

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi Perencanaan

Lembar Observasi Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar di MAN 1 Labuhanbatu Utara

Nama Guru : Muriani Br Tampubolon

NIP : 199106212023212045

No	Komponen Modul Ajar	Indikator Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Informasi Umum					
	g. Identitas Modul • Nama penyusun/institusi/ Tahun • Jenjang sekolah • Fase/Kelas • Mata Pelajaran/Materi Pokok • Alokasi Waktu • Jumlah Pertemuan				√	
	h. Kompetensi Awal Memuat pengetahuan serta keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh siswa sebelum memasuki materi pembelajaran				√	
	i. Profil Pelajar Pancasila mencakup enam dimensi, yaitu: beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Guru diperbolehkan memilih maksimal tiga dimensi yang paling relevan dengan aktivitas pembelajaran yang dirancang				√	
	j. Sarana dan Prasarana		√			
	k. Target Siswa					√
	l. Model Pembelajaran				√	
2	Komponen Inti					
	h. Tujuan Pembelajaran memuat hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran terhadap materi yang diberikan					√

No	Komponen Modul Ajar	Indikator Penilaian				
		1	2	3	4	5
	i. Pemahaman Bermakna menjelaskan kegunaan atau nilai penting dari materi pembelajaran yang dapat dirasakan langsung oleh siswa dalam kehidupan mereka		√			
	j. Pertanyaan Pemantik, berisi pertanyaan yang dibuat guru yang dapat memantik rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran			√		
	k. Kegiatan Pembelajaran, berisi susunan tahapan kegiatan pembelajaran yang meliputi: d. Kegiatan Pendahuluan e. Kegiatan Inti dan f. Kegiatan penutup					√
	l. Asesmen, berisi kegiatan penilaian guru terhadap siswa				√	
	m. Pengayaan dan Remedial				√	
	n. Refleksi Guru dan Siswa, berisi pertanyaan yang menjadi refleksi untuk guru dan siswa terhadap pembelajaran hari ini					√
3	Lampiran					
	e. Lembar Kerja Peserta Didik, yang diberikan kepada siswa yang disesuaikan dengan kebutuhannya				√	
	f. Bahan Bacaan, yang digunakan oleh guru maupun siswa seperti buku teks					√
	g. Glosarium			√		
	h. Daftar Pustaka, yang dijadikan sumber rujukan oleh guru				√	
Jumlah		67				
Presentase (%)		78,82				
Kriteria		Baik				

Lampiran 2. Lembar Observasi Pelaksanaan

Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka

Belajar di MAN 1 Labuhanbatu Utara

Nama Pengamat : Erni Syahputri Br Panjaitan

Tanggal Observasi : 10 September 2025

Nama Guru : Muriani Br Tampubolon

Kelas/Grade : X-1

Materi : Keanekaragaman Hayati

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor yang sesuai dengan kondisi sebenarnya!

No	Indikator	Skor				
A	Kegiatan Pendahuluan	1	2	3	4	5
1.	Guru menyiapkan siswa mengawali kegiatan pembelajaran					√
2.	Guru menyampaikan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan			√		
3.	Siswa merespons pertanyaan guru terkait materi yang telah dipelajari sebelumnya atau materi yang akan dipelajari.				√	
4	Guru menyiapkan dan membagikan bahan ajar (buku pembelajaran, ringkasan atau sumber digital materi pembelajaran).				√	
5	Guru menyiapkan media pembelajaran (PPT, gambar, video pembelajaran)			√		
B	Kegiatan Inti					
6	Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relavan dengan masalah kehidupan nyata				√	
7	Siswa mengidentifikasi permasalahan atau isu biologis yang disajikan				√	
8	Guru mengorganisasi peserta didik dalam					√

	kelompok belajar dan membagikan LKPD					
9	Siswa memahami tugas dan langkah kerja pada LKPD			√		
10	Siswa melakukan diskusi dan penyelidikan sesuai permasalahan				√	
11	Siswa memanfaatkan sumber belajar (buku dan LKPD)				√	
12	Guru memfasilitasi, memantau, dan memberi bantuan selama proses belajar				√	
13	Siswa menyusun hasil diskusi dan mempresentasikan hasil kerja kelompok				√	
14	Siswa lain memberikan tanggapan atau pertanyaan			√		
15	Guru melakukan asesmen formatif (observasi sikap & partisipasi)				√	
16	Guru memberikan penguatan konsep dan klarifikasi materi				√	
C.	Kegiatan Penutup					
17	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru				√	
18	Siswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran				√	
19	Guru memberikan penugasan individu maupun proyek kepada siswa sebagai bentuk tindak lanjut pembelajaran				√	
20	Guru menutup pembelajaran dengan salam				√	
Jumlah		80				
Presentase (%)		80				
Kriteria		Baik				

Lampiran 3. Lembar Observasi Evaluasi

Lembar Observasi Evaluasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar di MAN 1 Labuhanbatu Utara

Nama Pengamat : Erni Syahputri Br Panjaitan

Tanggal Observasi : 10 September 2025

Nama Guru : Muriani Br Tampubolon

Kelas/Grade : X-1

Materi : Keanekaragaman Hayati

Berilah tanda centang (√) pada kolom skor yang sesuai dengan kondisi sebenarnya!

No	Indikator	Skor				
A	Asesmen Diagnostik	1	2	3	4	5
1.	Guru mengidentifikasi pengetahuan awal siswa (pretest, pertanyaan pemantik)				√	
2.	Siswa memberikan respons yang menunjukkan variasi pemahaman awal			√		
3.	Instrumen asesmen awal sesuai tujuan pembelajaran dan level kognitif siswa				√	
B	Asesmen Formatif					
4	Guru memantau pemahaman siswa selama proses pembelajaran				√	
5	Instrumen/tugas formatif menuntut analisis, penalaran, atau pemecahan masalah			√		
6	Instrumen formatif sesuai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada modul ajar.				√	
7	Instrumen formatif mendukung keterampilan berpikir abad 21 (kritis, komunikasi, kolaborasi)			√		
Asesmen Kegiatan Sumatif						
8	Asesmen akhir dilaksanakan sesuai dengan tujuan pembelajaran					√

9	Asesmen yang digunakan mencerminkan penguasaan materi secara menyeluruh				√	
10	Instrumen asesmen sumatif mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, atau penciptaan			√		
Jumlah		37				
Presentase (%)		74				
Kriteria		Cukup Baik				



THE
Character Building
UNIVERSITY

LEMBAR WAWANCARA BAGI SISWA KELAS X

Nama Siswa : Annisa Br. Sinaga

Kelas : X-1

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Persiapan seperti apa yang biasanya dilakukan oleh guru Biologi sebelum pembelajaran dimulai?	Biasanya bu Muri memberi motivasi dan mengulas sedikit materi sebelumnya.
2.	Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan guru MAN 1 Labuhanbatu Utara ketika menggunakan kurikulum merdeka?	Pembelajaran lebih menarik karena kami aktif berdiskusi dan mencari sumber sendiri.
3.	Bagaimana metode dan strategi pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran Biologi?	Bu muri sering memakai metode observasi lapangan dan diskusi.
4.	Apakah siswa mengalami kesulitan saat menggunakan kurikulum merdeka?	Kesulitan dalam memahami Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan belajar.
5.	Bagaimana sistem pelaksanaan proyek penguatan profil pancasila disekolah ini?	Belum pernah dilaksanakan secara khusus di kelas X.
6.	Bagaimana pelaksanaan asesmen awal dalam pembelajaran di dikelas?	Penilaian dilakukan lewat tugas proyek.
7.	Bagaimana pelaksanaan asesmen formatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian formatif dilakukan selama diskusi dan partisipasi
8.	Bagaimana pelaksanaan asesmen sumatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian sumatif dilakukan pada saat Ujian tulis dan penilaian sikap
9.	Apa yang menjadi faktor penghambat dalam pengimplementasian kurikulum merdeka?	Hambatan terbesar bagi kami adalah terbatasnya alat laboratorium.

LEMBAR WAWANCARA BAGI SISWA KELAS X

Nama Siswa : Samsul Ajahari

Kelas : X-1

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Persiapan seperti apa yang biasanya dilakukan oleh guru Biologi sebelum pembelajaran dimulai?	Biasanya bu Muri selalu membuka pelajaran dengan pertanyaan pemantik.
2.	Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan guru MAN 1 Labuhanbatu Utara ketika menggunakan kurikulum merdeka?	Menjelaskan materi dan mengaitkan dengan kehidupan nyata
3.	Bagaimana metode dan strategi pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran Biologi?	Bu muri sering memakai Strategi yang digunakan yaitu diskusi, tanya jawab, dan eksperimen kecil.
4.	Apakah siswa mengalami kesulitan saat menggunakan kurikulum merdeka?	Kesulitan dalam memahami Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan belajar.
5.	Bagaimana sistem pelaksanaan proyek penguatan profil pancasila disekolah ini?	P5 belum dijalankan secara teratur, hanya sekilas dijelaskan guru.
6.	Bagaimana pelaksanaan asesmen awal dalam pembelajaran di dikelas?	Penilaian dilakukan lewat tugas proyek.
7.	Bagaimana pelaksanaan asesmen formatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian formatif dilakukan selama diskusi dan partisipasi
8.	Bagaimana pelaksanaan asesmen sumatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian sumatif dilakukan pada saat Ujian akhir semester
9.	Apa yang menjadi faktor penghambat dalam pengimplementasian kurikulum merdeka?	Hambatannya waktu terbatas dan masih sedikit alat peraga Biologi.

LEMBAR WAWANCARA BAGI SISWA KELAS X

Nama Siswa : Aura Sukma Ramadhani Lubis

Kelas : X-2

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Persiapan seperti apa yang biasanya dilakukan oleh guru Biologi sebelum pembelajaran dimulai?	Biasanya bu Muri menyiapkan alat pembelajaran dan memberi motivasi belajar.
2.	Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan guru MAN 1 Labuhanbatu Utara ketika menggunakan kurikulum merdeka?	Pembelajaran dilakukan dengan praktik langsung dan kerja kelompok.
3.	Bagaimana metode dan strategi pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran Biologi?	Bu muri sering memakai Strategi diskusi, dan tanya jawab.
4.	Apakah siswa mengalami kesulitan saat menggunakan kurikulum merdeka?	Kesulitan karena harus aktif mencari sumber belajar sendiri.
5.	Bagaimana sistem pelaksanaan proyek penguatan profil pancasila disekolah ini?	Kegiatan P5 belum berjalan karena fokus pada pembelajaran akademik.
6.	Bagaimana pelaksanaan asesmen awal dalam pembelajaran di dikelas?	Penilaian dilakukan dengan mengadakan pre-test
7.	Bagaimana pelaksanaan asesmen formatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian formatif dilakukan selama diskusi kelas
8.	Bagaimana pelaksanaan asesmen sumatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian sumatif dilakukan pada saat Ujian akhir semester
9.	Apa yang menjadi faktor penghambat dalam pengimplementasian kurikulum merdeka?	beberapa teman tidak serius dalam kerja kelompok.

LEMBAR WAWANCARA BAGI SISWA KELAS X

Nama Siswa : Hamnizah Ziyaul Syahidah

Kelas : X-2

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Persiapan seperti apa yang biasanya dilakukan oleh guru Biologi sebelum pembelajaran dimulai?	Biasanya bu Muri menyiapkan bahan ajar dan refleksi awal.
2.	Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan guru MAN 1 Labuhanbatu Utara ketika menggunakan kurikulum merdeka?	Pembelajaran lebih interaktif dan kami lebih bebas bertanya.
3.	Bagaimana metode dan strategi pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran Biologi?	Bu muri sering memakai Strategi diskusi dan proyek
4.	Apakah siswa mengalami kesulitan saat menggunakan kurikulum merdeka?	Kesulitan muncul ketika mencari data tambahan dari internet.
5.	Bagaimana sistem pelaksanaan proyek penguatan profil pancasila disekolah ini?	P5 belum dilaksanakan sepenuhnya di sekolah.
6.	Bagaimana pelaksanaan asesmen awal dalam pembelajaran di dikelas?	Penilaian dilakukan dengan mengadakan kuis
7.	Bagaimana pelaksanaan asesmen formatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian formatif dilakukan selama diskusi dan kerja kelompok kelas
8.	Bagaimana pelaksanaan asesmen sumatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian sumatif dilakukan pada saat Ujian akhir semester
9.	Apa yang menjadi faktor penghambat dalam pengimplementasian kurikulum merdeka?	keterbatasan fasilitas laboratorium dan waktu pelaksanaan proyek.

LEMBAR WAWANCARA BAGI SISWA KELAS X

Nama Siswa : Aidil Qalbani

Kelas : X-2

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Persiapan seperti apa yang biasanya dilakukan oleh guru Biologi sebelum pembelajaran dimulai?	Biasanya bu Muri menjelaskan tujuan dan menyiapkan modul ajar sebelum memulai pelajaran.
2.	Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan guru MAN 1 Labuhanbatu Utara ketika menggunakan kurikulum merdeka?	pembelajarannya lebih banyak berbasis proyek dan diskusi kelompok.
3.	Bagaimana metode dan strategi pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran Biologi?	Bu muri sering memakai metode proyek sama kelompok
4.	Apakah siswa mengalami kesulitan saat menggunakan kurikulum merdeka?	Kesulitannya kami harus mengatur waktu proyek yang dikerjakan.
5.	Bagaimana sistem pelaksanaan proyek penguatan profil pancasila disekolah ini?	Pernah ada sosialisasi, tapi belum diterapkan rutin.
6.	Bagaimana pelaksanaan asesmen awal dalam pembelajaran di dikelas?	Penilaian dilakukan lewat tugas proyek.
7.	Bagaimana pelaksanaan asesmen formatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian formatif dilakukan selama diskusi dan partisipasi
8.	Bagaimana pelaksanaan asesmen sumatif dalam pembelajaran di kelas?	Penilaian sumatif dilakukan pada saat Ujian akhir semester
9.	Apa yang menjadi faktor penghambat dalam pengimplementasian kurikulum merdeka?	Faktor penghambat kurangnya waktu pembelajaran.

Lampiran 4. Perhitungan Lembar Observasi

1. Hasil Observasi Perencanaan Pembelajaran

Skor maksimum tiap indikator = 5

a. Informasi Umum

Jumlah indikator = 6

Skor maksimum = $6 \times 5 = 30$

Skor diperoleh = 23

Persentase:

$$\frac{23}{30} \times 100\% = 76,66\%$$

b. Komponen Inti

Jumlah indikator = 7

Skor maksimum = $7 \times 5 = 35$

Skor diperoleh = 28

Persentase:

$$\frac{28}{35} \times 100\% = 80\%$$

c. Lampiran

Jumlah indikator = 4

Skor maksimum = $4 \times 5 = 20$

Skor diperoleh = 16

Persentase:

$$\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$$

Total Perencanaan Pembelajaran

Total skor maksimum = $30 + 35 + 20 = 85$

Total skor diperoleh = 67

Persentase total:

$$\frac{67}{85} \times 100\% = 78,82\%$$

2. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Jumlah indikator = 5

Skor maksimum = $5 \times 5 = 25$

Skor diperoleh = 19

Persentase:

$$\frac{19}{25} \times 100\% = 76\%$$

b. Kegiatan Inti

Jumlah indikator = 11

Skor maksimum = $11 \times 5 = 55$

Skor diperoleh = 43

Persentase:

$$\frac{43}{55} \times 100\% = 78\%$$

c. Penutup

Jumlah indikator = 4

Skor maksimum = $4 \times 5 = 20$

Skor diperoleh = 18

Persentase:

$$\frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$$

Total Pelaksanaan Pembelajaran

Total skor maksimum = $25 + 55 + 20 = 100$

Total skor diperoleh = 80

Persentase total:

$$\frac{80}{100} \times 100\% \approx 80\%$$

3. Hasil Observasi Evaluasi Pembelajaran

a. Asesmen Diagnostik

Jumlah indikator = 3

Skor maksimum = $3 \times 5 = 15$

Skor diperoleh = 11

Persentase:

$$\frac{11}{15} \times 100\% = 73\%$$

b. Asesmen Formatif

Jumlah indikator = 4

Skor maksimum = $4 \times 5 = 20$

Skor diperoleh = 14

Persentase:

$$\frac{14}{20} \times 100\% = 70\%$$

c. Asesmen Sumatif

Jumlah indikator = 3

Skor maksimum = $3 \times 5 = 15$

Skor diperoleh = 12

Persentase:

$$\frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$$

Total Evaluasi Pembelajaran

Total skor maksimum = $15 + 20 + 15 = 50$

Total skor diperoleh = 37

Persentase total:

$$\frac{37}{50} \times 100\% = 74\%$$

Lampiran 5. Modul Ajar Biologi Kelas X MAN 1 Labuhanbatu Utara

MODUL AJAR KEANEKARAGAMAN HAYATI

A. INFORMASI UMUM

1. Identitas Sekolah

Nama Penyusun : Muriani Br Tampubolon
 Nama Sekolah : MAN 1 Labuhanbatu Utara
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X / 1 (Ganjil)
 Alokasi Waktu : 9 x 45 Menit (3 x pertemuan)
 Tahun Pelajaran : 2024 - 2025

2. Kompetensi Awal

Siswa mampu menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, ekosistem

3. Profil Pelajar Pancasila

Setelah mempelajari tentang diharapkan peserta didik mampu menunjukkan karakter profil pelajar pancasila yaitu :

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia yaitu peserta didik dinilai dengan menunjukkan rasa syukur atas rahmat dan karuniaNya dengan senantiasa berdoa mengawali pekerjaan, dan berusaha senantiasa mengucapkan salam setiap berjumpa dengan yang lainnya.
2. Mandiri, yaitu peserta didik dinilai dengan peserta didik menunjukkan kemandirian dalam mengerjakan tugas-tugasnya, dan bertanggungjawab atas hasil pekerjaannya
3. Bernalar Kritis yaitu dinilai dari kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang baru dan merefleksi hasil pemikirannya

4. Sarana dan Prasarana

- a. Sarana : Ruang Kelas, LKPD, Spidol, Papan Tulis
- b. Prasarana : Hand Out Peserta, Buku Guru, Buku Siswa Mapel Biologi Kelas X Tahun 2018

5. Target Peserta Didik

- Siswa dengan jumlah 36 siswa mampu mencapai nilai minimal 76

6. Model Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dengan moda tatap muka dengan pendekatan pembelajaran saintifik dengan model pembelajaran Problem Based Learning

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pembelajaran menggunakan pendekatan scientific (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasinya) peserta didik mampu :

- Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, ekosistem
- Menjelaskan contoh Keanekaragaman hayati Indonesia(gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber
- Mengamati melalui gambar keunikan hutan hujan tropis
- Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata dan gambar keunikan hutan hujan tropis
- Mempresentasikan konsep keunikan hutan hujan tropis
- Mengumpulkan data melalui pengamatan melalui gambar manfaat keaneka ragaman hayati Indonesia
- Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia

2. Materi Pembelajaran

Keanekaragaman Hayati

- Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem
- Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace

	❖ Guru memberikan tugas dan menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya ❖ Guru mengingatkan peserta didik agar menjaga nama baik madrasah dengan menjaga akhlakul karimah dan mengedepankan karakter siswa madrasah dengan senantiasa peduli menjaga lingkungan ❖ Penutup dan salam	
--	---	--

Pertemuan Ke-2 : 3 x 45 Menit		
Materi : keunikan hutan hujan tropis Indonesia		
Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
Pendahuluan	❖ Guru memberikan salam dengan santun, mengecek kesiapan diri dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin oleh satu peserta didik sebagai wujud membina watak dan akhlakul karimah ❖ Guru menyampaikan tujuan dan mampaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan dan skenario pembelajaran yang akan dilalui ❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah-langkah pembelajaran	10 Menit
Kegiatan Inti	Kegiatan Literasi ❖ Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali terkait keunikan hutan hujan tropis Indonesia . Guru mengarahkan peserta didik melakukan literasi materi tersebut yang terdapat pada buku siswa dan sumber belajar lainnya	115 Menit
	Critical Thinking (Berpikir Kritis) ❖ Guru memberikan penjelasan terkait keunikan hutan hujan tropis Indonesia dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal-hal yang belum dipahaminya. Guru memastikan peserta didik telah memahami materi tersebut.	
	Collaboration (Kerjasama) ❖ Peserta didik dibentuk beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi berkaitan dengan keunikan hutan hujan tropis Indonesia	
	Communication (Komunikatif) ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan	
	Creativity (Kreatif) ❖ Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipahami terkait materi keunikan hutan hujan tropis Indonesia Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahaminya. Mengkaitkan kesimpulan pembelajaran dengan pentingnya menjaga lingkungan sekitar	
Penutup	❖ Guru bersama peserta didik merefleksi pengalaman belajar ❖ Guru memberikan tugas dan menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya ❖ Guru mengingatkan peserta didik agar menjaga nama baik madrasah dengan menjaga akhlakul karimah dan mengedepankan karakter siswa madrasah dengan senantiasa peduli menjaga lingkungan ❖ Penutup dan salam	10 Menit

Pertemuan Ke-3 : 3 x 45 Menit		
Materi : pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati indonesia		
Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
Pendahuluan	❖ Guru memberikan salam dengan santun, mengecek kesiapan diri dan	10 Menit

	memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin oleh satu satu peserta didik sebagai wujud membina watak dan akhlakul karimah ❖ Guru menyampaikan tujuan dan mampaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan dan skenario pembelajaran yang akan dilalui ❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah-langkah pembelajaran	
Kegiatan Inti	Kegiatan Literasi ❖ Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali terkait pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati indonesia. Guru mengarahkan peserta didik melakukan literasi materi tersebut yang terdapat pada buku siswa dan sumber belajar lainnya Critical Thinking (Berpikir Kritis) ❖ Guru memberikan penjelasan terkait dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal-hal yang belum dipahaminya. Guru memastikan peserta didik telah memahami materi tersebut. Collaboration (Kerjasama) ❖ Peserta didik dibentuk beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi berkaitan dengan pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati indonesia Communication (Komunikatif) ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan Creativity (Kreatif) ❖ Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipahami terkait materi pemanfaatan keanekaragaman hayati indonesia dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati indonesia. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahaminya. Mengkaitkan kesimpulan pembelajaran dengan pentingnya menjaga lingkungan sekitar	115 Menit
Penutup	❖ Guru bersama peserta didik merefleksi pengalaman belajar ❖ Guru memberikan tugas dan menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya ❖ Guru mengingatkan peserta didik agar menjaga nama baik madrasah dengan menjaga akhlakul karimah dan mengedepankan karakter siswa madrasah dengan senantiasa peduli menjaga lingkungan ❖ Penutup dan salam	10 Menit

6. Asesmen

- 1) Asesmen individu dilakukan dalam latihan soal kuis, sedangkan asesmen kelompok dilakukan dari hasil diskusi kelompok.
- 2) Asesmen dilakukan dalam perfoma ketika presentasi hasil diskusi kelompok dan hasil portofolio dari lembar kerja siswa, kemudian tes tertulis berupa kuis untuk asesmen individu

7. Pengayaan dan Remedial

1) Pengayaan

Pembelajaran pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai atau melampaui ketuntasan belajar, dilaksanakan dengan berkelompok, peserta didik diberikan tugas pengayaan diluar jam pelajaran sekolah

2) Remedial

Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar,

- Memberikan pembelajaran ulang dengan strategi dan metode pembelajaran yang berbeda
- disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik
- Membimbing secara individu/perorangan
- Memberikan tugas-tugas atau-latihan latihan secara khusus sesuai dengan kemampuan peserta didik

8. Refleksi Peserta didik dan Guru

1) Refleksi Guru

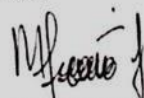
1. Apakah didalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
2. Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipabarni oleh siswa?
3. Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami konsep bilangan?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
5. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran?
6. Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan?
7. Apakah dalam kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan?
8. Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan?
9. Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
10. Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh siswa?

2) Refleksi Siswa

1. Pada bagian mana dari materi yang dirasa kurang dipahami?
2. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajar pada materi ini?
3. Kepada siapa kamu meminta bantuan untuk lebih memahami materi ini?
4. Berapa nilai yang akan kamu berikan terhadap usaha yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? (jika nilai yang diberikan dalam pemberian bintang 1-bintang 5)



Labuhan Batu Utara, Juli 2024
Guru Mapel



Murani Br Kampubolon
NIP: 199106212023212045

9. Lampiran Asesmen

1) Asesmen Diagnostik

Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X (Ganjil)
 Materi : Keanekaragaman Hayati

1. Asesmen Diagnostik Kognitif

Teknik Pelaksanaan	Menanyakan perasaan/kondisi sosial emotional peserta didik
Tempat dan Waktu Pelaksanaan	Didalam kelas selama proses pembelajaran
Daftar Pertanyaan	1. Apa yang kamu rasakan saat ini? 2. Apa harapanmu setelah mempelajari materi ini?
Rencana Tindak Lanjut	1. Memberi apresiasi bagi yang memiliki emosi positif. 2. Berdiskusi lebih lanjut bagi peserta didik yang memiliki emosi negatif. 3. Mengkomunikasikan dengan wali kelas, BK, dan atau orang tua jika diperlukan. 4. Melanjutkan asesmen diagnostik secara berkala di setiap proses pembelajaran.

2. Asesmen Diagnostik Kognitif (*Pre test*)

Teknik Pelaksanaan	Tertulis
Tempat dan Waktu Pelaksanaan	Di dalam kelas sebelum tujuan pembelajaran dibahas.
Materi yang perlu dikuasai oleh peserta didik	Keanekaragaman Hayati
Daftar Pertanyaan	Terlampir pada asesmen formatif
Rencan Tindak Lanjut	1. Melakukan penilaian terhadap jawaban peserta didik 2. Melanjutkan asesmen diagnostic secara berkala di setiap proses pembelajaran.

2) Asesmen Formatif

1. Soal Pre Test

- Organisme yang menunjukkan berbagai macam variasi pada komunitas, ekosistem dan spesies dapat menimbulkan....
 - Varietas
 - Spesies baru
 - Populasi
 - Biodiversitas

2. Makhluk hidup yang dikelompokkan dalam spesies sama jika

- a. mempunyai makanan yang sama
- b. mempunyai ciri fisiologi yang sama
- c. mempunyai ciri morfologi yang sama
- d. hasil perkawinannya adalah keturunan yang fertil

3. Faktor yang menimbulkan keanekaragaman hayati adalah

- a. adaptasi makhluk hidup
- b. gen dan lingkungan
- c. lingkungan
- d. makanan

4. Akibat adanya keanekaragaman gen adalah

- a. tidak ada satu individupun yang sama dengan yang lain
- b. setiap jenis makhluk hidup memiliki karakter yang berbeda
- c. tidak ada ekosistem yang sama karakternya
- d. makhluk hidup dibedakan atas kelas dan ordo

5. Variasi dan jenis mempunyai ciri perbedaan

- a. warna, daur hidup, lingkungan
- b. daur hidup, ukuran, bentuk
- c. ukuran, warna, bentuk
- d. bentuk, warna, daur hidup

2. Soal Post tes

1. Keanekaragaman hayati terbangun oleh tiga tingkatan keanekaragaman, yaitu keanekaragaman...

- a. individu, populasi, komunitas
- b. gen, genotif, fenotif
- c. gen, jenis, ekosistem
- d. gen, jenis populasi

Panduan penilaian soal *pre test* dan *post test*

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Interval Nilai	kategori
$90 < X \leq 100$	A
$80 < X \leq 90$	B
$70 < X \leq 80$	C
$0,0 < X \leq 70$	D

3) Asesmen Sumatif

Instrument Penilaian

Pengetahuan kisi-kisi soal

No	Indikator Soal	Bentuk Instrumen	Teknik	Soal	Kunci	Skor
1.	Peserta didik mampu Mengidentifikasi tingkatan keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Keanekaragaman Organisme yang menunjukan berbagai macam variasi pada komunitas, ekosistem dan spesies dapat menimbulkan... a. Varietas baru b. Populasi c. Spesies d. Biodiversitas	D	10
2.	Peserta didik mampu Mengidentifikasi tingkatan keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Makhluk hidup yang dikelompokkan dalam spesies sama jika... a. Mempunyai makanan yang sama b. Mempunyai ciri fisiologi yang sama c. Mempunyai ciri morfologi yang sama d. Hasil perkawinannya adalah keturunan yang ferti	D	10
3.	Peserta didik mampu	Pilihan Ganda	Tertulis	Faktor yang menimbulkan	B	10

Panduan penilaian soal *pre test* dan *post test*

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Interval Nilai	kategori
$90 < X \leq 100$	A
$80 < X \leq 90$	B
$70 < X \leq 80$	C
$0,0 < X \leq 70$	D

3) Asesmen Sumatif

Instrument Penilaian

Pengetahuan kisi-kisi soal

No	Indikator Soal	Bentuk Instrumen	Teknik	Soal	Kunci	Skor
1.	Peserta didik mampu mengidentifikasi tingkatan keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Keanekaragaman Organisme yang menunjukkan berbagai macam variasi pada komunitas, ekosistem dan spesies dapat menimbulkan... a. Varietas baru b. Populasi c. Spesies d. Biodiversitas	D	10
2.	Peserta didik mampu mengidentifikasi tingkatan keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Makhluk hidup yang dikelompokkan dalam spesies sama jika... a. Mempunyai makanan yang sama b. Mempunyai ciri fisiologi yang sama c. Mempunyai ciri morfologi yang sama d. Hasil perkawinannya adalah keturunan yang ferti	D	10
3.	Peserta didik mampu	Pilihan Ganda	Tertulis	Faktor yang menimbulkan	B	10

	memahami dan menganalisis faktor-faktor penyebab keanekaragaman hayati			keanekaragaman hayati adalah... a. Adaptasi makhluk hidup b. Gen dan lingkungan c. Lingkungan d. Makanan		
4.	Peserta didik mampu memahami dan menganalisis faktor-faktor penyebab keanekaragaman hayati	Pilihan Ganda	Tertulis	Akibat adanya keanekaragaman gen adalah a. Tidak ada satu individu pun yang sama dengan yang lain b. Setiap jenis makhluk hidup memiliki karakter yang berbeda c. Tidak ada ekosistem yang sama karakternya d. Makhluk hidup dibedakan atas kelas dan ordo	D	10
5.	Peserta didik mampu menganalisis variasi keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Variasi dan jenis mempunyai ciri perbedaan... a. Warna, daur hidup, lingkungan b. Daur hidup, ukuran, bentuk c. ukuran, warna, bentuk d. Untuk, warna, daur hidup	C	10
6.	Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Keanekaragaman hayati terbangun oleh tiga tingkatan keanekaragaman, yaitu keanekaragaman... a. Individu, populasi, komunitas b. Gen, genotif, fenotif	C	10

				c. Gen, jenis, ekosistem d. Gen, jenis populasi		
7.	Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Pisang ambon, pisang kepok, pisang biji, pisang raja menunjukkan keanekaragaman hayati tingkat... a. Gen b. Jenis c. Populasi b. Ekosistem	A	10
8.	Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Keunikan keanekaragaman hayati Indonesia ditandai oleh... a. Hewan bertipe oriental b. Tumbuhan bertipe Malesiana c. Tumbuhan yang bersifat endemik d. Semua benar	D	10
9.	Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Tumbuhan buah merah dapat ditemukan di daerah... a. Kalimantan b. Sumatera c. Papua d. Jawa	C	10
10	Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati.	Pilihan Ganda	Tertulis	Keanekaragaman hayati tertinggi Indonesia terdapat di Papua, kemudian Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, dan Maluku. Semuanya memiliki flora dan fauna endemik yang unik. Di bawah ini contoh hewan endemik yang berasal dari Papua dan Sumatera adalah...	C	10

				a. Tapir dan nuri		
				b. Badak dan orang utan		
				c. Burung cendrawasih dan harimau		
				d. Orang utan dan merak		

Pedoman penilaian asesmen sumatif

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

4) Penilaian Sikap

1. Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
1	Kritis	4	Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, menyanggah serta mengemukakan gagasan/ide
		3	Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik mengajukan pertanyaan, menyanggah, maupun menjawab pertanyaan
		2	Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik hanya mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan
		1	Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2	Kerja sama	4	Bekerja sama dengan baik dengan peserta didik yang lain dalam pembelajaran dan diskusi kelompok
		3	Sering bekerja sama dengan peserta didik yang lain dalam pembelajaran dan diskusi kelompok
		2	Kurang bekerja sama dengan peserta didik yang lain dalam pembelajaran dan diskusi kelompok
		1	Tidak pernah bekerja sama dengan peserta didik yang lain dalam pembelajaran dan diskusi kelompok
3	Tanggung jawab	4	Selalu melibatkan diri dalam menyelesaikan tugas agar selesai tepat waktu
		3	Sudah melibatkan diri dalam menyelesaikan tugas agar selesai tepat waktu
		2	Kadang-kadang melibatkan diri dalam menyelesaikan tugas agar selesai tepat waktu
		1	Tidak melibatkan diri dalam menyelesaikan tugas sehingga tugas tidak selesai tepat waktu

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Keterangan :

No	Skor	Kategori Sikap
1	$3,33 < \text{skor} \leq 4,00$	Sangat Baik
2	$2,33 < \text{skor} \leq 3,33$	Baik
3	$1,33 < \text{skor} \leq 2,33$	Cukup
4	$\text{skor} \leq 1,33$	Kurang

2. Lembar Penilaian Sikap

Mata pelajaran :

Kelas/Semester :

Materi :

Nama Peserta Didik	Sikap												Total Skor	Nilai	Ket
	Aktif				Kerja sama				Tanggung jawab						
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			

5) Penilaian Keterampilan

Instrument Penilaian Unjuk Kerja/Preaentasi

1. Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
1	Keterampilan berbicara di depan umum	4	Peserta didik berbicara dengan volume suara yang lantang dan tidak menunjukkan keraguan dalam menyampaikan hasil diskusi/gagasannya
		3	Peserta didik berbicara dengan volume suara yang kecil dan tidak menunjukkan keraguan dalam menyampaikan hasil diskusi/gagasannya
		2	Peserta didik berbicara dengan volume suara yang kecil, namun menunjukkan keraguan dalam menyampaikan hasil diskusi/gagasannya
		1	Peserta didik berbicara dengan volume suara yang kecil dan menunjukkan keraguan dalam menyampaikan hasil diskusi/gagasannya
2	Penggunaan bahasa	4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami
		3	Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami
		2	Bahasa yang digunakan sulit dipahami
		1	Bahasa yang digunakan tidak dapat dipahami
3	Menanggapi pertanyaan atau sanggahan	4	Peserta didik mampu menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan baik
		3	Peserta didik cukup mampu menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan baik
		2	Peserta didik kurang mampu menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan baik
		1	Peserta didik tidak mampu menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan baik

2. Lembar Penilaian Sikap

Mata pelajaran :

Kelas/Semester :

Materi :

Nama Peserta Didik	Indikator												Skor	Nilai	Ket
	Berbicara di depan umum				Penggunaan bahasa				Menanggapi pertanyaan atau sanggahan						
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Keterangan :

No	Skor	Kategori Keterampilan
1	$3,33 < \text{skor} \leq 4,00$	Sangat Baik
2	$2,33 < \text{skor} \leq 3,33$	Baik
3	$1,33 < \text{skor} \leq 2,33$	Cukup
4	$\text{skor} \leq 1,33$	Kurang

Lampiran 6. Surat Izin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jl. Willem Iskandar Psr V - Medan Estate. Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
www.fmipa.unimed.ac.id

Nomor : 2760 /UN33.4.1/PG/2025 Medan, 08 Mei 2025
 Lampiran : ---
 Perihal : Izin Melaksanakan Observasi

Yth. Kepala MAN 1 LABUHANBATU UTARA
 di
 Tempat

Dengan hormat, kami memohon bantuan Saudara agar dapat memberikan izin melaksanakan Observasi Penelitian di instansi yang Saudara pimpin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini :

Nama : Erni Syahputri Br. Panjaitan
 NIM : 4211141025
 Program Studi : S-1 Pendidikan Biologi
 Dosen Pembimbing : Amrizal, S.Si., M.Pd

Perlu diketahui bahwa kegiatan observasi ini dilakukan untuk keperluan penyusunan proposal penelitian skripsi mahasiswa tersebut yang meliputi tentang :

1. Keadaan tempat observasi.
2. Sarana dan prasarana yang mendukung.
3. Melakukan wawancara di tempat observasi.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Jamalul Purba, M.Si
 NIP. 19641207 199103 1 002

© SIManTep FMIPA Unimed - Dicitak Oleh : Sarah Agustina, S.Pd
 Pada hari, tanggal : Thursday, 08 May 2025 Jam : 10:42:05

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian

27/08/25, 13.46 Cetak Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Willem Iskandar, Psr V Medan Estate - Kotak Pos 1589 Medan 20221
Telp. (061) 6613365, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 - 6613319
Laman: www.unimed.ac.id

Medan, 27 Agustus 2025

Nomor : 8275/UN33.4.1/Pg/2025
 Lampiran : 1 (satu) berkas Proposal Penelitian
 Perihal : Izin Melaksanakan Penelitian

Yth. Pimpinan MAN 1 Labuhanbatu Utara
 Jalan Padang Maninjau, Kec. Aek Kuo, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Sumatra Utara
 di
 Tempat

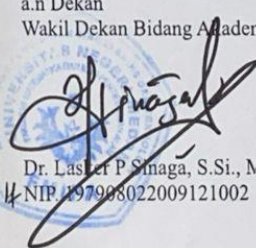
Dengan hormat, kami memohon bantuan Saudara agar dapat memberikan izin melaksanakan Penelitian di instansi yang Saudara pimpin kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : ERNI SYAHPUTRI BR PANJAITAN
 NIM : 4211141025
 Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
 Dosen Pembimbing : Dr. Widya Arwita, S.Pd., M.Pd.
 Judul Penelitian : Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Biologi di Kelas X MAN 1 Labuhanbatu Utara T.P 2025/2026

Perlu diketahui bahwa kegiatan ini dilaksanakan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan Skripsi mahasiswa tersebut guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih

a.n Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Lasli P Sinaga, S.Si., M.Si.
 NIP. 197908022009121002

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 8. Surat Balasan Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN LABUHANBATU UTARA
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 LABUHAN BATU UTARA
 Desa Padang Maninjau Kec. Aek Kuo Kab. Labuhanbatu Utara, Kode Pos 21455
 Email : man.1.labuhanbatu.utara@gmail.com // manaeknatas@kemenag.go.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor: 1256/Ma.02.30.01/PP.00.6/10/2025

Berdasarkan Surat dari Universitas Negeri Medan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Nomor: 8275/UN33.4.1/PG/2025 tanggal 27 Agustus 2025 tentang Izin Melaksanakan Penelitian, maka Kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Labuhanbatu Utara dengan ini menerangkan bahwa mahasiswi di bawah ini:

Nama	: ERNI SYAHPUTRI BR PANJAITAN
NIM	: 4211141025
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Judul Penelitian	: Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Biologi di Kelas X MAN 1 Labuhanbatu Utara TP. 2025/2026

Benar telah melaksanakan Riset di MAN 1 Labuhanbatu Utara untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam Penyusunan Skripsi.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Labuhanbatu Utara, 28 Oktober 2025

Kepala,



Nurmadiyah, S.Ag.
 NIP. 197606012003122002

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 9. Validasi Instrumen Observasi oleh Validator

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP : 196404241989031027

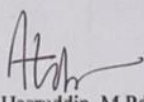
Menerangkan bahwa instrumen observasi mahasiswa dibawah ini:

Nama : Erni Syahputri Br Panjaitan
NIM : 4211141025
Prodi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi

Benar telah divalidkan. Semua pernyataan telah sesuai dengan judul "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Biologi di Kelas X MAN 1 Labuhanbatu Utara T.P 2025/2026", serta dapat digunakan untuk keperluan penelitian instrumen observasi kepada siswa.

Demikian keterangan ini saya sampaikan agar dapat dipergunakan sepenuhnya demi kepentingan penelitian.

Medan, 26 Agustus 2025


Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP. 196404241989031027

 Dipindai dengan CamScanner

VALIDITAS PERANGKAT INSTRUMEN OLEH VALIDATOR

Nama Perangkat : Lembar Observasi
 Penyusun Instrumen : Erni Syahputri Br Panjaitan
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : X
 Instansi : MAN 1 Labuhanbatu Utara

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Skor Rata-Rata
		1	2	3	4	
1	Kejelasan judul lembar Observasi				✓	
2	Kejelasan butir pernyataan			✓		
3	Kejelasan petunjuk pengisian <i>lembar angket sesuai:</i>				✓	
4	Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				✓	
5	Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin Dicapai				✓	
6	Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar				✓	
7	Pernyataan menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓		
8	Pernyataan berisi gagasan yang lengkap				✓	
9	Konsistensi dan struktur kalimat yang digunakan jelas			✓		
10	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah Dipahami				✓	

Keterangan: 1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Baik sekali

Komentar dan Saran:

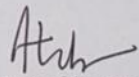
Ajar & perbaiki sesuai n & tang
coretan pada masing instrumen

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran H
3. Tidak/Belum valid untuk digunakan

Medan, Agustus 2025
Validator


Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP. 196404241989031027

Lampiran 10. Validasi Instrumen Wawancara oleh Validator

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP : 196404241989031027

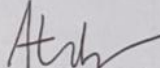
Menerangkan bahwa instrumen wawancara mahasiswa dibawah ini:

Nama : Erni Syahputri Br Panjaitan
NIM : 4211141025
Prodi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi

Benar telah divalidkan. Semua pernyataan telah sesuai dengan judul "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Biologi di Kelas X MAN 1 Labuhanbatu Utara T.P 2025/2026", serta dapat digunakan untuk keperluan penelitian instrumen wawancara kepada siswa.

Demikian keterangan ini saya sampaikan agar dapat dipergunakan sepenuhnya demi kepentingan penelitian.

Medan, 26 Agustus 2025


Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP. 196404241989031027

 Dipindai dengan CamScanner

VALIDITAS PERANGKAT INSTRUMEN OLEH VALIDATOR

Nama Perangkat : Lembar Wawancara
 Penyusun Instrumen : Erni Syahputri Br Panjaitan
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : X
 Instansi : MAN 1 Labuhanbatu Utara

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Skor Rata-Rata
		1	2	3	4	
1	Kejelasan judul lembar wawancara				✓	
2	Kejelasan butir pertanyaan				✓	
3	Kejelasan petunjuk pengisian Wawancara				✓	
4	Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				✓	
5	Pertanyaan sesuai dengan aspek yang ingin Dicapai				✓	
6	Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar				✓	
7	Pertanyaan menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓		
8	Pertanyaan berisi gagasan yang lengkap				✓	
9	Konsistensi dan struktur kalimat yang digunakan jelas			✓		
10	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah Dipahami				✓	

Keterangan: 1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Baik sekali

Komentar dan Saran:

Agar diperbaiki sesuai ada tanda
coretan/koreksi pada lembar
naskah instrumen.

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran *A*
3. Tidak/Belum valid untuk digunakan

Medan, 26 Agustus 2025
Validator

Atch
Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP.196404241989031027

Lampiran 11. Dokumentasi

