

DAFTAR PUSTAKA

- Budiningsih, 2012 ,*Belajar dan Pembelajaran*, hal 20-21. Jakarta: PT Rineka Cipta. Diakses 03 Januari 2021.
- Dimiyati, Mudijiyono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, hal 54. Jakarta: PT Rineka Cipta . Diakses 03 Januari 2021.
- Eka Purjiyanta, 2007, IPA Terpadu, Vol 4, h.285. IPA Terpadu Jakarta : Erlangga. Diakses 26 januari 2021.
- Istarani, 2012, 58 Model Pembelajaran Inovatif, hal . Medan: Media Persada. Vol 61, Diakses 03 Januari 2021.
- Kadir, Ahmad dan Hanum Asrohah, 2014, Pembelajaran Tematik , hal 9 . Jakarta: Rajawali Press. Diakses 03 Januari 2021.
- Ngalim Purwanto, 2013, *Psikologi Pendidikan*, hal 135. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Diakses 03 Januari 2021.
- Ni Luh Eni Agustin, iA. A. Gede Agung, Ni Ketut Suarni, 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Berbantuan Media Kartu Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa AnakTK, Vol 2, hlm 5.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/download/3148/2616>. Diakses 03 Januari 2021.
- Nur Fitria, 2015/2016 , Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X Semester Genap SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung, Vol 1, 139.
<http://jurnal.stkippgribi.ac.id/index.php/lentera/article/download/348/249/>. Diakses 03 Januari 2021.
- Nurmia Aulia, Moh Liwa Ilhamdi, M.Si, Heri Hadi Saputra, M.Pd, (2017/2018), Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 4 Cakranegara, Hlm 5.
<https://ejournal.Undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/download/3148/2616>. Diakses 03 Januari 2021.
- Ras Eko Boedy, 2011, Model Pembelajaran Artikulasi, Vol 2, hal. 129.

<https://ras-eko.blogspot.com/2011/05/model-pembelajaran-artikulasi.html?m=1>.

Diakses 03 Januari 2021.

Sadjaah, Edja, 2003 Layanan dan Latihan Artikulasi Anak Tunarungu, Vol 1, hal. 35. Bandung: San. Diakses 03 Januari 2021.

Subagiya, 2007, IPA Terpadu,, h.307. Jakarta Erlangga. Diakses 26 Januari 2021.

Suharsini arikunto , 2010,*Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*, Vol 14, Hal 173. Jakarata: Rineka Cipta. Diakses 28 Januari 2021.

Sumarwan, 2003, IPA SMP, h. 184. Jakarta Erlangga. Diakses 26 Januari 2021.

Wahono Widodo, 2017, Ilmu Pengetahuan Alam..., h.50. Jakarta:Pusat Kurikulum dan Pembukuan. Diakses 26 Januari 2021.

Wiji Suwarno, 2006, Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan ,hal.20. Jogjakarta : AR:Ruzz Media Jogjakarta. Diakses 03 Januari 2021.

Wina Sanjana, 2006, Strategi Pembelajaran Beriontasi Standar Proses Pendidikan, hal.125. Jakarta: Penerbit Kanisius. Diakses 03 Januari 2021.

Ibid, hlm : 183

Wina Sanjaya. Strategi Pembelajaran. (Jakarta. Kencana Pustaka, 2008, Hlm 179.

Safriadi, Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori , *Jurnal MUDARRISUNA : Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, UIN Ar-Raniry Banda Aceh,7, (Juni 2017).

Ujang S Hidayat. Model – Model Pembelajaran Efektif. (Sukabumi : Yayasa Budi Mulia, 2016), hlm.101.

Lampiran 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MA Alfatah Ambon

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : X/1

Tahun Ajaran : 2023/2024

Kompetensi Inti :

1. Menghayati ajaran agama yang dianut.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan menggaris) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Waktu	Sumber
				Teknik	Bentuk		
Menentukan konsep keanekaragaman gen, spesies (jenis), dan ekosistem	• Tingkat keanekaragaman gen, dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keanekaragaman gen • Penyebab terjadinya keanekaragaman gen • Keanekaragaman tingkat spesies (jenis) pada tumbuhan dan keanekaragaman spesies pada hewan-hewan • Penyebab terjadinya keanekaragaman ekosistem • Komponen ekosistem • Tipe-tipe pada ekosistem	• Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan oleh guru. • Siswa diarahkan ke kelompok masing-masing yang telah diatur guru • siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya • Siswa menyimpulkan materi	• Menjelaskan keanekaragaman gen, dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keanekaragaman gen • Menjelaskan penyebab keanekaragaman hayati tingkat gen • Menjelaskan keanekaragaman tingkat spesies (jenis) pada tumbuhan dan keanekaragaman spesies pada hewan-hewan. • Menjelaskan Penyebab terjadinya keanekaragaman ekosistem • Menjelaskan Komponen ekosistem • Menjelaskan tipe-tipe pada ekosistem.	- Tes tulis - Tes pilihan ganda	3 X 40 Menit	Buku dan sumber belajar yang relevan	
Karakter siswa yang diharapkan : disiplin, rasa hormat dan perhatian, tanggung jawab dan ketelitian							

Guru Mata Pelajaran



Salwiyah Hatala, S.Pd

NIP. 198408102014112001

Mahasiswa/Peneliti



Jainap Kaplale

NIM. 180302008

Mengetahui
Kepala MA Alfatih Ambon



La Kantie, S.Pd

NIP. 197409072002121003

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MA Alfatah Ambon
Mata Pelajaran : Biologi
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu : 3 X 40 menit (Pertemuan ke-1)
Kelas/Semester : X/1

A. Tujuan

1. Siswa mampu Mengetahui tentang tingkat keanekaragaman gen dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keanekaragaman gen.
2. Siswa mampu mengetahui Penyebab terjadinya keanekaragaman gen.

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam	15 menit
	Guru dan siswa bersama-sama berdoa sebelum memulai proses pembelajaran	
	Guru mengecek kehadiran siswa	
	Guru mengajukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	
	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	
	Guru menginformasikan kepada siswa terkait model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi	
Inti	Guru menjelaskan materi keanekaragaman Gen kepada siswa	90 menit
	Guru menghubungkan materi pelajaran dengan siswa	
	Guru membentuk kelompok berpasangan dua orang atau lebih	
	Guru menyuruh salah seorang dari masing-masing kelompok untuk menceitakan materi yang diterima dari gurukepada temankelompoknya	
	Guru menyuruh siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya	
	Guru menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami oleh siswa	

	Guru memberikan tugas atau tes yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman materi yang telah dipelajari oleh siswa	
	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang akan dibahas	
Penutup	Guru menyampaikan topik materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu materi keanekaragaman jenis	15 menit
	Guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan diakhiri dengan salam	

C. Penilaian

Kognitif : Tes penguasaan

Guru Mata Pelajaran



Salwiyah Hatala, S.Pd

NIP. 198408102014112001

Mahasiswa/Peneliti



Jainap Kaplale

NIM. 180302008

Mengetahui

Kepala MA Alfatah Ambon



La Kantje, S.Pd

NIP.197409072002121003

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MA Alfatah Ambon
Mata Pelajaran : Biologi
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu : 3 X 40 menit (Pertemuan ke-2)
Kelas/Semester : X/1

A. Tujuan

Mengetahui tentang keanekaragaman tingkat spesies (jenis) pada tumbuhan dan keanekaragaman spesies pada hewan-hewan.

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam	15 menit
	Guru dan siswa bersama-sama berdoa sebelum memulai proses pembelajaran	
	Guru mengecek kehadiran siswa	
	Guru mengajukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	
	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	
	Guru menginformasikan kepada siswa terkait model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi	
Inti	Guru menjelaskan materi keanekaragaman Tingkat Spesies kepada siswa	90 menit
	Guru menghubungkan materi pelajaran dengan siswa	
	Guru membentuk kelompok berpasangan dua orang atau lebih	
	Guru menyuruh salah seorang dari masing-masing kelompok untuk menceitakan materi yang diterima dari guru kepada teman kelompoknya	
	Guru menyuruh siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya	
	Guru menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami oleh siswa	

	Guru memberikan tugas atau tes yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman materi yang telah dipelajari oleh siswa	
	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang akan dibahas	
Penutup	Guru menyampaikan topik materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu materi keanekaragaman ekosistem	15 menit
	Guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan diakhiri dengan salam	

C. Penilaian

Kognitif : Tes penguasaan

Guru Mata Pelajaran



Salwiyah Hatala, S.Pd

NIP. 198408102014112001

Mahasiswa/Peneliti



Jainap Kaplale

NIM. 180302008

Mengetahui

Kepala MA Alfatah Ambon



La Kantje, S.Pd

NIP.197409072002121003

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MA Alfatah Ambon
Mata Pelajaran : Biologi
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu : 3 X 40 menit (Pertemuan ke-3)
Kelas/Semester : X/1

A. Tujuan

1. Mengetahui tentang penyebab terjadinya ekosistem
2. Mengetahui tentang komponen dari keanekaragaman ekosistem
3. Mengetahui tipe-tipe pada ekosistem

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam	15 menit
	Guru dan siswa bersama-sama berdoa sebelum memulai proses pembelajaran	
	Guru mengecek kehadiran siswa	
	Guru mengajukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	
	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	
	Guru menginformasikan kepada siswa terkait model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi	
Inti	Guru menjelaskan materi keanekaragaman Tingkat Ekosistem kepada siswa	90 menit
	Guru menghubungkan materi pelajaran dengan siswa	
	Guru membentuk kelompok berpasangan dua orang atau lebih	
	Guru menyuruh salah seorang dari masing-masing kelompok untuk menceitakan materi yang diterima dari guru kepada teman kelompoknya	
	Guru menyuruh siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya	
	Guru menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami oleh siswa	

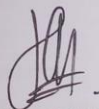
	Guru memberikan tugas atau tes yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman materi yang telah dipelajari oleh siswa	
	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang akan dibahas	
Penutup	Guru menyampaikan topik materi untuk pertemuan selanjutnya	15 menit
	Guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan diakhiri dengan salam	

C. Penilaian

Kognitif : Tes penguasaan

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa/Peneliti



Salwiyah Hatala, S.Pd

NIP. 198408102014112001



Jainap Kaplale

NIM. 180302008

Mengetahui

Kepala MA Alfatah Ambon



La Kantje, S.Pd

NIP.197409072002121003

LAMPIRAN 3

LEMBAR PENGAMATAN Keterlaksanaan Model Pembelajaran Artikulasi Dipadu Dengan Strategi Ekspositori

Sekolah/Kelas : MA AL-FATAH Ambon
 Hari/Tanggal :
 Nama Peneliti : Jainap. Kaplale
 Nama Observer : Salwiyah. Hotala, S.Pd
 Pertemuan : I (Pertama)
 Waktu : 2 x 40 menit
 Materi : Keanekaragaman gen

Petunjuk :

Memberi tanda check list (✓) yang tepat pada kolom keterlaksanaan untuk menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran pembelajaran artikulasi dipadu dengan strategi ekspositori pada materi keanekaragaman hayati.

Aspek keterlaksanaan	Kegiatan guru	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
Kegiatan Awal	Guru memberikan salam	✓	
	Guru dan siswa bersama-sama berdoa sebelum memulai proses pembelajaran	✓	
	Guru mengecek kehadiran siswa	✓	
	Guru mengajukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	✓	
	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	✓	
	Guru menginformasikan kepada siswa terkait model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan	✓	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi	✓	
	Guru menjelaskan materi keanekaragaman Gen kepada siswa	✓	

Kegiatan Inti	Guru menghubungkan materi pelajaran dengan siswa	✓	
	Guru membentuk kelompok berpasangan dua orang atau lebih	✓	
	Guru menyuruh salah seorang dari masing-masing kelompok untuk menceitakan materi yang diterima dari guru kepada temankelompoknya	✓	
	Guru menyuruh siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusinya dengan teman kelompoknya.	✓	
	Guru menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami oleh siswa	✓	
	Guru memberikan tugas atau tes yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman materi yang telah dipelajari oleh siswa	✓	
	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang akan dibahas	✓	
Kegiatan Akhir	Guru menyampaikan topik materi untuk pertemuan selanjutnya	✓	
	Guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan diakhiri dengan salam	✓	

Ambon, / /2023

Observer


 (Saiwiyah Hatata, S.Pd...)
 NIP.198408162014122001

LEMBAR PENGAMATAN
Keterlaksanaan Model Pembelajaran Artikulasi Dipadu
Dengan Strategi Ekspositori

Sekolah/Kelas : MA Alfatmahan Ambon / X
 Hari/Tanggal :
 Nama Peneliti : Jinaro Kapale
 Nama Observer : Saewiyah Hotala, S.Pd
 Pertemuan : II (Kedua)
 Waktu : 2 x 40 menit
 Materi : Keanekaragaman jenis

Petunjuk :

Memberi tanda check list (√) yang tepat pada kolom keterlaksanaan untuk menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran artikulasi dipadu dengan strategi ekspositori pada materi keanekaragaman hayati.

Aspek keterlaksanaan	Kegiatan guru	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
Kegiatan Awal	Guru memberikan salam	✓	
	Guru dan siswa bersama-sama berdoa sebelum memulai proses pembelajaran	✓	
	Guru mengecek kehadiran siswa	✓	
	Guru mengajukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	✓	
	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	✓	
	Guru menginformasikan kepada siswa terkait model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan	✓	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi	✓	
Kegiatan Inti	Guru menjelaskan materi keanekaragaman Spesies (jenis) kepada siswa	✓	
	Guru menghubungkan materi pelajaran dengan siswa	✓	
	Guru membentuk kelompok berpasangan dua orang atau lebih	✓	

	Guru menyuruh salah seorang dari masing-masing kelompok untuk menceitakan materi yang diterima dari guru kepada temankelompoknya	✓	
	Guru menyuruh siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusinya dengan teman kelompoknya.	✓	
	Guru menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami oleh siswa	✓	
	Guru memberikan tugas atau tes yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman materi yang telah dipelajari oleh siswa	✓	
	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang akan dibahas	✓	
	Guru menyampaikan topik materi untuk pertemuan selanjutnya	✓	
Kegiatan Akhir	Guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan diakhiri dengan salam	✓	

Ambon, / /2023

Observer



(Sawiyah..Hatao.S.Pd...)
NIP.198468102014112001

LEMBAR PENGAMATAN
Keterlaksanaan Model Pembelajaran Artikulasi Dipadu Dengan
Strategi Ekspositori

Sekolah/Kelas : MA AL-FATAH AMBON
 Hari/Tanggal :
 Nama Peneliti : Jainap. Kopiale
 Nama Observer : Salwiyah. Hataia, S.Pd
 Pertemuan : III (Ketiga)
 Waktu : 2 x 40 menit
 Materi : Keanekaragaman ekosistem

Petunjuk :

Memberi tanda check list (✓) yang tepat pada kolom keterlaksanaan untuk menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran pembelajaran artikulasi dipadu dengan strategi ekspositori pada materi keanekaragaman hayati.

Aspek keterlaksanaan	Kegiatan guru	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
Kegiatan Awal	Guru memberikan salam	✓	
	Guru dan siswa bersama-sama berdoa sebelum memulai proses pembelajaran	✓	
	Guru mengecek kehadiran siswa	✓	
	Guru mengajukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari	✓	
	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas	✓	
	Guru menginformasikan kepada siswa terkait model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan	✓	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa terkait materi	✓	
Kegiatan Inti	Guru menjelaskan materi keanekaragaman Gen kepada siswa	✓	
	Guru menghubungkan materi pelajaran dengan siswa	✓	
	Guru membentuk kelompok berpasangan dua orang atau lebih	✓	

	Guru menyuruh salah seorang dari masing-masing kelompok untuk menceitakan materi yang diterima dari guru kepada teman kelompoknya	✓	
	Guru menyuruh siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusinya dengan teman kelompoknya.	✓	
	Guru menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami oleh siswa	✓	
	Guru memberikan tugas atau tes yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari, untuk mengetahui sejauh mana penguasaan dan pemahaman materi yang telah dipelajari oleh siswa	✓	
	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang akan dibahas	✓	
Kegiatan Akhir	Guru menyampaikan topik materi untuk pertemuan selanjutnya	✓	
	Guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan diakhiri dengan salam	✓	

Ambon, / /2023

Observer

(Saiwiyah Hatala, S.Pd...)
NIP.198408102010912001

LAMPIRAN 4

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN KOGNITIF
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN ARTIKULASI DIPADU STRATEGI EKSPOSITORI

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	Nomor soal
1	Menentukan konsep keanekaragaman Gen, jenis, dan ekosistem	KEANEKARAGAMAN HAYATI	Mengetahui tentang tingkat keanekaragaman gen dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keanekaragaman gen.	Di berikan gambar keanekaragaman gen dan pernyataan, peserta didik dapat mampu menganalisis tingkat keanekaragaman gen dengan benar	1	C3	1
				Di berikan pernyataan tentang faktor yang mendasari keanekaragaman tingkat gen, peserta didik menentukan faktor yang mendasari tingkat gen dengan benar	1	C3	2
			Mengetahui penyebab terjadinya keanekaragaman gen	Diberikan deskripsi tentang penyebab terjadi keanekaragaman gen, peserta didik dapat menganalisis terjadinya penyebab terjadinya keanekaragaman dengan benar	1	C4	3
				Diberikan gambar dan pernyataan, peserta didik mampu menganalisis penyebab terjadinya keanekaragaman dengan benar	2	C4	4,5
			Mengetahui tentang	Disajikan pernyataan ciri-ciri fisik dari			

			keanekaragaman tingkat spesies pada tumbuhan dan keanekaragaman tingkat spesies pada hewan-hewan	tingkat keanekaragaman spesies pada tumbuhan. siswa mampu membuktikan ciri-ciri keanekaragaman tingkat spesies dengan benar.	1	C4	6
				Disajikan keanekaragaman hayati tingkat spesies pada hewan yaitu tingkat genus, peserta didik mampu memilih tingkatan genus yang dimaksud dengan benar	1	C3	7
			Mengetahui tentang terjadinya komponen ekosistem, dan tipe-tipe pada ekosistem	Dapat mendeskripsikan proses penyebab terjadinya ekosistem. Peserta didik dapat mendeskripsikan penyebab terjadinya ekosistem dengan benar	1	C4	8
				Diberikan pernyataan tentang perbedaan komponen abiotik dan biotik pada ekosistem. Peserta didik dapat menentukan perbedaan komponen biotik dan abiotik pada ekosistem dengan benar dan tepat	1	C3	9
				Diberikan pernyataan tentang perbedaan komponen abiotik dan biotik pada ekosistem. Peserta didik dapat menentukan perbedaan komponen biotik dan abiotik pada ekosistem dengan benar dan tepat	1	C3	10

LAMPIRAN 5

Soal

Nama Siswa : Farin
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X IPA / II
 Materi Pokok : Keanekaragaman hayati
 Soal : Posttest
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk :

1. Bacalah soal dengan cermat dan teliti
2. Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan cara memberikan tanda silang (X) pada A, B, C, dan D
3. Kerjakan dengan jujur

Soal :

1.

	Bunga mawar putih
	Bunga mawar merah
	Bunga mawar kuning

Gambar pada tabel di atas menunjukkan satu jenis bunga mawar yang berwarna putih, merah, dan kuning. Kemudian terdapat perbedaan antara jenis mawar tersebut yang menimbulkan adanya keanekaragaman gen.

Dari pernyataan di atas maka apa yang mendasari perbedaan dari beberapa tanaman bunga mawar tersebut adalah...

- A. Memiliki bentuk bunga yang berbeda
- B. Memiliki daun yang berbeda warna
- ☒ C. Memiliki perbedaan dari segi warna bunga.
- D. Memiliki perbedaan pada buah dan bunga

2. Seorang petani yang mempunyai kebun yang begitu luas dan di dalam kebun tersebut terdapat beberapa pohon mangga yaitu mangga arumanis, mangga manalagi, mangga indramayu. Yang membuat perbedaan tersebut adalah faktor gen.

Maka faktor yang mendasari adanya keanekaragaman tingkat gen dapat terjadi melalui...

- A. Hibridisasi (perkawinan silang)
- ☒ B. Kesamaan jenis
- C. Kesamaan tempat adaptasi
- D. Perbedaan tingkat jenis hewan

3. Deskripsi singkat.

Keanekaragaman gen adalah suatu keanekaragaman pada makhluk hidup yang muncul karena ekspresi gen yang berbeda-beda. Keanekaragaman gen merujuk pada variasi genetik pada setiap organisme. Keanekaragaman gen merupakan tingkat keanekaragaman hayati terkecil.

Penyebab terjadinya keanekaragaman gen karena adanya variasi dalam spesies. Variasi dalam spesies ini disebut varietas. Banyaknya susunan variasi genetik pada makhluk hidup berpengaruh pada genotipe (sifat) dan fenotipe (kemampuan luar) suatu makhluk hidup. Variasi makhluk hidup di dalam suatu spesies dapat terjadi karena dua hal, yaitu faktor bawaan dan lingkungan. Faktor bawaan merupakan gabungan sifat dari dua induk sehingga terbentuk kombinasi sifat pada anaknya.

Mengapa keanekaragaman gen menyebabkan variasi antar individu sejenis ?

- A. Karena gen berperan dalam mengatur dan mengendalikan sifat atau penampilan suatu makhluk hidup.
- B. Karena adanya faktor genetik bersifat relatif konstan atau stabil pengaruhnya terhadap morfologi organisme
- C. Karena faktor luar relatif labil pengaruhnya terhadap morfologi organisme
- ☒ D. Karena gen berperan dalam mengatur dan mengendalikan sifat atau penampilan suatu makhluk hidup

4.



Berdasarkan gambar di atas apa penyebab terjadinya variasi pada ayam.

- ☒ A. penyebab terjadinya variasi pada ayam adalah faktor keanekaragaman genetik
- B. karna penyebab perubahan warna buluh dri jenis ayam yang ada.
- C. karena ada nya biodiversitas
- D. karena keanekaragaman individu dalam satu jenis makhluk hidup.

5.



Apakah yang menyebabkan terjadinya variasi keanekaragaman tingkat gen seperti yang terjadi pada kelapa.

- A. karena terjadinya perubah pada kelapa dan kelapa memiliki pertumbuhan yg berbedah
- ☒ B. karena terjadi akibat adanya variasi susunan gen pada satu spesies/ jenis.
- C. karena memiliki perbedaan morfologi
- D. karena memiliki faktor yg pertumbuhan yg berbedah.

6. Keanekaragaman hayati tingkat jenis pada tumbuhan memiliki beberapa ciri-ciri fisik yaitu bentuk ukuran tubuh, warna dan kebiasaan hidup lainnya.

1	Kacang kapri	Kacang tanah	Kacang panjang	Kacang hijau
2	Mangga golek	Kacang hjau	Kacang tanah	
3	Mangga manalagi	Mangga golek	Mangga apel	Mangga arum manis
4	Kacang kapri	Mangga golek	Kacang hjau	

Dari tabel di atas mana urutan yang benar mengenai ciri-ciri fisik pada tumbuhan...

- A. 1, 2 dan 3
- B. 1, 4 dan 2
- ☒ C. 1 dan 3
- D. Semua benar

7. Keanekaragaman tingkat gen adalah perbedaan pada berbagai spesies makhluk hidup disuatu tempat. Dan keanekaragaman hayati tingkat spesies terbagi menjadi 2 yaitu pada hewan dan tumbuhan. Keanekaragaman hayati tingkat spesies pada hewan terbagi menjadi 2 bagian yaitu tingkat genus dan tingkat family.

Yang termasuk dalam tingkat genus adalah....

- A. Bovidae dan felis
- B. Canis dan genus bos
- ☒ C. Felis dan genus bos
- D. Bubalus dan canis

8. Deskripsi singkat

Ekosistem adalah hubungan timbal balik antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup yang lain dan juga antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dan ketahuilah bahwa ada penyebab terjadinya ekosistem, yaitu penyebab terjadinya ekosistem adalah perbedaan letak geografis antara lain berupa faktor yang menimbulkan berbagai bentuk ekosistem.

Mengapa penyebab terjadinya ekosistem adalah letak geografis?...

- A. Karena letak geografis yg mengakibatkan perbedaan iklim, cuaca, temperatur dan curah hujan
- B. Karena letak geografis dapat menunjukkan arah yang jelas.
- C. Karena letak geografis dapat menunjukkan Musim hujan dengan tepat.
- ☒ D. Karena letak geografis dapat mengakibatkan keadaan dengan jelas

9. Semua makhluk hidup berinteraksi atau berhubungan erat dengan lingkungan tempat hidupnya. Karena lingkungan hidup terbagi menjadi dua komponen yaitu komponen biotik dan abiotik. Dimana biotik meliputi berbagai jenis makhluk hidup yang bersel satu dan bersel banyak. Sedangkan abiotik meliputi iklim, cahaya, batuan dan tanah.

Maka dari pernyataan antara perbedaan biotik dan abiotik adalah...

- A. Berhubungan erat dengan lingkungan dan suasana
- ☒ B. Abiotik ialah komponen benda mati sedangkan biotik ialah komponen benda hidup
- C. Abiotik ialah komponen benda hidup sedangkan biotik ialah komponen benda mati
- D. Abotik adalah hewan sedangkan biotik adalah tumbuhann

10. Ekosistem perairan adalah komponen abiotiknya sebagian besar terdiri dari makhluk hidup (komponen biotik). Perairan termasuk dalam tipe-tipe ekosistem. Yaitu perairan mutlak, ekosistem terumbu karang, ekosistem estuari, ekosistem pantai pasir dan ekosistem pantai batu.

Maka pernyataan di atas mengenai salah satu ekosistem yaitu ekosistem perairan yang terbagi menjadi....

- A. 1 yaitu air tawar
- B. 3 yaitu air tawar, air laut, air sungai
- C. 4 yaitu air laut, air sungai, air tawar, dan air danau
- ☒ D. 2 yaitu air tawar dan air laut

LAMPIRAN 6

KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KOGNITIF DENGAN MODEL PEMBELAJARAN ARTIKULASI DIPADU STRATEGI EKSPOSITORI

Pilihan Ganda :

1. C. Memiliki perbedaan dari segi warna bunga
2. A. Hibridisasi (perkawinan silang)
3. D. Karena gen berperan dalam mengatur dan mengendalikan sifat atau penampilan suatu makhluk hidup
4. A. Penyebab terjadinya variasi pada ayam adalah faktor keanekaragaman genetik
5. B. Karena terjadi akibat adanya variasi susunan gen pada satu spesies/ jenis.
6. C. 1 dan 3
7. C. Felis dan genus bos
8. A. Karena letak geografis yg mengakibatkan perbedaan iklim, cuaca, temperatur dan curah hujan.
9. B. Abiotik ialah komponen benda mati sedangkan biotik ialah komponen benda hidup
10. D. 2 yaitu air tawar dan air laut

LAMPIRAN 7

Uji Deskripsi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen Xa dan Kelas Kontrol Xb

No	Kelas Kontrol Xa		Kelas Eksperimen Xb	
	Pre Tes	Post Test	Pre Tes	Pro Tes
1	80	90	90	100
2	80	90	80	100
3	80	100	80	100
4	80	100	80	90
5	70	90	80	80
6	70	100	80	90
7	70	90	70	80
8	70	90	70	100
9	70	90	70	90
10	60	70	70	90
11	60	80	70	90
12	60	100	70	70
13	60	60	70	90
14	60	70	70	90
15	60	50	60	70
16	60	60	60	60
17	60	70	60	60
18	60	50	60	60
19	50	60	60	70
20	50	60	60	60
21	50	70	50	60
22	50	30	50	70
23	50	50	50	100

Sumber: Data primer Hasil Penelitian

LAMPIRAN 8

Uji Validitas

Uji Reabilitas

Uji Validitas Instrumen Soal kelas Kontrol

Butir Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Validasi
1	0,615	0,336	Valid
2	0,347	0,336	Valid
3	0,399	0,336	Valid
4	0,348	0,336	Valid
5	0,471	0,336	Valid
6	0,293	0,336	Valid
7	0,453	0,336	Valid
8	0,646	0,336	Valid
9	0,591	0,336	Valid
10	0,484	0,336	Valid

Sumber; data Primer Yang diolah disps 20

Uji Validitas Instrumen Soal Kelas Eksperimen

Butir Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Validasi
1	0,339	0,336	Valid
2	0,427	0,336	Valid
3	0,382	0,336	Valid
4	0,371	0,336	Valid
5	0,339	0,336	Valid
6	0,469	0,336	Valid
7	0,350	0,336	Valid
8	0,386	0,336	Valid
9	0,402	=0,336	Valid
10	0,473	0,336	Valid

Sumber:Data primer yang diolah

Uji Reabilitas

Hasil Perhitungan Reabilitas Pre Tes dan Post Tes Kelas Kontrol

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.602	.605	10

Sumber: Dataprimer yang diolah

Hasil Perhitungan Reabilitas Pre tes dan Post Tes Kelas Eksperimen

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.419	.439	10

Sumber: Dataprimer yang diolah

LAMPIRAN 9

Uji Daya Beda

Uji Daya Tingkat Kesukaran

Uji N-Gain

Uji Daya Beda Klasifikasi Daya Beda Kontrol

No	R hitung	Daya Beda Butir Tes
1	0,48	Baik
2	0,70	Baik Sekali
3	0,47	Baik
4	0,42	Baik
5	0,41	Baik
6	0,34	Cukup
7	0,03	Cukup
8	0,37	Cukup
9	0,56	Baik
10	1,00	Baik sekali

Klasifikasi Daya Beda Eksperimen

No	R hitung	Daya Beda Butir Tes
1	0,22	Cukup
2	0,70	Baik sekali
3	0,74	Baik sekali
4	0,48	Baik
5	0,41	Baik
6	0,26	Cukup
7	0,28	Cukup
8	0,48	Baik
9	0,46	Baik
10	1,00	Baik sekali

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Kelas Kontrol

No	Mean	Tingkat Kesukaran Tes
1	0,85	Sangat Mudah
2	0,83	Mudah
3	0,83	Mudah
4	0,67	Sedang
5	0,91	Sangat Mudah
6	0,87	Sangat Mudah
7	0,80	Mudah
8	0,72	Mudah
9	0,65	Sedang
10	0,67	Sedang

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Kelas Eksperimen

No	Mean	Tingkat Kesukaran Tes
1	0,91	Sangat Mudah
2	0,83	Mudah
3	0,87	Sangat Mudah
4	0,61	Sedang
5	0,91	Sangat Mudah
6	0,87	Sangat Mudah
7	0,83	Mudah
8	0,74	Mudah
9	0,78	Mudah
10	0,78	Mudah

N-Gain Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

	Kelas Kontrol	No	Kelas Eksperimen
No	N-Gain Score		N-Gain Score (%)
1	50	1	100
2	50	2	100
3	100	3	100
4	100	4	50
5	67	5	0
6	100	6	50
7	67	7	33
8	67	8	100
9	67	9	67
10	25	10	67
11	50	11	67
12	100	12	0
13	0	13	67
14	25	14	67
15	25	15	25
16	0	16	0
17	25	17	0
18	25	18	0
19	20	19	25
20	20	20	0
21	40	21	20
22	40	22	40
23	0	23	100
Rata – Rata	383.333	Rata – Rata	46,8116
Minimal	-40,00	Minimal	00
Maksimal	100,00	Maksimal	100.00

LAMPIRAN 10

Uji Normalitas

Uji Homogenitas

Hasil Uji Normalitas Data Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Kognitif siswa	Pre test eksperimen	.188	23	.234	.922	23	.273
	Post tes Eksperimen	.239	23	.321	.859	23	.104
	Pre Tes Kontrol	.241	23	.118	.872	23	.207
	Post Tes Kontrol	.212	23	.219	.916	23	.156

Sumber: Data Primer Yang diolah SPSS20

Hasil Uji Homogenitas Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil kognitif	Based on Mean	2.432	1	44	.126
	Based on Median	1.390	1	44	.245
	Based on Median and with adjusted df	1.390	1	43.943	.245
	Based on trimmed mean	2.500	1	44	.121

Sumber: Data Primer Yang diolah SPSS20

LAMPIRAN 11

Uji t-test

Uji Anova

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	Df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Hasil kognitif siswa	Equal variances assumed	2.432	.126	-1.247	44	.109	.219	-6.522	5.229	-17.060	4.016
	Equal variances not assumed			-1.247	41.044	.110	.219	-6.522	5.229	-17.081	4.038

Uji Anova

ANOVA

Kelompok	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.158	6	.193	.728	.630
Within Groups	10.342	39	.265		
Total	11.500	45			

LAMPIRAN 12

Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

NO	NAMA	PRETEST	POSTEST
1	Alawia Rumahtiga	90	100
2	Sania	80	100
3	Sukma	80	100
4	Fajrin	80	90
5	Ruslan Malik	80	80
6	Ahmad Rifai	80	90
7	Indi	70	80
8	Fahri Hatala	70	100
9	Siti safa	70	90
10	Sri Wulandari	70	90
11	Indah	70	90
12	Nurhayati	70	70
13	Putri	70	90
14	Arfita	70	90
15	Riska	60	70
16	Shafa D Tawainela	60	60
17	Maaryani	60	60
18	afrizal Samalo	60	60
19	Ramdani	60	70
20	Risal	60	60
21	Aldy	50	60
22	Dinky Majruf	50	70
23	M. Faisal Mahu	50	100
Jumlah		1560	1870
Rata-rata		67,83	81,30

LAMPIRAN 13

Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Nama	PRETEST	Posttest
1	Wulan	80	90
2	Indahsari	80	90
3	Aisyah	80	100
4	Lindah	80	100
5	Ratna	80	90
6	Shela	80	100
7	Nadya Saphira	80	90
8	Indriani	80	90
9	Faya Naila	80	90
10	Anisa	80	70
11	Adelia	80	80
12	Fitri	80	100
13	Farida	80	60
14	Syifa	80	70
15	Juan	80	50
16	Rahman	80	60
17	Haikal	80	70
18	Maulana Alif	80	50
19	Faisal	80	60
20	Aan	80	60
21	Ahmad gani	80	70
22	Unggul Akbar M Makatita	80	30
23	Gusri R Yuda Hayoto	80	50
Jumlah		1840	1720
Rata-rata		80	74,78

LAMPIRAN 14

Macam-macam jenis mangga

Gambar	Keterangan
	Mangga manalagi
	Mangga golek
	Mangga gadung
	Mangga arum manis
	Mangga apel

LAMPIRAN 15

Macam-macam jenis ayam

Gambar	Keterangan
	Ayam kampung
	Ayam bangkok
	Ayam kate
	Ayam cemani

LAMPIRAN 16

Keanekaragaman jenis pada kacang-kacangan.

Gambar	Keterangan
	Kacang kapri
	Kacang tanah
	Kacang panjang
	Kacang merah
	Kacang hijau
	Kacang kedelai

LAMPIRAN 17

Keanekaragaman pada keluarga kucing

Gambar	Keterangan
	Harimau
	Singa
	Citah
	Kucing

LAMPIRAN 18

Keanekaragaman pada suku palmae

Gambar	Keterangan
	Kelapa
	Lontar
	Aren
	Pinang

Lampiran 19

Foto-Foto Kegiatan Penelitian

Gambar 1. Menjawab soal pretes



Gambar 2. Menjelaskan materi



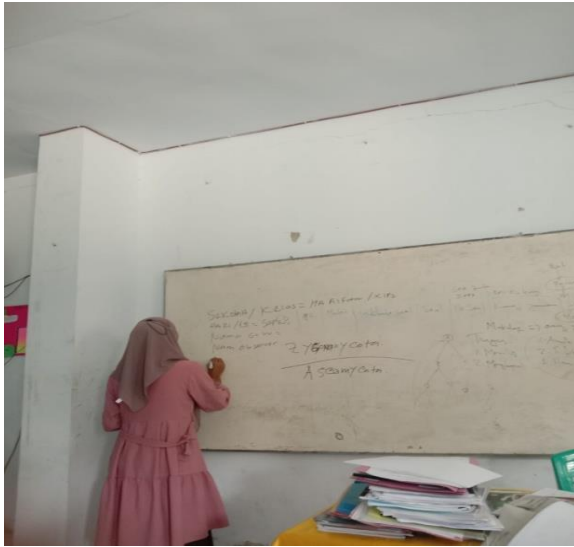
Gambar 3. Mengisi lembar pengamatan materi keanekaragaman gen



kenekaragaman gen

Gambar 4. Menjelaskan





Gambar 5. Menjelaskan materi ekosistem kelompok



Gambar 6. Berdiskusi



Gambar 7. Mengisi lembar pengamatan soal pretes



Gambar 8. Mengerjakan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tamizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
Telp. (0911) 3823811 Website : www.fitk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B- 134 /In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2023
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

9 Maret 2023

Yth. Kepala Kantor Wilayah Kemenag.
Provinsi Maluku
di
Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi
Dipadu Dengan Strategi Ekspositari Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi
Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MA Al Fatah Ambon" oleh :

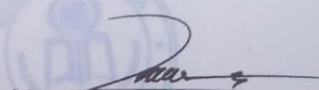
N a m a : Jainap Kaplale
N I M : 180302008
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : X (Sepuluh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang
bersangkutan di MA Al Fatah Ambon terhitung mulai tanggal 13 Maret s.d 13 April 2023.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,


Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala MA Al-Fatah Ambon;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
- ④ 4. Yang bersangkutan untuk diketahui.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA
PROVINSI MALUKU

Jalan Jenderal Sudirman Hative Kecil Ambon 97128
Telp. (0911) 321898-354926 Faksimile (0911) 311707 SITUS <http://maluku.kemenag.go.id>

SURAT REKOMENDASI

NOMOR : 852/Kw.25.2.3/PP.00/03/2023

Berdasarkan Surat Permohonan Izin Penelitian Nomor : B-234/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2023.
Perihal penyusunan skripsi "*Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Dipadu dengan Strategi
Ekspositari Terhadap Kemampuan Kognitif pada Materi Materi Keanekaragaman Hayati Kelas
X di MA Al Fatah Ambon*". Maka Bidang Pendidikan Madrasah Kanwil Kementerian Agama
Provinsi Maluku memberikan rekomendasi kepada :

Nama	: Jainap Kaplale
NIM	: 180302008
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Biologi
Semester	: X (Sepuluh)

Demikian surat rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sesuai prosedur dan ketentuan
yang berlaku, terhitung mulai tanggal 13 Maret s.d 13 April 2023 pada Madrasah Aliyah Al-Fatah
Ambon.

Ambon, 16 Maret 2023

A.n Kepala Kantor Wilayah,
Kabid. Pendidikan Madrasah


LA FATA



LEMBAGA PENDIDIKAN AL-FATAH AMBON

MADRASAH ALIYAH AL-FATAH AMBON

Jl. Sultan Babullah No 2 – Telp (0911) 347662

NPSN : 60105601 – NSM : 131281710001

TERAKREDITASI A

SURAT KETERANGAN IJIN PENELITIAN

Nomor : 38/Ma.25.03/PP.00.6/04/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : La Kantje, S.Pd
NIP : 197409072002121003
Pangkat/Gol Ruang : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Al-Fatah Ambon

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Jainap Kaplale
NIM : 180302008
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi

Telah mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : ***'Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Dipadu Dengan Strategi Ekspositori Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MA Al-Fatah Ambon'*** sejak 13 Maret sampai dengan 13 April 2023.

Demikian Surat Keterangan ini di buat dan dipergunakan seperlunya.

Ambon, 17 April 2023

Kepala Madrasah,

La Kantje, S.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Jl. Dr. H. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas – Ambon 97128
Telp. (0911) 344816 – Fax. (0911) 344315 Website: www.fitk.iainambon.ac.id/biologi
e-mail: pend.biologi@iainambon.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor: B-103 /In.09/4/4.c/PP.00.9/09/2023

Berdasarkan hasil pemeriksaan naskah skripsi pada *platform* Turnitin, maka naskah skripsi yang ditulis oleh mahasiswa:

Nama : Jainab Kaplale

NIM : 180302008

**Judul Skripsi: Pengaruh model pembelajaran artikulasi dipadu dengan strategi
ekspositori terhadap kemampuan kognitif pada materi
keanekaragaman hayati kelas X di MA Al-Fatah Ambon**

Dinyatakan Bebas dari Plagiasi, dengan hasil cek plagiasi sebesar 25 %.

Demikian surat ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Ambon

Pada Tanggal : 11 September 2023

Ketua Program Studi

Surati, M.Pd

NIP.197002282003122001