

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelina Hasyim, 2016. *Penelitian dan Pengembangan di Sekolah* (Yogyakarta: Media Akademi)
- Andi Prastowo, (2014), *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Anya, “*Pengembangan modul*” scribd dokumen 25 september 2019
- Aprianti, Dkk. (2017). Pengembangan LKS Biologi Pada Siswa Kelas X SMAN Bengkulu Berdasarkan Hasil Studi Pemanfaatan Tanaman Obat Di RT. 08 Sukamerindu Kota Bengkulu. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, Vol 1(1)
- Arief S and Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012)
- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bintiningtiyas, N dan Lutfi, A. (2016). Pengembangan Permainan Varmintz Chemistry Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Periodik Unsur. *Unesa J. of Chem Edu*, 5(2).
- Departemen Nasional (Depdiknas). 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Ditjen Dikdas menum.
- Dikmenjur. 2004. *Kerangka Penulisan Modul*. Jakarta : Dikmenjur, Depdiknas.
- Dimiyati dan Mujiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fatikah, Ismu, Nurma Izzati, (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Bermuatan Emotion Quotient Pada Pokok Bahasan Himpunan, *EduMa*, Vol.4(2).
- Ferdinand, F., dan Moekti, A. (2014). *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo Media Persada.
- Hartono, Adi, Dkk. 2020. Identifikasi Tumbuhan Tingkat Tinggi (*Phanerogamae*) Di Kampus II UINSU. *Jurnal Biokus*. “Vol 3(2).
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan* (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika). Jember: Pena Salsabila.
- Iis Sholikhati, “*Pengembangan Virtual Laboratory dengan Adobe Flash CS Berintegrasi Sains Islam sebagai Media Instruksional Pada Materi Virus*” SKRIPSI Prodi Pendidikan Biologi: UIN Walisongo Semarang.
- Kementrian Agama RI, Mushaf Al-Azhar *Al-Qur’an Dan Terjemahan (Bandung:Jabal)*
- Kurniawan Erwin. (2015). *Studi Etnobotani Pemanfaatan Jenis-jenis Tumbuhan Sebagai Obat Tradisional Oleh Masyarakat Tengger Di Desa Ngadisari*,

Kecamatan Sukapura, Kabupaten Probolinggo-Jawa Timur. Jurusan Pendidikan Biologi. FMIPA. Institut Teknologi Sepuluh November.

- Lasmiyati, Idris Hatta. (2014) Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 9(2).
- Lestari, Eka. Dan Abdur Rahman As'ari. A.R, "Pengembangan Modul Pembelajaran Soal Cerita Matematika Kontekstual Berbahasa Inggris untuk Siswa Kelas X" Artikel.Malang: Universitas Negeri Malang, 2013
- Luchman Hakim, *Etnobotani Dan Manajemen Kebun Pekarangan Rumah: Ketahanan Pangan, Kesehatan dan Agrowisata* (Malang: Selaras, 2014).
- Marlinah, Uyu Mu'awwanah, (2017). Pengembangan Bahan ajar Menulis Cerita Kreatif Dapat Meningkatkan Keterampilan Menulis anak, *Primary*, Vol 1(1).
- Mualdin Sinurat dan Edy Syahputra, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Program Flash untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa SMP", *Jurnal Pendidikan Tabularasa*, Vol. 12, No. 2, (2015).
- Murnihati, Sarumaha, 2019. Studi Etnobotani Tanaman Obat Keluarga Di Desa Bawolowalani Kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan, *Jurnal Education and developmentInstitut*. Vol.2(4).
- Nanda Aditya Rizki. (2012). Perbedaan Pengaruh Metode *Focus Group Discussion* (FGD) Dengan (SIG) terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa Kelas XI Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR) Di SMK Hidayah Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol.8(1).
- Nikmatu Solikha dkk, "Efektivitas Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa X IPS MAN Kota Pasuruan", *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, Vol. 11, No. 1, (2020),
- Prasetyo, N. A. & Perwiraningtyas, P. (2017). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tugadewi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 3(1).
- Praswoto, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press.
- Pratiwi, D. A. Dkk, 2007. *Biologi Untuk Siswa Kelas X*. Jakarta:Indonesia.
- Purwaning Budi Lestari, Triasih Wahyu. (2017). Analisis Pengembangan Bahan Ajar Mikrobiologi Berbasis Inquiry di IKIP Budi Utomo Malang, (*BIOEDUKASI*, Vol.10(2).
- Rahmah, Siti Mutia, Dkk, (2021). Kajian Etnobotani Tumbuhan Bungur (*Lagerstromia Speciosa*) Di kawasan Hutan Bukit Tamiang Kabupaten Tanah laut Sebagai Buku Ilmiah Populer, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol:7(1).
- Ridwan Abdullah Sani, Inovasi Pembelajaran,(Jakarta:Bumi Aksara,2013).

- Sa'diyati, Feri. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Materi Jamur Berbasis Kinerja Siswa*. Skripsi diterbitkan. Universitas Negeri Semarang : Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Diakses 1 Februari 2018
- Setiyadi, M. W, Ismail, Hamsu, A.G. (2017). Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(2).
- Setiyadi, M. W, Ismail, Hamsu, A.G. 2017. Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(2)
- Sirate, S.F & Risky, R. (2017). "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi." *Jurnal Inspiratif Pendidikan* 6 (2).
- Soeroso, (2020), *Panduan Pengembangan Bahan ajar Pembelajaran Jarak Jauh (BA-PJJ)*. Dinas Pendidikan Kota Pekalongan.
- Subardi, Dkk. 2009. *Biologi 1 SMA dan MA Untuk Kelas X*. Jakarta: CV. Usaha Makmur.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research And Development*. Bandung ; Alfabeta.
- Sukmawati, N., & Yuniati, E. (2013). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Suku Kaili Rai di Desa Toga Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah. *Biocelbes*, Vol:7(2).
- Sunariati, Siti, Dkk, Pengembangan Bahan Ajar Materi Angiospermae Berbasis Etnobotani untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Kurun. (2020). *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 13(1).
- Suryadarma, I. G. P. (2008). *Diktat kuliah Etnobotani*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Tisrin Maulina 2017. Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Islam-Sains Untuk Siswa Madrasah Aliyah/MA. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol.6(2).
- Tjitrosoepomo. (2007). *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta:UGM.
- Trihanto dan Rahadin, (2016). Pengembangan e-Modul Asam Basa Berbasis *Discovery Learning* Untuk Kelas XI SMA/MA. Vol. 4(1).
- Tyasari, A. Y., Toenlio, A. J. E., & Soepriyanto, Y. 2017. Kajian Deskriptif Penyelenggaraan Kurikulum Muatan Lokal Bahasa Using Di Sekolah Dasar Banyuwangi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2(2).
- Wawancara Dengan Ibu Juliana Nasution S.Pd

- Widyawati dan Muslim (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Teknik Instalasi Listrik Di SMK PGRI 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.Vol.5(2).
- Zukmadini, Alif Yanuar., Jumiarni, Dewi., Kasrina. (2018). Developing Antimicrobial Medicinal Plants Pocketbook Based on Local Wisdom of Muko-Muko and Serawai Ethnics. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol.4 (2).



## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Lembar Keterangan Validasi

#### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Saya yang bertandatangan dibawah ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa instrumen penelitian yang akan digunakan oleh :

Nama : Rizky Anisah Harahap

Nim : 0310173103

Prodi : Tadris Biologi

Dengan judul penelitian "Pengembangan Modul Biologi Berbasis Etnobotani Pada Materi Plantae Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang", benar telah dibaca dan disesuaikan dengan instrumen yang baik dan benar. Hasil pemeriksaan menyimpulkan bahwa instrumen dapat digunakan untuk keperluan penelitian.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya.

Medan, November 2021

Validator.



Muhammad Hasyim Ansari Berutu, M.Pd

## Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Materi

### ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

#### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani  
Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia  
Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual.

#### PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

## IDENTITAS

Nama : .....

NIP : .....

Instansi : .....

### I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan Materi				
	3. Kedalaman materi				
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				
	5. Keakuratan data dan fakta				
	6. Keakuratan contoh dan kasus				
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				
	8. Keakuratan istilah-istilah				
C. Kemutakhiran Materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
D. Mendorong Keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu				
	12. Menciptakan kemampuan bertanya				

## II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN ISI

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep				
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar				
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				
	4. Kunci jawaban soal latihan				
	5. Pengantar				
	6. Glosarium				
	7. Daftar pustaka				
	C. Penyajian Pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik			
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	9. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea.				



### III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				
	2. Keefektifan kalimat.				
	3. Kebakuan istilah.				
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				
E. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	7. Ketepatan tata bahasa.				
	8. Ketepatan ejaan.				

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.
- A. Apakah bahan ajar **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani** ini bisa membantu siswa dalam memahami materi Plantae?

-----

-----

-----

- B. Apakah terdapat kelebihan dari **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani** ini?

-----  
-----

C. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani** ini?

-----  
-----

D. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani** ini?

-----  
-----

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani**.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Medan,.....2021

Validator materi,

NIP. \_\_\_\_\_

.....Terima kasih.....

### Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi Awal

#### ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

##### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani  
Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia  
Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual.

#### PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : KHAIKUNA M Pd  
NIP : 1100000112  
Instansi : UINSU

**I. ASPEK KELAYAKAN ISI**

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>A. Kesesuaian Materi dengan KD</b>	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan Materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
<b>B. Keakuratan Materi</b>	4. Keakuratan konsep dan definisi		✓		
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus		✓		
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi		✓		
	8. Keakuratan istilah-istilah			✓	
<b>C. Kemutakhiran Materi</b>	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalm kehidupan sehari-hari			✓	
<b>D. Mendorong Keingintahuan</b>	11. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

## II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN ISI

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep		✓		
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			✓	
	4. Kunci jawaban soal latihan			✓	
	5. Pengantar			✓	
	6. Glosarium			✓	
	7. Daftar pustaka			✓	
	C. Penyajian Pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik			✓
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	9. Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/ alinea			✓	
	10. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea.			✓	

### III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Kebakuan istilah.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan.			✓	

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

- a. Apakah bahan ajar Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani ini bisa membantu siswa dalam memahami materi Plantae?

✓  
-----  
-----  
-----

- b. Apakah terdapat kelebihan dari Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani ini?

Ya

c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari Modul Materi *Plantae* Berbasis Etnobotani ini?

Gambar kurang menarik

d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Modul Materi *Plantae* Berbasis Etnobotani ini?

Gambar kurang menarik dan kurang lengkap, jadi  
jambakikan gambar akar batang dan daun

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Modul Materi *Plantae* Berbasis Etnobotani.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Medan, 4 November 2021

Validator materi,

Khairina, M.Pd

NIP.BLU. 1100000112

Terima kasih

## Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Materi Akhir

### ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

#### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani  
Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia  
Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual.

#### PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.



**IDENTITAS**

Nama : KHAIRUNA M Pd  
 NIP : 1100000112  
 Instansi : UINSU

**I. ASPEK KELAYAKAN ISI**

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				✓
	2. Keluasan Materi				✓
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus				✓
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				✓
	8. Keakuratan istilah-istilah			✓	
C. Kemutakhiran Materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				✓
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalm kehidupan sehari-hari				✓
D. Mendorong Keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu				✓
	12. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

## II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN ISI

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>A. Teknik Penyajian</b>	1. Keruntutan konsep				✓
<b>B. Pendukung Penyajian</b>	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				✓
	4. Kunci jawaban soal latihan				✓
	5. Pengantar				✓
	6. Glosarium				✓
	7. Daftar pustaka				✓
<b>C. Penyajian Pembelajaran</b>	8. Keterlibatan peserta didik			✓	
<b>D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir</b>	9. Keterkaitan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/ alinea			✓	
	10. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea.			✓	

### III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP

Indikator penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Kebakuan istilah.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	8. Ketepatan tata bahasa.				✓
	9. Ketepatan ejaan.				✓

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

- a. Apakah bahan ajar Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani ini bisa membantu siswa dalam memahami materi Plantae?

-----  
 Ya  
 -----  
 -----

b. Apakah terdapat kelebihan dari Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani ini?

- lebih diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani ini?

Modul kurang menarik / letak PLOS

d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani ini?

Lebih banyak warna & gambar agar makin menarik

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Medan, 10 November 2021

Validator materi,

Khairuna, M.Pd

NIP. BLU.1100000112

----- Terima kasih -----

## Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Media

### ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

#### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani  
Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia  
Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual.

#### PETUNJUK PENGISIAN ANKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

## IDENTITAS

Nama : .....

NIP : .....

Instansi : .....

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.				
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.				
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.				
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.				
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan				

	ukuran modul, nama pengarang.				
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.				
	6. tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				
	7. Ilustrasi sampul modul				
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek				
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.				
	8. Konsistensi tata letak				
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
	b. Pemisahan antar paragraph jelas				
	9. Ukuran tata letak harmonis				
	a. Bidang cetak dan margin proporsional.				
	b. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai				
	10. Ukuran tata letak lengkap				

	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.				
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar				
	11. Tata letak mempercepat halaman				
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.				
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.				
	12. Tipografi isi modul sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				
	b. Penggunaan variasi huruf ( <i>bold</i> , <i>Italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i> ) tidak berlebihan.				
	c. Lebar susunan teks normal				
	d. Spasi antar baris susunan teks normal				
	e. Spasi antar huruf normal				



	13. Topografi isi modul memudahkan pemahaman				
	a. Jenjang / hierarki judul - judul jelas, konsisten dan proporsional.				
	b. Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> ).				
	14. Ilustrasi Isi				
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.				
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.				
	c. Kreatif dan dinamis.				

#### **PERTANYAAN PENDUKUNG**

1. Adakah saran atau harapan **tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah** ini ?

-----

-----

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah**

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Medan,.....2021

Validator materi,

\_\_\_\_\_  
NIP.

.....Terima kasih.....



## Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Media Awal

### IDENTITAS

Nama : Ahmad Taufiq Al Afzan Sihaban, S.Pd, M.Kom  
 NIP : .....  
 Instansi : Ilmu Komputer #ST UINSU Medan

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.				✓
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.				✓
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.			✓	
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.			✓	
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				✓

a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang			✓	
b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.			✓	
6. tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf			✓	
7. Ilustrasi sampul modul			✓	
a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek				✓
b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.			✓	
8. Konsistensi tata letak				
a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓	
b. Pemisahan antar paragraph jelas				✓
9. Ukuran tata letak harmonis				
a. Bidang cetak dan margin proporsional.				✓
b. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai			✓	

	10. Ukuran tata letak lengkap				
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman foto.			✓	
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar				✓
	11. Tata letak mempercepat halaman				
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.			✓	
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.				✓
	12. Tipografi isi modul sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.			✓	
	b. Penggunaan variasi huruf ( <i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i> ) tidak berlebihan.				✓
	c. Lebar susunan teks normal				✓
	d. Spasi antar baris susunan teks normal				✓

	c. Spasi antar huruf normal				✓
	13. Topografi isi modul memudahkan pemahaman				
	a. Jenjang / hierarki judul - judul jelas, konsisten dan proporsional.			✓	
	b. Tanda pemotongan kata ( <i>hyphenation</i> ).			✓	
	14. Ilustrasi Isi				
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.			✓	
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.			✓	
	c. Kreatif dan dinamis.			✓	

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran atau harapan tentang Modul Materi Plantae Berbasis

Etnobotani Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah ini ?

1. Cover diganti dengan gambar tumbuhan yang di bahas misal gambar beberapa tumbuhan.

2. LAYOUT halaman gambar diperbaiki dan diperbaiki menjadi lebih baik.

3. Halaman jangan polos menggunakan gambar transparan.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan

kesimpulan terhadap Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani Kelas X

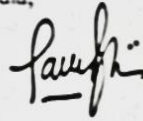
Madrasah Aliyah Islamiyah

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Medan, 11 November 2021

Validator Media,



Ahmad Taufik Al Afkari Siahaan, S Pd, M Kom

.....Terima kasih.....

## Lampiran 7 Hasil Validasi Media Akhir

**ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)**  
**Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani**

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani Kelas X  
Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnanika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual.

**PETUNJUK PENGISIAN AGKET**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Ahmad Taufik Al Afkari Siahaon, S.Pd, M. Kom

Instansi : Ilmu Komputer FST UINSU Medan



INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.				✓
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.				✓
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.				✓
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.				✓
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.				✓
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.				✓
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.				✓
	6. tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓
	7. Ilustrasi sampul modul				✓
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek				✓

	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.					✓
8.	Konsistensi tata letak					
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					✓
	b. Pemisahan antar paragraph jelas					✓
9.	Ukuran tata letak harmonis					
	a. Bidang cetak dan margin proporsional.					✓
	b. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai					✓
10.	Ukuran tata letak lengkap					
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.					✓
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar					✓
11.	Tata letak mempercepat halaman					
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.					✓
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					✓
12.	Tipografi isi modul sederhana					
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.					✓

	b. Penggunaan variasi huruf ( <i>bold, italic, all capital, small capital</i> ), tidak berlebihan				✓
	c. Letak susunan teks normal				✓
	d. Spasi antar baris susunan teks normal				✓
	e. Spasi antar huruf normal				✓
	13. Topografi ini modul memfasilitasi pemahaman				
	a. Jemjang / hierarki judul - judul jelas, konsisten dan proporsional				✓
	b. Tanda pemengangan kata ( <i>hyphenation</i> )				✓
	14. Ilustrasi foto				
	a. Mampu menangkap makna arti dari obyek				✓
	b. Isotipe akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan				✓
	c. Kreatif dan dinamis				✓

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

- Adakah saran atau harapan tentang Modul Materi Piantan Berbasis Etimologi Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah ini?

---



---

2. Bapak Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (v) untuk memberikan kesimpulan terhadap Modul Materi *Plantae* Berbasis Etnobotani Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Medan, 17 November 2021

Validator materi,



Ahmad Taufik Al-Afkari Siahaan, S.Pd. M. Kom

.....Terima kasih.....

## Lampiran 8 Lembar Respon Guru

### ANGKET RESPON GURU

#### Modul Biologi Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Biologi Materi Plantae Berbasis Etnobotani Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang  
Penyusun : Rizky Anisah Harahap  
Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd  
Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Biologi Materi Plantae Berbasis Etnobotani**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran biologi. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual.

#### PETUNJUK PENGISIAN ANKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : .....

Asal Sekolah : .....

Indikator penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Ketertarikan	1. Tampilan modul menarik				
	2. Modul ini membuat saya lebih bersemangat dalam mengajarkan pelajaran biologi.				
	3. Dengan menggunakan modul biologi ini dapat membuat belajar biologi tidak membosankan.				
	4. Modul biologi ini mendukung saya untuk mengajarkan pelajaran biologi, khususnya materi Plantae				
	5. Adanya ayat Al-Qur'an dalam Modul biologi berpengaruh terhadap sikap spiritual dan proses pembelajaran siswa.				
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mengajrkan materi.				
B. Materi	1. Penyampaian materi dalam modul biologi ini dikaitkan pada kehidupan sehari-hari				
	2. Materi yang disajikan dalam modul ini mudah dipahami				
	3. Dalam modul biologi ini terdapat beberapa bagian untuk menemukan konsep sendiri				
	4. Penyajian materi dalam modul biologi ini mendorong untuk berdiskusi antar peserta didik				
	5. Modul biologi ini mendorong untuk menuliskan yang sudah dipahami peserta didik pada kolom "Refleksi"				
	6. Modul ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman tentang materi Plantae.				

.....Terima kasih.....

C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam modul ini jelas dan mudah dipahami.				
	14. Bahasa yang digunakan dalam modul biologi ini sederhana dan mudah dimengerti				
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				



## Lampiran 9 Hasil Respon Guru

### ANGKET RESPON GURU

#### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani  
Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang  
Penyusun : Rizky Anisah Harahap  
Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia  
Siregar, M.Pd  
Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

#### PETUNJUK PENGISIAN

Mulai dengan bacaan basmallah

Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.

Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini.

Anda dimohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani dengan keterangan :

**4 : Sangat Setuju**

**3 : Setuju**

**2 : Kurang Setuju**

**1 : Tidak Setuju**

Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

>>>>> Selamat Mengerjakan <<<<<<



**IDENTITAS**

Nama : JULIANA NASUTION S.Pd

Asal Sekolah : MAS ISLAMİYAH KOTAPINANGI

Indikator penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
<b>A. Ketertarikan</b>	1. Tampilan modul biologi menarik			✓	
	2. Modul ini membuat saya lebih bersemangat dalam mengajarkan pelajaran biologi.			✓	
	3. Dengan menggunakan modul biologi ini dapat membuat belajar tidak membosankan.			✓	
	4. Modul biologi ini mendukung saya untuk mengajarkan pelajaran biologi, khususnya materi Plantae divisi Angiospermae			✓	
	5. Adanya ayat Al-Qur'an dalam Modul biologi berpengaruh terhadap sikap spiritual dan proses pembelajaran siswa.			✓	
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mengajarkan materi.			✓	
<b>B. Materi</b>	1. Penyampaian materi dalam modul biologi ini dikaitkan pada kehidupan sehari-hari		✓		
	2. Materi yang disajikan dalam modul biologi ini mudah dipahami			✓	
	3. Dalam modul biologi ini terdapat beberapa bagian untuk menemukan konsep sendiri			✓	
	4. Penyajian materi dalam modul biologi ini mendorong untuk berdiskusi antar peserta didik				✓
	5. Modul biologi ini mendorong untuk menuliskan yang sudah dipahami peserta didik pada kolom "Refleksi"			✓	
	6. Modul ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman tentang materi Plantae divisi Angiospermae			✓	
<b>C. Bahasa</b>	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam modul biologi ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam modul biologi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			✓	

.....Terima kasih.....

## Lampiran 10 Lembar Respon Peserta Didik

### ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

#### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani  
Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia  
Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini.
5. Anda dimohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani dengan keterangan :  
**4 : Sangat Setuju**  
**3 : Setuju**  
**2 : Kurang Setuju**  
**1 : Tidak Setuju**
6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

>>>>> Selamat Mengerjakan <<<<<<

## IDENTITAS

Nama : .....

Kelas : .....

Asal Sekolah : .....

## IV. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
A. Ketertarikan	a. Tampilan modul Biologi menarik				
	b. Modul Biologi ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.				
	c. Dengan menggunakan modul Biologi ini dapat membuat belajar Biologi tidak membosankan.				
	d. Modul Biologi ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran biologi, khususnya materi Plantae				
	e. Adanya ayat Al-Qur'an dalam Modul Biologi berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				
	f. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi.				

B. Materi	g. Penyampaian materi dalam modul Biologi ini berkaitan dengan kajian islam-sains yang dikaitkan pada kehidupan sehari-hari				
	h. Materi yang disajikan dalam modul ini mudah saya pahami				
	i. Dalam modul Biologi ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri				
	j. Penyajian materi dalam modul Biologi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain.				
	k. Modul Biologi ini mendorong saya untuk menuliskan yang sudah saya pahami pada kolom “Refleksi”				
	l. Modul ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi Plantae				
C. Bahasa	m. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam modul ini jelas dan mudah dipahami.				

	n. Bahasa yang digunakan dalam modul Biologi ini sederhana dan mudah dimengerti				
	o. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				

.....Terima kasih.....



## Lampiran 11 Hasil Respon Peserta Didik

### ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

#### Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani Kelas X  
Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang

Penyusun : Rizky Anisah Harahap

Pembimbing : Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd

Instansi : FITK / Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini.
5. Anda dimohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Modul Materi Plantae Berbasis Etnobotani dengan keterangan :  
**4 : Sangat Setuju**  
**3 : Setuju**  
**2 : Kurang Setuju**  
**1 : Tidak Setuju**
6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

>>>>> Selamat Mengerjakan <<<<<<

**IDENTITAS**Nama : Putri PamawatiKelas : X IPAAsal Sekolah : MAS Islamiyah**I. ASPEK KELAYAKAN ISI**

Indikator penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
A. Ketertarikan	a. Tampilan modul Biologi menarik				✓
	b. Modul Biologi ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.				✓
	c. Dengan menggunakan modul Biologi ini dapat membuat belajar Biologi tidak membosankan.				✓
	d. Modul Biologi ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran biologi, khususnya materi Plantae				✓
	e. Adanya ayat Al-Qur'an dalam Modul Biologi berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				✓
	f. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi.				✓
B. Materi	g. Penyampaian materi dalam modul Biologi ini dikaitkan pada kehidupan sehari-hari				✓
	h. Materi yang disajikan dalam modul ini mudah saya pahami				✓

	i. Dalam modul Biologi ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri	✓			
	j. Penyajian materi dalam modul Biologi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain.				✓
	k. Modul Biologi ini mendorong saya untuk menuliskan yang sudah saya pahami pada kolom "Refleksi"	✓			
	l. Modul ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi Plantae				✓
C. Bahasa	m. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam modul ini jelas dan mudah dipahami.				✓
	n. Bahasa yang digunakan dalam modul Biologi ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	o. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				✓

.....Terima kasih.....



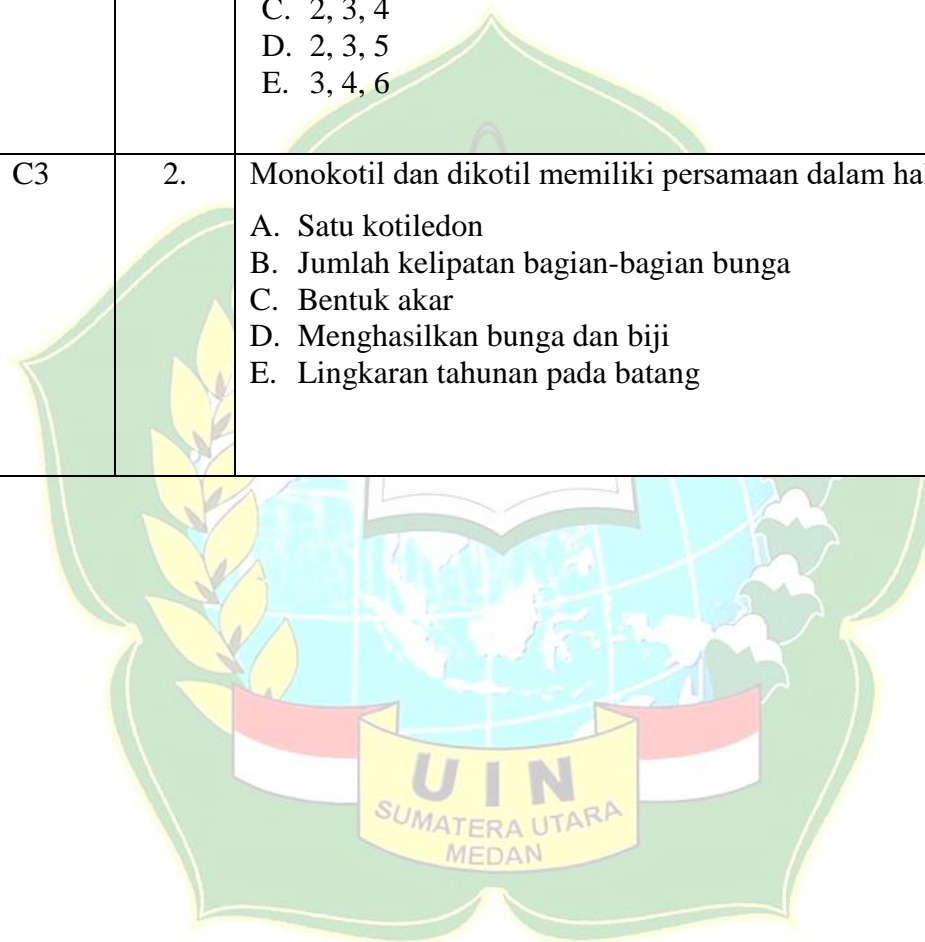
**Lampiran 12 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest**

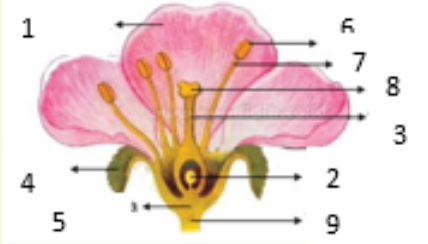
**KISI-KISI SOAL PRETEST DAN POSTTEST**

Satuan Pendidikan : SMA  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas/Semester : X/II  
 Jumlah Soal : 10  
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda  
 Materi : Plantae Divisi Angiospermae


Indikator Soal	Jenjang kognitif	No. Soal	Soal	Jawaban
Membedakan tumbuhan bunga kelas monokotil dan dikotil	C2	1.	Berikut ini ciri-ciri tumbuhan Angiospermae (tumbuhan biji tertutup) : 1.) Memiliki satu daun lembaga (kotiledon) 2.) Memiliki dua daun lembaga (kotiledon) 3.) Berakar tunggang 4.) Tulang daun menjari 5.) Tulang daun sejajar 6.) Tidak berkambium Ciri-ciri tumbuhan yang merupakan Kelas Dikotil meliputi...	D


			<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 1, 2, 3</li> <li>B. 1, 3, 5</li> <li>C. 2, 3, 4</li> <li>D. 2, 3, 5</li> <li>E. 3, 4, 6</li> </ul>	
Mendeskripsikan ciri-ciri tumbuhan monokotil dan dikotil	C3	2.	<p>Monokotil dan dikotil memiliki persamaan dalam hal...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Satu kotiledon</li> <li>B. Jumlah kelipatan bagian-bagian bunga</li> <li>C. Bentuk akar</li> <li>D. Menghasilkan bunga dan biji</li> <li>E. Lingkaran tahunan pada batang</li> </ul>	D



<p>Mendeskripsikan struktur tubuh tumbuhan bunga beserta fungsinya</p>	<p>C1</p>	<p>3. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Bagian yang berlabel 1, 2, 3 adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Mahkota, benang sari, tangkai putik</li> <li>B. Mahkota, bakal biji, tangkai putik</li> <li>C. Serbuk sari, tangkai putik, bakal biji</li> <li>D. Kelopak, tangkai sari, bakal biji</li> <li>E. Bakal biji, mahkota, serbuk sari</li> </ul>	<p>B</p>
--	-----------	--	----------

Mengklasifikasikan tumbuhan bunga	C2	4.	<p>Habitus tumbuhan monokotil umumnya tidak sekokoh tumbuhan dikotil. Umumnya batang tanaman monokotil berupa batang basah berair dan tidak berkayu karena tidak memiliki kambium. Tumbuhan monokotil ini disebut....</p> <p>A. Perdu B. Pohon C. Semak D. Herba E. Liana</p>	D
Mendeskripsikan struktur tubuh tumbuhan bunga beserta fungsinya	C3	5.	<p>Tanaman jambu klutuk (<i>Psidium quajava</i>) memiliki bentuk pertulangan daun seperti yang terlihat di gambar berikut ini. Daun tersebut memiliki tipe pertulangan daun berupa....</p>	C

			<p>A. Melengkung          B. Sejajar          C. Menyirip          D. Bulat          E. Menjari</p>	
Mengklasifikasikan tumbuhan berbunga	C3	6.	<p>Berikut ini adalah beberapa tumbuhan berbunga yang seringkali kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari sebagai bahan pangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Carica papaya</i> (Pepaya)</li> <li>2) <i>Musa paradisiaca</i> (Pisang)</li> <li>3) <i>Solanum melongena</i> (Terong)</li> <li>4) <i>Solanum lycopersicum</i> (Tomat)</li> <li>5) <i>Cucumis sativus</i> (Timun)</li> <li>6) <i>Zingiber officinale</i> (Jahe)</li> <li>7) <i>Aloe vera</i> (Lidah Buaya)</li> </ol> <p>Dari daftar tersebut yang termasuk kelas monokotil adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. 1, 2, 5, 6</li> <li>B. 1, 3, 4, 5</li> <li>C. 2, 4, 5</li> <li>D. 2, 5, 6</li> <li>E. 2, 6, 7</li> </ol>	D

<p>Mengklasifikasikan tumbuhan berbunga</p>	<p>C1</p>	<p>7.</p>	<p>Berikut ini yang merupakan famili dari kelas monokotil yaitu famili....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Casuarinaceae</li> <li>B. Mimosaceae</li> <li>C. Papilionaceae</li> <li>D. Liliaceae</li> <li>E. Malvaceae</li> </ul>	<p>E</p>
<p>Membedakan tumbuhan berbunga kelas monokotil dan dikotil</p>	<p>C3</p>	<p>8.</p>	<p>Perhatikan gambar tanaman berikut.</p> 	<p>B</p>


			<p>Bunga tapak dara yang tampak pada gambar tersebut masuk dalam kelas....</p> <p>A. Antophyta          B. Dikotil          C. Monokotil          D. Lycopsida          E. Magnoliopsida</p>	
Mendeskripsikan ciri-ciri tumbuhan monokotil dan dikotil	C3	9.	<p>Ciri berikut yang ditemukan pada dikotil tapi tidak terdapat pada monokotil adalah ....</p> <p>A. Batang berpembuluh          B. Batang berkambium          C. Berakar serabut          D. Pertulangan daun sejajar          E. Berkas pengangkut teratur</p>	B
Mengetahui peranan tumbuhan berbunga dalam kehidupan	C4	10.	<p>Tanaman <i>Rhoeo discolor</i> seringkali digunakan sebagai tanaman hias karena keindahannya. Warna ungu pada bagian bawah daun mengindikasikan bahwa tanaman ini memiliki kandungan antosianin tinggi, sehingga berpotensi sebagai....</p> <p>A. Sumber protein          B. Bahan obat-obatan          C. Bahan kenikmatan          D. Sumber lemak</p>	B

		E. Sumber karbohidrat	
--	--	-----------------------	--





## Lampiran 13 Surat Pengesahan Judul

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN**  
**FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20731 Telp. 6615683 - 6622925 Fax. 6615683.  
Email : ftk@uinsu.ac.id

---

**Surat Keterangan Pengesahan Judul Skripsi**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

**Nama** : Rizky Anisah Harahap  
**NIM** : 0310173103  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
**Jurusan/Prodi** : Tadris Biologi - 2  
**Alamat/No. HP** : Kotapinang, Kabupaten Labuhanbatu Selatan/  
083169340185


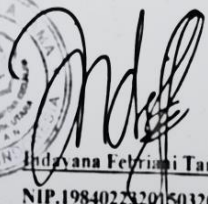
Benar bahwa judul skripsi yang tertera di bawah ini:

**“Pengembangan Modul Biologi Berbasis Etnobotani Pada Materi Plantae Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang”**

Telah disetujui oleh Prodi Tadris Biologi melalui penyeleksian penentuan judul, dan selanjutnya saudara/i dianjurkan untuk segera berkonsultasi dengan PS 1 dan PS 2, dengan menyertakan surat pengesahan judul ini, dan surat penunjukkan PS 1 dan PS 2.

Demikian surat ini disampaikan kepada saudara/i untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 17 September 2021  
A.n Dekan  
Kaprod Tadr Biologi

  
  
Indryana Febriani Tanjung, M. Pd  
NIP.198402292015032003

## Lampiran 14 Surat Ijin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371  
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-23717/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/10/2021

25 Oktober 2021

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

**Yth. Bapak/Ibu Kepala Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang**

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Rizky Anisah Harahap  
NIM : 0310173103  
Tempat/Tanggal Lahir : Kotapinang, 15 Agustus 1999  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Semester : IX (Sembilan)  
Alamat : JALAN KAMPUNG MAKMUR KOTAPINANG Kelurahan  
KOTAPINANG Kecamatan KOTAPINANG

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Kampung Banjar I Kec. Kotapinang Kab. Labuhanbatu Selatan, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

***Pengembangan Modul Biologi Berbasis Etnobotani Pada Materi Plantae Kelas X Madrasah Aliyah Islamiyah Kotapinang***

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Medan, 25 Oktober 2021  
a.n. DEKAN  
Ketua Program Studi Tadris Biologi



Digitally signed

**INDAYANA FEBRIANI TANJUNG,  
M.Pd.**

## Lampiran 15 Pemberian Surat Ijin

 **YAYASAN PERGURUAN MADRASAH ISLAMIYAH KOTA PINANG**  
**MADRASAH ALIYAH SWASTA ISLAMIYAH KOTAPINANG**  
JALAN KAMPUNG BANJAR 1 KOTA PINANG  
KECAMATAN KOTA PINANG, KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN  
NSM : 131212220018 , NPSN 10264798 , e-Mail : mas\_is\_kp@yahoo.com, KODE POS 21464

---

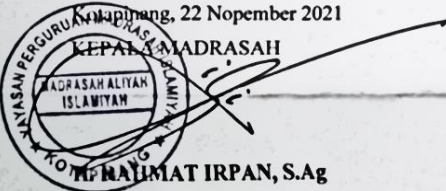
Nomor: 44 / MAS-Is/Kp/XI/2021  
Lamp :  
Hal : Pemberian Izin Riset

Kepada Yth :  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Di –  
Medan


Dengan hormat,  
Menindaklanjuti surat nomor : B-23717/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/10/2021, tanggal 25 Oktober 2021 perihal Izin Riset kepada :

N a m a	: Rizky Anisah Harahap
Tempat/Tanggal Lahir	: Kotapinang, 15 Agustus 1999
NIM	: 0310173103
Program Studi	: Pend. BIOLOGI
Semester	: IX (Sembilan)
Judul Penelitian	: Pengembangan Modul Biologi Berbasis Etnobotani pada Materi Plantae kelas X Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Kotapinang

Yang dilaksanakan mulai tanggal 22 s/d 27 Nopember 2021 di Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Kotapinang, maka dengan ini kami berikan izin untuk melaksanakan Ijin Riset di Madrasah yang kami Pimpin.  
Demikianlah surat pemberitahuan ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kotapinang, 22 Nopember 2021  
  
KEPALA MADRASAH  
MADRASAH ALIYAH  
ISLAMIYAH  
KOTAPINANG  
H. RAHMAT IRPAN, S.Ag

## Lampiran 16 Surat Keterangan Riset

**YAYASAN PERGURUAN MADRASAH ISLAMIYAH KOTA PINANG**  
**MADRASAH ALIYAH SWASTA ISLAMIYAH KOTAPINANG**  
JALAN KAMPUNG BANJAR 1 KOTA PINANG  
KECAMATAN KOTA PINANG, KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN  
NSM : 131212220018 , NPSN 10264798 , e-Mail : mas\_is\_kp@yahoo.com, KODE POS 21464

---

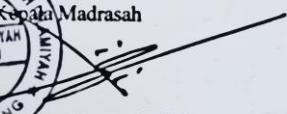
**SURAT KETERANGAN RISET**  
**Nomor : 45/Mas-Is/Kp/XI/ 2021**

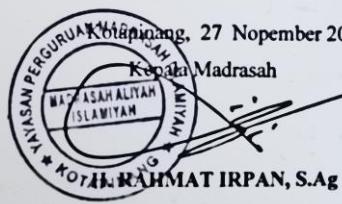
Kepala Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Kotapinang, Jalan Kampung Banjar 1 Kotapinang  
Kabupaten Labuhanbatu Selatan Provinsi Sumatera Utara, menerangkan bahwa :

N a m a	: Rizky Anisah Harahap
Tempat/Tanggal Lahir	: Kotapinang, 15 Agustus 1999
NIM	: 0310173103
Program Studi	: Pend. BIOLOGI
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Jalan Kampung Makmur Kotapinang Kelurahan Kotapinang, Kecamatan Kotapinang

Nama tersebut di atas adalah benar telah melakukan Penelitian di Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Kotapinang Tanggal 22 s/d 27 Nopember 2021 dengan Judul "*Pengembangan Modul Biologi Berbasis Etnobotani pada Materi Plantae kelas X Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Kotapinang*".

Demikian surat keterangan ini diperbuat dan diberikan kepadanya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kotapinang, 27 Nopember 2021  
Kepala Madrasah  
  
**RAHMAT IRPAN, S.Ag**



## Lampiran 17 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Uji coba produk kelompok kecil



Uji coba produk kelompok besar



Pelaksanaan pemberian lembar soal  
Pretest



Pelaksanaan pemberian lembar soal  
Postest



Foto bersama beberapa peserta didik



Foto bersama Kepala sekolah  
MAS Aliyah Kotapinang



Foto bersama Guru biologi  
MAS Aliyah Kotapinang



Dokumentasi wawancara dengan menggunakan metode FGD ((*Focus Group Discussion*))

## Lampiran 18 Daftar Riwayat Hidup

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



#### Identitas Diri

Nama : Rzkiy Anisah Harahap  
NIM : 0310173103  
Tempat/Tgl Lahir : Kotapinang, 15 Agustus 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Kampung Makmur Kotapinang, Kec. Kotapinang  
Kabupaten Labuhanbatu Selatan Provinsi Sumatera Utara  
Agama : Islam  
Email : [riskyansa1122@gmail.com](mailto:riskyansa1122@gmail.com)

#### Nama Orang Tua

Ayah Kandung : Syahrial Harahap  
Ibu Kandung/Tiri : Ros Meilina Ginting

#### Riwayat Pendidikan

SD : MIN KOTAPINANG  
SMP : MTs S Islamiyah Kotapinang  
SMA : SMA Negeri 1 Kotapinang  
Kuliah : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan