

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai **Analisis Kesulitan Belajar dalam Pemahaman Materi Ekosistem Siswa Kelas X-2 di SMA Negeri 3 Panyabungan**, yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Bentuk Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Materi Ekosistem

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas X-2 SMA Negeri 3 Panyabungan masih mengalami berbagai bentuk kesulitan dalam memahami materi ekosistem. Kesulitan tersebut terutama terdapat pada materi yang memiliki konsep kompleks dan bersifat abstrak, seperti daur biogeokimia, jaring-jaring makanan, aliran energi, piramida ekologi, suksesi, serta hubungan antarkomponen ekosistem. Selain itu, sebagian siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami berbagai istilah ilmiah yang digunakan pada materi ekosistem serta dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan memahami dan menganalisis konsep. Meskipun materi ekosistem berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, tidak semua siswa mampu menghubungkan konsep-konsep tersebut secara tepat sehingga masih ditemukan kesalahan dalam menjelaskan maupun menerapkan konsep pada penyelesaian soal.

2. Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam memahami materi ekosistem terdiri atas faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal meliputi keterbatasan siswa dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, kesulitan menghubungkan antarkonsep, rendahnya penguasaan istilah ilmiah, kurang optimalnya konsentrasi belajar, serta pengelolaan waktu belajar yang belum efektif akibat penggunaan telepon genggam dan media sosial. Meskipun demikian, sebagian besar siswa menunjukkan motivasi belajar yang baik dan berusaha mencari sumber belajar tambahan untuk memahami materi.

Sementara itu, faktor eksternal meliputi metode pembelajaran yang masih didominasi penyampaian materi secara lisan pada beberapa pertemuan, penggunaan media pembelajaran yang belum sepenuhnya mampu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, kondisi lingkungan belajar di sekolah maupun di rumah, dukungan orang tua, serta pengaruh teman sebaya. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dukungan orang tua dan lingkungan belajar yang kondusif memberikan pengaruh positif terhadap proses belajar siswa.

3. Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa

Upaya mengatasi kesulitan belajar dilakukan melalui kerja sama antara guru dan siswa. Guru berupaya meningkatkan pemahaman siswa dengan menerapkan berbagai metode pembelajaran, seperti *Problem-Based Learning* (PBL), diskusi kelompok, metode inkuiri, praktikum, serta memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai laboratorium alam. Selain itu, guru juga memberikan latihan soal dan mengaitkan materi dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Di sisi lain, siswa melakukan berbagai upaya secara mandiri, antara lain memanfaatkan buku pendukung, internet, video pembelajaran di YouTube, serta aplikasi berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) sebagai sumber belajar tambahan. Siswa juga melakukan diskusi bersama teman sebaya untuk memperdalam pemahaman materi. Berbagai upaya tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber belajar yang beragam serta dukungan lingkungan belajar yang positif dapat membantu mengurangi kesulitan siswa dalam memahami materi ekosistem.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat terus mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi dan berpusat pada siswa, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak, seperti daur biogeokimia dan aliran energi. Pemanfaatan media pembelajaran visual, video edukatif, laboratorium alam, serta kegiatan praktikum

perlu lebih dioptimalkan agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret. Guru juga diharapkan memberikan latihan soal yang bervariasi dan sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan memahami dan menganalisis konsep.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemandirian belajar, serta memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tersedia secara bijaksana. Penggunaan teknologi digital, seperti internet dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan (AI), hendaknya dimanfaatkan sebagai sarana pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganggu kegiatan belajar. Selain itu, siswa perlu meningkatkan kedisiplinan dalam mengatur waktu belajar agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

3. Bagi Orang Tua

Orang tua diharapkan terus memberikan dukungan kepada anak dalam kegiatan belajar, baik dalam bentuk motivasi, penyediaan fasilitas belajar, maupun pengawasan terhadap penggunaan telepon genggam di rumah. Dukungan tersebut diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif sehingga membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

4. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan terus meningkatkan ketersediaan media pembelajaran dan fasilitas pendukung yang dapat menunjang pembelajaran Biologi, khususnya materi ekosistem. Selain itu, sekolah diharapkan memberikan kesempatan yang lebih luas kepada guru untuk mengembangkan pembelajaran berbasis lingkungan sehingga potensi laboratorium alam yang dimiliki sekolah dapat dimanfaatkan secara optimal.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai kesulitan belajar pada materi Biologi lainnya dengan melibatkan subjek penelitian yang lebih luas, menggunakan teknik pengumpulan data yang lebih beragam, atau mengkaji efektivitas model maupun media pembelajaran tertentu dalam mengatasi

kesulitan belajar siswa. Penelitian lanjutan tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran Biologi yang lebih efektif.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Aini, & Setyaningsih. (2022). kemampuan komunikasi matematis siswa SMA dalam menyelesaikan masalah matematika di tinjau dari self confidence. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3), 21–29.
- Anzari, N. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Materi Ekosistem di SMA Swasta Purnayudha Sei Rakyat. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(7), 659–654.
- Ardiansyah, Hidayat, & Sari. (2023). *Manajemen sumber daya manusia dalam pengembangan pariwisata daerah*. Alfabeta.
- Azizah, N., & Yasin, A. A. (2022). Efektifitas Pendekatan Konseling Behavioral Pada Perilaku Self Harm Di Manu Putri Buntet Pesantren. *JIECO: Journal of Islamic Education Counseling*, 2(1), 1–7.
- Darmawati, Putra, A. H. Y., & Furqon, N. (2023). Implementasi Manajemen Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini Yayasan Pendidikan Islam TK Makmur Al Ihsan Desa Penungan Kecamatan Selat Penungan Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Education*, 05(03), 8669–8679.
- Harahap, A. Z. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Usia Dini*, 7(2), 49–57. <https://doi.org/10.24114/JUD.V7I2.30585>
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Prestasi Rasa Percaya Diri Dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru IPA. *Media Bina Ilmiah*, 13(10).
- Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Kuroru, & Rahmah. (2023). *Konsep Pembelajaran dalam Pendidikan Modern*. Paradigma.
- Lubis, I. R., & Yudhaningrum, L. (2020). Gambaran Kesenian pada Remaja Pelaku Self Harm. *JPPP - Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 9(1), 14–21. <https://doi.org/10.21009/jppp.091.03>
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum yang di Sempurnakan*. Remaja Rosdakarya.
- Mulyono, A. (2010). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Mussa, A., Mahanangingtyas, E., & Ritiau, S. P. (2024). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar dan Solusinya pada Siswa Kelas V SD Negeri Latu. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(10), 12086–12093. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i10.5449>

- Ningrum, N. P. W., Pane, F. M. J., Yani, S. I., & Khadijah. (2021). Pendidikan Anak Usia Dini: Perannya dalam Membangun Karakter dan Tumbuh Kembang Anak Usia Dini. *Tematik*, 1(1), 98–102.
- Pepilina, D., Puspitasari, T., Aliyah, H., & Rinnanik. (2024). Analisis Progres Kognitif Anak-Anak di Sekolah Dasar dan Dampaknya terhadap Proses Pembelajaran. *Sasana: Jurnal Pendidikan Sosial Budaya Dan Agama*, 1(1), 23–36.
- Rivai, A., & Sujana, N. (2011). *Media Pembelajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Riza, Anwar, K., & Aminah. (2019). Studi Layanan Bimbingan dan Konseling yang Dapat Mengatasi Perilaku Self Injury Pada Siswa Kelas 8 di SMP N 13 Banjarmasin. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda, Bermakna, Mulia*, 5(3), 1–5.
- Saputra, I., & Sutarto. (2025). Menemukan Cahaya: Peran Guru dalam Membangun Semangat Belajar. *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 3(1), 209–216.
- Seefeldt, C., & Barbara A., W. (2008). *Pendidikan Anak Usia Dini Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. PT. Indeks.
- Sinaga, R., & Hakim Daulae, A. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem Kelas X SMA Negeri 13 Medan Tahun Pelajaran 2024/2025. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(3), 446–454. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i3.2127>
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. UNY Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (Issue 2007).
- Suryadi, A. (2020). *Teknologi Dan Media Pembelajaran*. CV. Jejak Publisher.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan baru*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Wahdaniah, Rahman, U., & Sulateri, S. (2017). Pengaruh Efikasi Diri, Harga Diri Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 1 Bulupoddo Kab. Sinjai. *MaPan*, 5(1), 68–81. <https://doi.org/10.24252/mapan.2017v5n1a5>
- Wahyudi, I., & Netrawati. (2022). Efektivitas Layanan Konseling Individu Pendekatan Cognitive Behaviour Therapy dalam Mereduksi Perilaku Self Injury pada Siswa. *Jurnal Basicedu*, Volume 6 N(6), 10228–10237.
- Wulandari, A., & Suparno, S. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Karakter Kerjasama Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi :*

Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(2), 862.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.448>

Zebua, T. G. (2021). Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *TULIP (Tulisan Ilmiah Pendidikan)*, 10(1), 32–34. <https://doi.org/10.54438/tulip.v10i1.182>



Lampiran 1

Indikator Soal Tes Materi Ekosistem

Instrumen Penelitian

Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Belajar Dalam Pemahaman Materi Ekosistem

Siswa Kelas X-2 Di SMA Negeri 3 Panyabungan

Tes Pemahaman Materi Ekosistem (C1 -C6)

Petunjuk

1. Bacalah setiap soal dengan teliti
2. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat
3. Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang benar

Kisi-Kisi Instrumen

No	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Komponen ekosistem	Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik	C1	Pilihan Ganda	1
2	Tingkatan organisasi kehidupan	Menyebutkan urutan organisasi kehidupan dalam ekosistem	C1	Pilihan Ganda	2
3	Interaksi makhluk hidup	Menjelaskan bentuk interaksi antarorganisme	C2	Pilihan Ganda	3
4	Rantai makanan	Menentukan urutan rantai makanan	C2	Pilihan Ganda	4
5	Jaring – jaring makanan	Menghubungkan hubungan antar rantai makanan	C3	Pilihan Ganda	5
6	Aliran energi	Menentukan arah perpindahan energi	C3	Pilihan Ganda	6
7	Piramida ekologi	Menganalisis jumlah energi pada tiap tingkat trofik	C4	Pilihan Ganda	7
8	Daur karbon	Menjelaskan proses daur karbon	C2	Pilihan Ganda	8
9	Daur nitrogen	Menganalisis proses nitrifikasi	C4	Pilihan Ganda	9
10	Daur air	Mengidentifikasi	C1	Pilihan	10

		tahapan daur air		Ganda	
11	Suksesi	Menganalisis proses suksesi primer dan sekunder	C4	Pilihan Ganda	11
12	Pencemaran lingkungan	Menentukan dampak pencemaran terhadap ekosistem	C3	Pilihan Ganda	12
13	Keseimbangan ekosistem	Menentukan akibat hilangnya salah satu komponen ekosistem	C4	Pilihan Ganda	13
14	Simbiosis	Membedakan jenis simbiosis	C2	Pilihan Ganda	14
15	Populasi dan komunitas	Menghitung dampak perubahan populasi	C3	Pilihan Ganda	15
16	Daya dukung lingkungan	Menilai kemampuan lingkungan menopang kehidupan	C5	Pilihan Ganda	16
17	Pemanasan global	Mengevaluasi pengaruh pemanasan global terhadap ekosistem	C5	Pilihan Ganda	17
18	Konservasi lingkungan	Konservasi lingkungan	C5	Pilihan Ganda	18
19	Permasalahan ekosistem	Merancang solusi terhadap kerusakan ekosistem	C6	Pilihan Ganda	19
20	Analisis kasus ekosistem	Mengembangkan solusi berdasarkan permasalahan ekosistem	C6	Pilihan Ganda	20

Indikator Soal Tes Materi Ekosistem

No.	Indikator	No Soal	Jumlah Siswa Yang Mampu Menjawab
1	Komponen Ekosistem	2,3,4,5	15, dari 28 siswa
2	Interaksi Dalam Ekosistem		16, dari 28 siswa
3	Rantai dan Jaring-Jaring Makanan	1,4,22,	14, dari 28 siswa
4	Aliran Energi	6,7,8,9, 21	4, dari 28
5	Daur Bio Geokimia	21,25	3, dari 28 siswa
6	Sukseksi Dan Perubahan Ekosistem	11,13,24,	6, dari 28 siswa
7	Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan	12,16,17,19,20,23	12, dari 28 siswa
8	Keseimbangan dan Pelestarian Ekosistem	18,19,20	5, dari 28 siswa



Lampiran 2

Daftar Wawancara Dengan Guru Mata Pelajaran Biologi

Nama : Meri Dayati, S.Pd

No	Aspek Yang Diteliti	Pertanyaan Wawancara
1.	Faktor Internal Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Siswa	1. Menurut Bapak/Ibu, apakah siswa mengalami kesulitan memahami konsep ekosistem? 2. Bagian materi ekosistem apa yang paling sulit dipahami siswa? 3. Bagaimana tingkat motivasi siswa saat pembelajaran ekosistem berlangsung? 4. Apakah siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran? 5. Apakah siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep ekosistem? 6. Bagaimana kemampuan siswa dalam mengerjakan soal analisis materi ekosistem? 7. Apakah siswa memiliki kebiasaan belajar mandiri yang baik? 8. Apakah kemampuan dasar siswa dalam biologi memengaruhi pemahaman materi ekosistem? 9. Apakah konsentrasi siswa selama pembelajaran memengaruhi hasil belajar? 10. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman antar siswa?
2.	Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Siswa	1. Apakah metode pembelajaran yang digunakan sudah efektif dalam menjelaskan materi ekosistem?

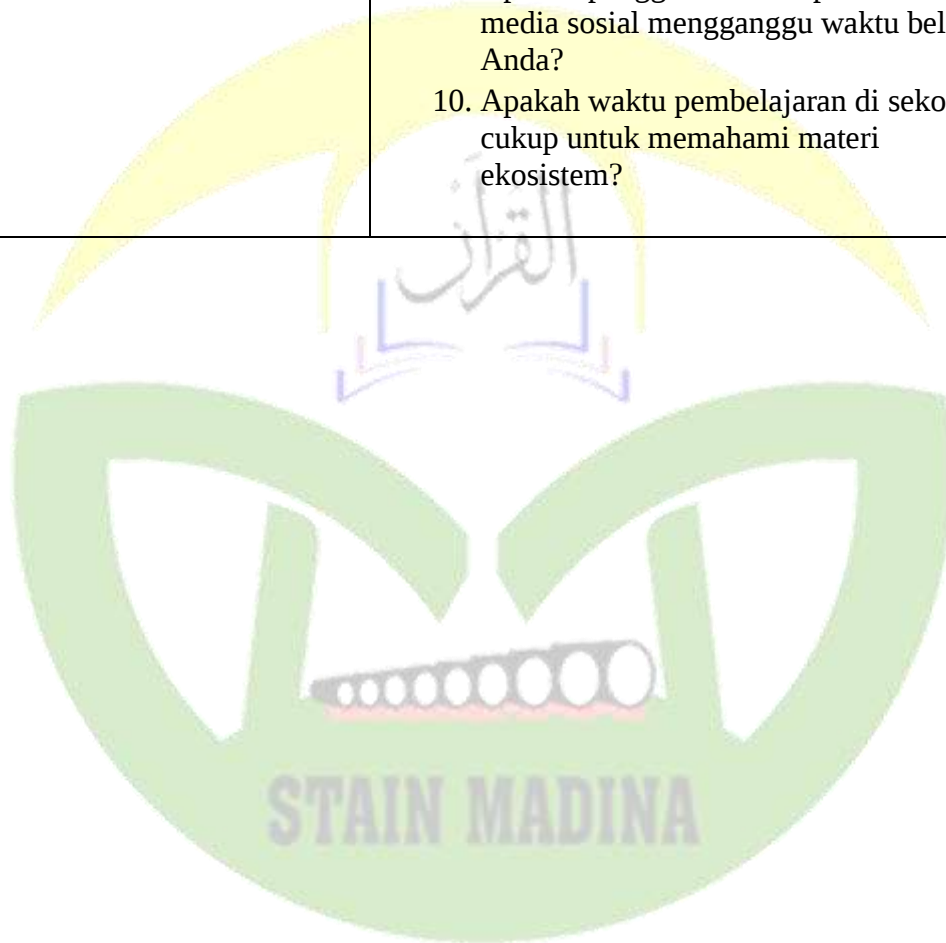
		2. Apakah media pembelajaran yang tersedia sudah membantu pemahaman siswa? 3. Bagaimana kondisi lingkungan kelas saat proses pembelajaran berlangsung? 4. Apakah fasilitas sekolah mendukung pembelajaran biologi dengan baik? 5. Bagaimana dukungan orang tua terhadap kegiatan belajar siswa? 6. Apakah lingkungan pertemanan siswa memengaruhi proses belajar mereka? 7. Apakah waktu pembelajaran di kelas cukup untuk menjelaskan materi ekosistem secara mendalam? 8. Apakah penggunaan teknologi dan media sosial memengaruhi fokus belajar siswa? 9. Apakah sumber belajar yang dimiliki siswa sudah memadai? 10. Menurut Bapak/Ibu, faktor eksternal apa yang paling dominan menyebabkan kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem ?
--	--	---

Lampiran 3

Wawancara Dengan Siswa Mengenai Faktor Kesulitan Belajar

No	Aspek Yang Diteliti	Pertanyaan Wawancara
1.	Faktor Internal Kesulitan Belajar	1. Apakah Anda merasa sulit memahami materi ekosistem? Jelaskan alasannya. 2. Bagian materi ekosistem apa yang paling sulit dipahami? 3. Apakah Anda merasa kurang tertarik saat mempelajari materi ekosistem? 4. Bagaimana tingkat motivasi Anda saat belajar biologi khususnya materi ekosistem? 5. Apakah Anda sering merasa bosan ketika guru menjelaskan materi ekosistem? 6. Apakah Anda mengalami kesulitan menghafal istilah-istilah dalam materi ekosistem? 7. Bagaimana kemampuan Anda dalam memahami hubungan antar komponen ekosistem? 8. Apakah Anda merasa kesulitan dalam mengerjakan soal analisis tentang ekosistem? 9. Apakah Anda memiliki kebiasaan belajar secara rutin di rumah? 10. Apakah kondisi kesehatan atau kelelahan memengaruhi proses belajar Anda?
2.	Faktor Eksternal Kesulitan Belajar	1. Apakah metode mengajar guru membantu Anda memahami materi ekosistem? 2. Apakah media pembelajaran yang digunakan guru sudah menarik? 3. Apakah lingkungan kelas mendukung proses belajar dengan baik? 4. Apakah fasilitas belajar di sekolah sudah memadai?

		5. Bagaimana dukungan orang tua terhadap kegiatan belajar Anda di rumah? 6. Apakah teman-teman Anda membantu saat mengalami kesulitan belajar? 7. Apakah suasana rumah mendukung Anda untuk belajar? 8. Apakah Anda memiliki sumber belajar tambahan selain buku sekolah? 9. Apakah penggunaan handphone atau media sosial mengganggu waktu belajar Anda? 10. Apakah waktu pembelajaran di sekolah cukup untuk memahami materi ekosistem?
--	--	--



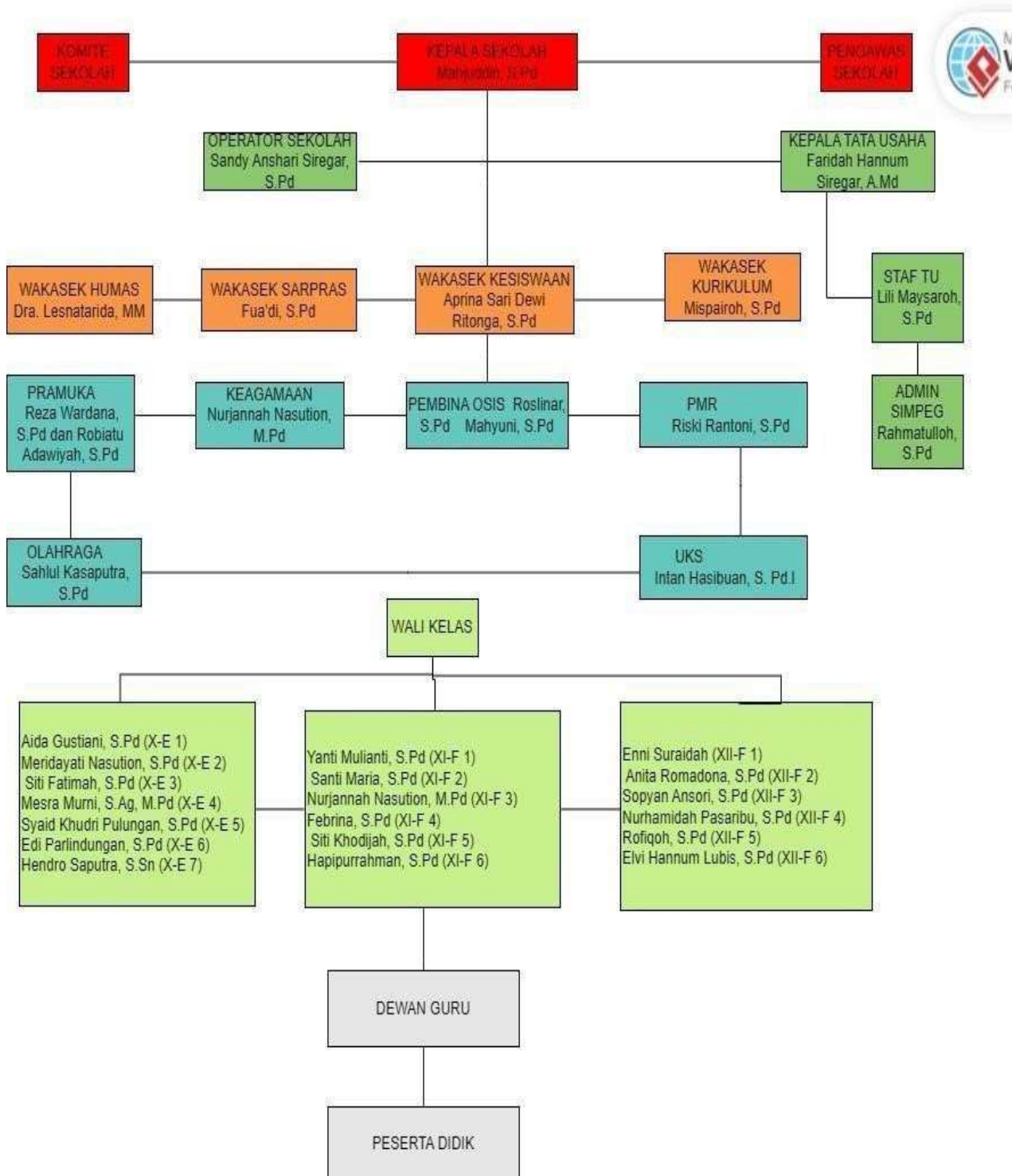
Lampiran 4**DATA GURU SMA NEGERI 3 PANYABUNGAN**

No	Nama	Mata Pelajaran
1	Mahjuddin, S.Pd	Manajemen Sekolah
2	Dra. Hj Lesnatarida, MM	PPKN
3	Aprina Sari Dewi Ritonga, S.Pd	Bahasa Inggris, Bahasa Inggris Tingkat Lanjut
4	Fu'adi, S.Pd	Bahasa Jerman
5	Mispairoh, S.Pd	Fisika
6	Muhammad Ikhwan, S.Pd. I	Pendidikan Agama Islam
7	Suryani Damanik, S.Pd	-
8	Nurhamidah Pasaribu, S.Pd	Biologi
9	Mesra Murni, S.Ag, M.Pd	Pendidikan Agama Islam
10	Aida Gustiani, S.Pd	Bahasa Inggris, Bahasa Inggris Tingkat Lanjut
11	Elvi Hanum Lubis, S.Pd	Kimia
12	Anita Rahmadona, S.Pd	Bahasa Inggris, Bahasa Inggris Tingkat Lanjut
13	Enni Suraidah, S.Pd	Fisika
14	Meridayati, S.Pd	Biologi
15	Sopyan Ansori, S.Pd	Matematika, Matematika Tingkat Lanjut
16	Siti Sarah, S.Pd	-
17	Nurazizah, S.Pd. I	Guru BK
18	Nursaidah, S.Ag	Pendidikan Agama Islam
19	Rofiqoh, S.Pd	Bahasa Indonesia
20	Santi Maria, S.Pd	Matematika, Matematika Tingkat Lanjut
21	Siti Fatimah, S.Pd	Geografi
22	Sahlun Kasaputra,	Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan
23	Riski Amalia, S.Pd	Guru BK
24	Reza Wardana, S.Pd	Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan
25	Roslinar, S.Pd	Ekonomi
26	Nurjannah Nasution, M.Pd	Pendidikan Agama Islam, PPKN
27	Yanti Mulianti, S.Pd	PPKN

28	Abdurriadi Rangkuti, S.Pd	Kimia
29	Laily Rahmi, S.Pd	Matematika, Koding dan Kecerdasan Artifisial
30	Sandy Anshari, S.Pd	Fisika
31	Mahyuni, S.Pd	Bahasa Indonesia
32	Intan Hasibuan, S.Pd. I	Matematika, Matematika Tingkat Lanjut
33	Ibrahim Saleh Tarigan, S.Pd	Guru BK
34	Edi Parlindungan, S.Pd	Ekonomi
35	Syaid Khudri Pulungan, S.Pd	Bahasa Inggris, Bahasa Inggris Tingkat Lanjut
36	Siti Khodijah, S.Pd	Ekonomi, Prakarya
37	Riski Rantoni, S.Pd	Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Sejarah , Sejarah
38	Hapipur Rahman, S.Pd	Ekonomi, Sejarah, Informatika
39	Febrina, S.Pd	Bahasa Indonesia
40	Riska Adilah Nasution, S.Pd	Ekonomi, Sosiologi
41	Robiatul Adawiyah, S.Pd	Kimia
42	Mutiara Effendi Nasutoin, S.Pd, M.Sn	Bahasa Inggris, Bahasa Inggris Tingkat Lanjut
43	Hendro Saputra, S.Sn	Seni Budaya
44	Ahmad Yani, S.Sos	Sosiologi
45	Rahmatullah, S.Pd	Sejarah
46	Faridah Hannum Siregar, A.Md	StaffTU
47	Lili Maysaroh, S.Pd	StaffTU
48	Kholil Azhari	Security

Lampiran 5

STRUKTUR SEKOLAH SMA NEGERI 3 PANYABUNGAN



Lampiran 6

Kegiatan di Sekolah SMA Negeri 3 Panyabungan pada
Tabel diperoleh dari Staf Tata Usaha SMA Negeri 3
Panyabungan Ibu Farida Hannum Siregar, A.Md.

No.	Hari	Kegiatan	Peran Siswa
1.	Senin	Upacara	1 .Pembaca tata tertib 2. Penggerak bendera 3. Pemimpin upacara 4. Pembaca UUD 1945 dan janji siswa 5. Pembawa Pancasila 6. Pembaca doa 7. Paduan suara 8. Komandan barisan 9. Dirjen
2.	Selasa	Apel Pagi	Mc Laporan jumlah siswa/i yang hadir dan tidak hadir Nasehat singkat dari salah satu guru
3.	Rabu	Apel Pagi	MC Laporan jumlah siswa/i yang hadir dan tidak hadir Nasehat singkat dari salah satu guru
4.	Kamis	Apel Pagi/Kamis Bagja	MC Pembukaan Tari profil Pancasila Tari kreasi Vocal solo Akuistik Drama Penampilan Lainnya Arahan dari wali kelas
5.	Jum'at	Jum'at Religi	Pembacaan ayat suci al quran dan sari tilawah Pembacaan zikir, sholawat, dan asmaul husna Pidato Puisi religi Menyanyi religi Arahan wali kelas/guru PAI

			Doa
--	--	--	-----



Lampiran 7

Tabel Nama – Nama Siswa Kelas X-2

No	Nama Siswa	Kelas
1.	Muhammad Yusuf Nasution	X-2
2.	Muhammad Hafiz	X-2
3.	Muhammad Farhan	X-2
4.	Usni Latifah	X-2
5.	Zakiatul Wardah	X-2
6.	Azka Putri Nasty	X-2
7.	William Yunus	X-2
8.	Raysan Samoel Lubis	X-2
9.	Muhammad Arif Prasetya	X-2
10.	Muhammad Aziz Batubara	X-2
11.	Afgan Fahreza	X-2
12.	Angga Aulia Rizki	X-2
13.	Sestia Wulandasari	X-2
14.	Adawiyah	X-2
15.	Alfi Kholidah	X-2
16.	Putri Diani	X-2
17.	Rosalia Amanda	X-2
18.	Siti Aisyah	X-2
19.	Nur Aliza	X-2
20.	Nur Laila Sari	X-2
21.	Nirma Suriani	X-2
22.	Ummi Hafizah	X-2
23.	Sanni Herlita Putri	X-2
24.	Ayuna Cantika	X-2
25.	Nabila	X-2
26.	Anisa Mei Salsabila	X-2
27.	Davina Humairah	X-2

28.	Syifa Az -Zahra	X-2
-----	-----------------	-----

Lampiran 8 Dokumentasi



Lokasi penelitian SMA Negeri 3 Panyabungan



Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Biologi Kelas X-2

Wawancara dengan siswa kelas X-2











Lampiran 9 SK Pembimbing



**KEPUTUSAN KETUA PROGRAM STUDI
TADRIS BIOLOGI
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL
NOMOR : 60 /Sti.21/TBIO/09/2025
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KETUA SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL

- Menimbang** : a. bahwa untuk meningkatkan pelaksanaan akademik bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal dipandang perlu untuk mengangkat dan menetapkan Pembimbing Skripsi Tahun Akademik 2025/2026;
- b. bahwa nama-nama yang tercantum dalam keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas dimaksud;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dengan huruf a dan b tersebut dipandang perlu untuk menerbitkan Surat Keputusan Ketua Program Studi Tadris Biologi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal tentang Penetapan Pembimbing Skripsi Program Studi TADRIS BIOLOGI Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal tahun akademik 2025/2026.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);

5. Peraturan Menteri Agama Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pendirian Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 164);
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 5 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 165);
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 27 Tahun 2019 tentang Statuta Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1218);
8. Keputusan Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Nomor 2888 Tahun 2022 Tentang Pembimbing Skripsi Di Lingkungan Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal;

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN KETUA PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL TENTANG PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL TAHUN AKADEMIK 2025/2026.

- KESATU : Mengangkat Saudara:
1. Akhrif Yahsyia, M.Hum., Dosen Program Studi Tadris Biologi sebagai Pembimbing I
 2. Dr. Melda Diana Nasution, M.A., Dosen Program Studi Tadris Biologi sebagai Pembimbing II
- KEDUA : Menugaskan Saudara yang namanya tersebut di atas untuk membimbing skripsi mahasiswa nama Adek Warisah Matondang, NIM: 22190011, Prodi Tadris Biologi dengan judul skripsi "Pengaruh Kesulitan Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa Kelas X MAN 5 Mandailing Natal" yang dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan.
- KETIGA : Dosen pembimbing berkewajiban untuk melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya dan penuh dengan rasa tanggung jawab.
- KEEMPAT : Biaya yang timbul akibat keputusan ini dibebankan kepada dana DIPA STAIN Madina tahun 2025.
- KELIMA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan didalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Panyabungan
Pada tanggal, 22 September 2025
KETUA PRODI TADRIS BIOLOGI


MELDA DIANA NASUTION

Lampiran 10 Kontrol Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL**

Jln. Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Telepon (0636) 7006359

Website: www.stain-mgdnas.ac.id

KONTROL KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Adek Warisah Matondang
NIM : 22190011
Semester/Ta : VIII (Delapan) 2025/2026
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Dalam Pemahaman Materi Ekosistem Siswa Kelas X-2 Di SMA Negeri 3 Panyabungan
Pembimbing I : Akhrif Yahsyia, M.Hum

Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
		Mahasiswa	Pembimbing
13-04-2026	Perbaiki Latar Belakang	<i>Ade</i>	<i>uf</i>
15-04-2026	Perbaiki teknik tabrakan data	<i>Ade</i>	<i>uf</i>
16-04-2026	Revisi bab III metode penelitian	<i>Ade</i>	<i>uf</i>
13-Juni-26	Revisi Bab IV	<i>Ade</i>	<i>uf</i>
16-Juni-26	Revisi bab IV	<i>Ade</i>	<i>uf</i>
20-Juni-26	Acc Skripsi	<i>Ade</i>	<i>uf</i>
PELAKSANA MUNAQASYAH			

Catatan:

1. Blanko ini harus dibawa setiap kali konsultasi.
2. Blanko ini dikembalikan sebelum ujian skripsi.
3. Blanko ini tidak boleh hilang dan tidak akan dilakukan penggantian.

Panyabungan, 13-04-2026
Ketua Prodi Tadris Biologi

Melda

Dr. Melda Diana Nasution, MA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL

Jln. Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Telepon (0636) 7006359

Website: www.stain-madina.ac.id

KONTROL KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Adek Warisah Matondang
NIM : 22190011
Semester/Ta : VIII (Delapan) 2025/2026
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Dalam Pemahaman Materi Ekosistem Siswa Kelas X-2 Di SMA Negeri 3 Panyabungan
Pembimbing II : Dr. Melda Diana Nasution, MA

Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
		Mahasiswa	Pembimbing
02/04/26	Revisi judul proposal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
06/04/26	Revisi Bab I Latar belakang	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
09/04/26	Revisi Bab II metode penelitian	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
21-juni/26	Revisi margin	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
27-juni-26	Revisi Bab IV	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
28-juni/26	Acc skripsi	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
PELAKSANA MUNAQASYAH			

Catatan:

1. Blanko ini harus dibawa setiap kali konsultasi.
2. Blanko ini dikembalikan sebelum ujian skripsi.
3. Blanko ini tidak boleh hilang dan tidak akan dilakukan penggantian.

Panyabungan, 01-04-2026
Ketua Prodi Tadris Biologi

Dr. Melda Diana Nasution, MA

Lampiran 11 Surat Pengantar Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Jalan Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Website: www.stain-madina.ac.id
Email: stainmandailingnatal@yahoo.com

Nomor : B- 346 /Sti.21/F.2/TL.00/05/2026 13 Mei 2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bapak / Ibu Kepala SMA Negeri 3 Panyabungan
di-

Tempat

Dengan hormat, bersama surat ini kami sampaikan kepada Bapak / Ibu bahwa :

Nama : Adek Warisah Matondang
NIM : 22-19-0011
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Tadris Biologi
Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

Mahasiswa yang bersangkutan akan melakukan penelitian guna untuk memperoleh data/informasi awal dalam penyusunan skripsi dengan data-data sebagai berikut:

Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Belajar Dalam Pemahaman Materi Ekosistem Siswa Kelas X-2 Di SMA Negeri 3 Panyabungan
Tempat Penelitian : SMA Negeri 3 Panyabungan
Waktu Penelitian : Mei s/d Juli 2026

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasama Bapak / ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Kepala
Sekretaris Pusat Penelitian dan
Pengabdian Masyarakat (P3M)

Dr. Nur Saniah, M.H.I.

Tembusan:
1. Ketua STAIN MADINA
2. Ketua Prodi Tadris Biologi
3. Arsip

Lampiran 12 Balasan Surat Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMANEGERI 3 PANYABUNGAN

Jalan Prof. Andi Hakim Nasution (Komplek STAIN Madina), Desa Pidoli Lombang, Kode Pos 22919
Pos-El : smatigapanyabungan@gmail.com, Laman : smantigpanyabungan.sch.id



Panyabungan, 06 Agustus 2026

Nomor : 400.3.9.9/158/SMAN.03/VIII/2026
Lampiran : -
Perihal : Telah Mengadakan Penelitian

Kepada Yth,
Rektor Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Madina
c.q. Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Madina
di -

Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Nomor: B-386/Sti.21/F.2/TL.00/05/2026, tanggal 13 Mei 2026, Melalui surat ini, kami dari SMA Negeri 3 Panyabungan menyatakan bahwa :

Nama : **ADEK WARISAH MATONDANG**
NIM : 22-19-0011
Fakultas : Tadris Biologi
Judul Penelitian : **"Analisis Kesulitan Belajar Dalam Pemahaman Materi Ekosistem Siswa Kelas X-2 Di SMA Negeri 3 Panyabungan".**

mahasiswa **tersebut** di atas, telah mengadakan Penelitian di Sekolah kami mulai 19 Mei s.d. 31 Juli 2026

Demikian surat balasan ini kami sampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.



Kepala Sekolah,

MAHJUDDIN, S.Pd

Penata Tk- I/III-d

NIP. 19830713 200904 1 001

skripsi-adekk-acc_1786405484276.docx

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.stain-madina.ac.id Internet	511 words — 3%
2	repository.uinsaizu.ac.id Internet	139 words — 1%
3	repository.syekh nurjati.ac.id Internet	135 words — 1%
4	digilib.uinkhas.ac.id Internet	129 words — 1%
5	repository.ar-raniry.ac.id Internet	88 words — < 1%
6	obsesi.or.id Internet	63 words — < 1%
7	jurnal.bimaberilmu.com Internet	46 words — < 1%
8	repository.umb.ac.id Internet	46 words — < 1%
9	repository.upi.edu Internet	40 words — < 1%
10	journal.unpas.ac.id Internet	39 words — < 1%
11	repository.unisma.ac.id Internet	39 words — < 1%
12	repository.uinsu.ac.id Internet	37 words — < 1%

BIODATA PENULIS



Adek Warisah Matondang, lahir di Manisak pada tanggal 16 Februari 2004. Penulis merupakan anak ketiga dari 5 bersaudara, dari pasangan Ayahanda Sabil Matondang dan Ibunda Ramaini Lubis. Riwayat pendidikan penulis dimulai dari pendidikan dasar di SDN 309 Manisak pada tahun 2010 - 2016. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikannya di SMPN 1 Ranto Baek pada tahun 2016 - 2019. Kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri, Man 5 Madina Kase Rao- rao pada tahun 2019 – 2022. Pada tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mandailing Natal pada program studi Tadris Biologi. Selama menempuh pendidikan di STAIN Mandailing Natal, penulis aktif mengikuti berbagai kegiatan akademik dan menyelesaikan tugas akhir sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Pada tahun 2026, penulis berhasil menyelesaikan studi strata satu (SI) di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mandailing Natal dengan skripsi yang berjudul : **“Analisis Kesulitan Belajar Dalam Pemahaman Materi Ekosistem Siswa Kelas X-2 Di SMA Negeri 3 Panyabungan”**

Email : adekkmatoondang@gmail.com

No. HP : 085262816986