

PENGALAMAN SISWA SMA NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN DALAM PEMBELAJARAN EKOSISTEM BERBASIS KURIKULUM MERDEKA STUDI FENOMENOLOGIS

Halimatussyakdiah, Hafizha Fazira, Rara Afifah Siregar, Widya Ningsih

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

Email Korespondensi: halimatussyakdiahsiregar66833@gmail.com

Abstract

The implementation of the Merdeka Curriculum has brought about significant changes in the learning paradigm, requiring teachers and students to be more active and contextually engaged in the learning process. However, biology instruction—particularly regarding ecosystem topics often remains conventional, dominated by lecture-based methods, so students' real-world experiences in understanding ecosystem concepts have not been fully tapped into. This study aims to describe the experiences of students at SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan in participating in ecosystem-based learning under the Merdeka Curriculum, identify the challenges they face, and understand the significance of these experiences. This study employs a qualitative approach with a phenomenological design. The research subjects consisted of 6 twelfth-grade students who had participated in ecosystem-based learning under the Merdeka Curriculum. Data were collected through semi-structured interviews, participant observation, and documentation, and were analyzed through the stages of data reduction, categorization, interpretation of meaning, and essential description. The results of the study indicate that field activities provide a more enjoyable, relevant, and easily understandable learning experience compared to classroom learning. Students became more enthusiastic, reflective, and concerned about the environment. Obstacles that arose included time constraints, a lack of supporting media, and a limited variety of methods.

Keywords:

*Ecosystem,
Merdeka Curriculum,
Student Experience
Phenomological Study.*

Pendahuluan

Perubahan kebijakan pendidikan di Indonesia terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Ledia & Bustam (2024), Kurikulum Merdeka hadir sebagai bentuk inovasi pendidikan yang memberikan fleksibilitas kepada guru dan sekolah dalam mengatur proses belajar yang berpusat pada siswa. Kurikulum ini menekankan pembelajaran berbasis proyek dan diferensiasi, serta berorientasi pada penguatan Profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, siswa diharapkan tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki kemampuan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaboratif, komunikatif, dan kreatif. Rani dkk. (2023) menambahkan bahwa Kurikulum Merdeka bertujuan menyiapkan peserta didik agar adaptif terhadap perubahan dan siap bersaing di era global.

Dalam pembelajaran biologi, khususnya pada topik ekosistem, penerapan Kurikulum Merdeka menjadi sangat penting. Fauzi & Wisanti (2025) menyatakan bahwa capaian pembelajaran biologi pada fase E mengarahkan siswa untuk melakukan pengamatan, investigasi, analisis, dan refleksi terhadap fenomena ekosistem yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Konsep-konsep seperti aliran energi, interaksi antar komponen biotik dan abiotik, serta daur biogeokimia, akan lebih bermakna bila

dipelajari melalui pengalaman langsung di lingkungan sekitar. Sebagaimana dikemukakan oleh Suhairini & Widyatmoko (2025), pembelajaran berbasis pengalaman nyata meningkatkan pemahaman konseptual siswa sekaligus menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan.

Namun demikian, Norma dkk. (2025) menemukan bahwa praktik pembelajaran biologi di lapangan masih didominasi metode ceramah yang membuat siswa pasif dan sulit memahami konsep secara mendalam. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan Kurikulum Merdeka yang menekankan kemandirian belajar dengan realitas implementasi di sekolah. Sejalan dengan temuan tersebut, Ritonga dkk. (2025) menjelaskan bahwa peran guru kini telah bergeser dari pusat informasi menjadi fasilitator yang membimbing siswa menemukan makna melalui pengalaman belajar aktif. Oleh sebab itu, pembelajaran biologi yang berorientasi pada pengalaman langsung sangat relevan untuk diterapkan, terutama dalam materi ekosistem.

Kebaruan ilmiah (novelty) dari penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap pengalaman subjektif siswa dalam mengikuti pembelajaran ekosistem berbasis Kurikulum Merdeka. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada hasil belajar atau strategi pembelajaran, sedangkan penelitian ini berupaya menggali makna dan persepsi siswa terhadap pengalaman belajarnya. Nasir dkk. (2023) menjelaskan bahwa pendekatan fenomenologis memungkinkan peneliti memahami makna pengalaman sadar seseorang melalui deskripsi mendalam terhadap perasaan dan refleksi partisipan. Oleh karena itu, dengan pendekatan ini, penelitian berusaha menyingkap bagaimana siswa memaknai proses pembelajaran biologi secara personal dan kontekstual.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana siswa mengalami dan memaknai pembelajaran ekosistem berbasis Kurikulum Merdeka, serta kendala apa yang mereka hadapi selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk, mendeskripsikan pengalaman siswa SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dalam pembelajaran ekosistem berbasis Kurikulum Merdeka, mengidentifikasi kendala yang dialami siswa dalam mengikuti pembelajaran tersebut, dan menggali makna yang diperoleh siswa dari pengalaman belajar mereka.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi fenomenologis untuk menggali dan memahami pengalaman siswa dalam pembelajaran ekosistem berbasis Kurikulum Merdeka. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 6 siswa kelas XII yang dipilih secara purposive sampling dengan kriteria telah mengikuti pembelajaran ekosistem, bersedia menjadi informan, dan mampu mengungkapkan pengalaman belajar secara terbuka. Jumlah enam orang dipandang mencukupi karena data yang diperoleh telah mencapai titik jenuh.

Instrumen utama penelitian adalah peneliti sendiri (human instrument), dengan dukungan pedoman wawancara semi-terstruktur, lembar observasi partisipatif, dan dokumentasi berupa foto, catatan lapangan, serta rekaman suara. Data dianalisis menggunakan teknik analisis fenomenologis, melalui tahap reduksi data, kategorisasi, interpretasi makna, dan penyusunan deskripsi esensial mengenai pengalaman belajar siswa. Seluruh proses dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian, termasuk menjaga kerahasiaan identitas dan memperoleh informed consent dari partisipan. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran mendalam tentang pengalaman siswa dalam pembelajaran ekosistem berbasis Kurikulum Merdeka serta menjadi dasar pengembangan pembelajaran biologi yang kontekstual dan bermakna.

Hasil dan Pembahasan

Pengalaman Belajar Kontekstual

Pembelajaran biologi akan lebih bermakna ketika siswa diberi kesempatan untuk belajar melalui pengalaman langsung. Melalui kegiatan berbasis proyek, siswa diajak untuk melihat dan memahami secara nyata hubungan antara teori yang dipelajari dengan kehidupan di sekitar mereka. Pada materi ekosistem, pendekatan ini membuat siswa lebih mudah memahami keterkaitan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Beberapa siswa mengaku bahwa kegiatan belajar di luar kelas membantu mereka memahami konsep ekosistem dengan lebih jelas. Seorang siswa mengatakan, “Kalau kami langsung turun ke lapangan, kami jadi lebih paham apa itu ekosistem, bukan cuma dari buku saja.”

Suasana belajar yang lebih bebas dan terbuka juga membuat siswa aktif berdiskusi, bertanya, dan mengamati berbagai fenomena alam di sekitar sekolah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rusman dkk. (2025) yang menjelaskan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka melalui pendekatan kontekstual dan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan pemahaman biologi sekaligus menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Peran Guru sebagai Fasilitator

Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang aktif dan interaktif. Dalam pembelajaran, guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai pendorong terciptanya suasana belajar yang terbuka dan kolaboratif, sehingga siswa berani mengemukakan pendapat serta belajar dari teman sebaya. Seorang siswa menyampaikan, “Kalau guru membiarkan kami berdiskusi, kami jadi lebih berani bicara dan belajar dari teman.” Pendekatan dua arah yang diterapkan guru melalui diskusi dan tanya jawab terbukti meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam kelas. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978), bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman langsung.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Afriani dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa peran guru sebagai fasilitator dalam Kurikulum Merdeka berpengaruh sangat kuat terhadap hasil belajar siswa, karena guru berperan dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, memotivasi, serta menyediakan fasilitas dan dukungan yang dibutuhkan agar siswa dapat belajar secara mandiri dan aktif. Dengan demikian, guru berperan tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan kemandirian dan rasa percaya diri dalam proses belajar.

Tantangan dan Hambatan dalam Pembelajaran

Setiap proses pembelajaran memiliki tantangannya sendiri. Keberhasilan belajar tidak hanya ditentukan oleh metode, tetapi juga oleh kesiapan guru, ketersediaan media, dan suasana kelas yang mendukung. Ketika strategi dan media pembelajaran kurang bervariasi, kegiatan belajar sering terasa monoton dan menurunkan semangat siswa.

Dalam penerapan Kurikulum Merdeka, guru masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sarana, waktu, dan kemampuan dalam menerapkan pendekatan kontekstual. Arjuni dan Aristiati (2024) menjelaskan bahwa kurangnya kesiapan guru serta keterbatasan fasilitas menjadi hambatan utama dalam kegiatan berbasis proyek. Hal serupa diungkapkan oleh Putri dkk. (2023) yang menyoroti keterbatasan fasilitas, kemampuan guru yang belum merata, serta sulitnya menciptakan suasana belajar yang interaktif. Rahman dkk. (2024) juga menambahkan bahwa guru sering mengalami kesulitan dalam manajemen waktu dan integrasi proyek antarmata pelajaran karena kurangnya dukungan teknis dari sekolah.

Dari hasil wawancara, beberapa siswa menyampaikan bahwa pembelajaran terasa membosankan jika hanya dilakukan dengan metode ceramah tanpa media pendukung. Keterbatasan waktu dan alat juga menjadi kendala dalam memahami materi secara mendalam. Selain itu, sebagian siswa merasa kurang percaya diri saat mempresentasikan hasil kerja mereka. Hal ini menunjukkan perlunya lingkungan belajar yang aman dan suportif agar siswa berani berpendapat dan lebih termotivasi untuk belajar secara aktif.

Pengaruh Pembelajaran terhadap Sikap Peduli Lingkungan

Pembelajaran ekosistem dalam Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk memahami pentingnya menjaga keseimbangan alam, bukan hanya sebagai teori, tetapi sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Melalui proses belajar yang menekankan keterkaitan antara manusia dan lingkungan, siswa mulai menunjukkan perubahan sikap menjadi lebih peduli terhadap kebersihan dan kelestarian alam. Dalam wawancara, beberapa siswa mengungkapkan bahwa mereka kini terbiasa menjaga kebersihan dan tidak membuang sampah sembarangan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran ekosistem berperan dalam membentuk karakter dan kesadaran ekologis siswa. Kegiatan diskusi dan refleksi membantu mereka memahami bahwa setiap tindakan kecil dapat berdampak besar terhadap lingkungan. Nilai-nilai ini sejalan dengan Profil Pelajar Pancasila, terutama pada dimensi berakhlak mulia dan bernalar kritis. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Lestari dkk. (2023) dan Supratman dkk. (2024), yang menyebutkan bahwa pembelajaran biologi berbasis konteks dan proyek mampu menumbuhkan kesadaran ekologis dan sikap tanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, pembelajaran ekosistem dalam Kurikulum Merdeka tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep biologi, tetapi juga menumbuhkan kepedulian lingkungan yang tercermin dalam perilaku siswa.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penerapan pembelajaran ekosistem berbasis Kurikulum Merdeka mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna bagi siswa SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan. Melalui kegiatan proyek serta pengamatan langsung di lapangan, siswa lebih mudah memahami konsep ekosistem sekaligus menunjukkan sikap aktif, reflektif, dan peduli terhadap lingkungan. Guru berperan penting sebagai fasilitator yang membantu siswa belajar secara mandiri dalam suasana yang terbuka dan kolaboratif. Walaupun masih terdapat kendala seperti keterbatasan waktu dan fasilitas, pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman biologi serta membentuk karakter tanggung jawab pada siswa. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah, para siswa, dan dosen pembimbing atas dukungan dan kerja sama selama penelitian berlangsung.

References

- Afriani, O., Nasir, M., & Saputra, H. D. (2024). Pengaruh peran guru sebagai fasilitator terhadap hasil belajar siswa kelas X TKR pada penerapan kurikulum merdeka di SMK Negeri 1 Padang. *JTPVI: Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi Indonesia*. 2(1): 77-86.
- Arjuni, M., & Aristiati, F. (2024). Kendala-kendala implementasi kurikulum merdeka di satuan pendidikan. *IEMJ: Islamic Education Management Journal*. 3(1): 1-9.
- Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran di kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4(3): 2492-2500.
- Fauzi, N. F., & Wisanti, W. (2025). Efektivitas LKPD ekosistem berbasis collaborative learning terhadap keterampilan kolaborasi dan berpikir kritis peserta didik kelas X. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*. 6(1): 65-74.

- Hanipah, S. (2023). Analisis kurikulum merdeka belajar dalam memfasilitasi pembelajaran abad ke-21 pada siswa menengah atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*. 1(2): 264-275.
- Ledia, S. L., & Bustam, B. M. R. (2024). Implementasi kurikulum merdeka dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*. 6(1): 790-816.
- Lestari, D., Asbari, M., & Yani, E. E. (2023). Kurikulum merdeka: hakikat kurikulum dalam pendidikan. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*. 2(6): 85-88.
- Nasir, A., Nurjana, N., Shah, K., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Pendekatan fenomenologi dalam penelitian kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*. 3(5): 4445-4451.
- Ningsih, D. R., Ahyani, N., & Putra, M. J. (2024). Implementasi kurikulum merdeka belajar dalam meningkatkan strategi pembelajaran dan penguatan pendidikan karakter di SMA Negeri 2 Kikim Tengah. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*. 4(3): 1156-1167.
- Nurhayati, N., Tarigan, S., & Lubis, M. (2025). Implementasi dan tantangan kurikulum merdeka di SMA: strategi pengajaran berpusat pada siswa untuk pembelajaran yang lebih fleksibel dan kreatif. *Ekonomi Global: Dinamika, Tantangan, dan Peluang*. 13(1): 69-79.
- Norma, N., Lihiang, A., & Pendong, D. F. (2025). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis keterampilan proses pada materi ekosistem kelas X biologi SMA Negeri 11 Enrekang. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*. 4(1): 406-422.
- Putri, N. I., Sabrina, S. I., Budiman, N., & Utami, W. T. P. (2023). hambatan guru dalam penerapan kurikulum merdeka terhadap proses pembelajaran di SD Negeri 3 Brosot. *Indonesian Journal of Elementary Education*. 5(1): 51-60.
- Rahman, A., Fadillah, N., & Susanto, D. (2024). Implementasi kurikulum merdeka di Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Adminedlib: Administrasi Pendidikan dan Kepemimpinan Sekolah*. 3(1): 20-31.
- Rahman, I. A., Vilanti, F. A., Tersta, F. W., & Pratama, L. (2024). Implementasi kurikulum merdeka di Sekolah Menengah Atas (SMA). *Education Library*. 1(1): 41-49.
- Rahman, R., & Fuad, M. (2023). Implementasi kurikulum merdeka belajar dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*. 1(1): 75-80.
- Rani, P. R. P. N., Asbari, M., Ananta, V. D., & Alim, I. (2023). Kurikulum merdeka: transformasi pembelajaran yang relevan, sederhana, dan fleksibel. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*. 2(6): 78-84.
- Ritonga, M., Saputra, R., Ridwan, M., & Julhadi, J. (2025). Transformasi dan inovasi di era digital perspektif pendidikan kekinian. *Ikhtisar: Jurnal Pengetahuan Islam*. 5(1): 189-200.
- Rusman, R., Katili, A. S., Uno, W. D., Dama, L., Yusuf, F. M., & Mardin, H. (2025). Evaluasi penerapan kurikulum merdeka belajar menggunakan model cipp pada mata pelajaran biologi di SMA N 1 Telaga Biru. *Jurnal Biogenerasi*. 10(2): 1728-1733.
- Subardi, Nuryani, & Pramono, S. (2009). *Biologi 1: Untuk kelas X SMA/MA* (Ed. Rr. Yani Muharomah). Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharini, E., & Widyatmoko, A. (2025). Pemahaman mendalam tentang ekosistem untuk siswa kelas 5 dalam mata pelajaran IPAS. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*. 6(01): 47-59.
- Supratman, S., Suhirman, S., Rusdianto, R., & Alhafizin, M. (2025). Integrasi pendidikan lingkungan dalam pembelajaran biologi sekolah menengah: sebuah kajian literatur menuju kesadaran ekologis siswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*. 13(3): 1743-1754.
- Tumangkeng, S. Y. L., & Maramis, J. B. (2022). Kajian pendekatan fenomenologi: literature review. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*. 23(1).
- Yuniastuti, N., & Krismanto, A. E. (2021). *Buku Siswa Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Yunita, Y., Zainuri, A., Ibrahim, I., Zulf, A., & Mulyadi, M. (2023). Implementasi kurikulum merdeka belajar. *Jambura Journal of Educational Management*. 16-25.