

## ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MATERI EKOSISTEM DI SMA SWASTA PURNAYUDHA SEI RAKYAT

### ANALYSIS OF STUDENT LEARNING DIFFICULTIES IN ECOSYSTEM MATERIAL AT PURNAYUDHA SEI RAKYAT PRIVATE SENIOR HIGH SCHOOL

Neni Anzari<sup>1\*</sup>

Program Studi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan biologi, Jl. SM Raja No 126 A, Rantauprapat

email: nenianzari57@gmail.com<sup>1</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Swasta Purenayudha Sei Rakyat. Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Swasta Purnayudha Sei Rakyat secara umum berada pada kategori sedang. Data menunjukkan 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan mengalami kesulitan belajar pada tingkat sedang. Terdapat 3 siswa laki-laki yang mengalami kesulitan belajar tinggi, sementara hanya 1 siswa perempuan berada pada tingkat tersebut. Pada kategori kesulitan rendah, tercatat 3 siswa perempuan dan hanya 1 siswa laki-laki. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa perempuan cenderung memiliki tingkat kesulitan belajar yang lebih ringan dibandingkan siswa laki-laki. Indikator kemampuan kognitif menjadi faktor yang paling dominan sebagai sumber kesulitan belajar, terlihat dari nilai rata-rata yang paling rendah dibandingkan lima indikator lainnya. Kesulitan ini berkaitan dengan pemahaman konsep abstrak seperti rantai makanan dan aliran energi yang membutuhkan kemampuan berpikir analitis dan konseptual tinggi. Lingkungan belajar tercatat sebagai indikator paling mendukung dengan nilai rata-rata tertinggi

**Kata Kunci :** *Kesulitan belajar, Ekosistem, Analisis kesulitan belajar, Pembelajaran Ekosistem.*

**Abstract :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Swasta Purenayudha Sei Rakyat. Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Swasta Purnayudha Sei Rakyat secara umum berada pada kategori sedang. Data menunjukkan 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan mengalami kesulitan belajar pada tingkat sedang. Terdapat 3 siswa laki-laki yang mengalami kesulitan belajar tinggi, sementara hanya 1 siswa perempuan berada pada tingkat tersebut. Pada kategori kesulitan rendah, tercatat 3 siswa perempuan dan hanya 1 siswa laki-laki. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa perempuan cenderung memiliki tingkat kesulitan belajar yang lebih ringan dibandingkan siswa laki-laki. Indikator kemampuan kognitif menjadi faktor yang paling dominan sebagai sumber kesulitan belajar, terlihat dari nilai rata-rata yang paling rendah dibandingkan lima indikator lainnya. Kesulitan ini berkaitan dengan pemahaman konsep abstrak seperti rantai makanan dan aliran energi yang membutuhkan kemampuan berpikir analitis dan konseptual tinggi. Lingkungan belajar tercatat sebagai indikator paling mendukung dengan nilai rata-rata tertinggi.

**Kata kunci :** *Kesulitan belajar, Ekosistem, Analisis kesulitan belajar, Pembelajaran Ekosistem.*

#### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam mewujudkan sumber daya manusia yang tangguh dalam menghadapi perkembangan dan modernisasi kehidupan. Pengetahuan dapat dikembangkan oleh Peserta didik menurut kompetensi individu masing-masing melalui Pendidikan. Oleh karena itu, Pendidikan hendaknya dapat menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan profesional dalam bidang tertentu. sehingga dapat diartikan bahwa pendidikan menjamin kelangsungan hidup manusia yang cerdas dan sejahtera. Belajar merupakan suatu kegiatan yang sangat penting untuk mengembangkan potensi diri dalam menghadapi kehidupan saat ini ataupun dimasa yang akan datang dengan pribadi yang lebih baik. belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar, yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Berdasarkan dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang harus dialami setiap individu guna mengasah seluruh kemampuannya, baik dalam ranah afektif, psikomotorik dan juga kognitifnya Kuror &

Rahmah (2023). Meskipun begitu namun tidak sedikit dari para pelajar itu sendiri yang memiliki kesulitan belajar atau dengan kata lain kesulitan dalam menerima dan mengartikan tentang suatu materi pelajaran disekolah. Kesulitan belajar dapat 2 dialami oleh anak pada tingkat pendidikan apapun, baik bangku kuliah, menengah, bahkan pada anak sekolah tingkat dasar sendiri. Pada sekolah tingkat SMA masih banyak ditemui siswa siswi yang mengalami kesulitan belajar yang penyebabnya dapat berbeda-beda setiap individunya. Selain itu, dengan adanya pergantian kurikulum yang semakin berkembang tentu dapat berdampak pada kesulitan belajar siswa. Penyebab kesulitan dalam belajar ini juga dipengaruhi oleh faktor Internal dan Eksternal yaitu (1) Faktor Internal ialah Kemampuan Kognitif, Efektif, dan Psikomotorik. (2) Faktor Eksternal ialah Lingkungan sekolah artinya kesulitan belajar dipengaruhi oleh kenyamanan dan ketenangan peserta didik ketika belajar di sekolah, Lingkungan keluarga artinya apabila terdapat ketidak harmonisan hubungan antara anggota keluarga, Lingkungan masyarakat artinya lingkungan anak didik yang mayoritas tidak memperhatikan pendidikan dan akan menyulitkan peserta didik untuk mencari teman belajarnya. Selain dari faktor lingkungan, juga dipengaruhi oleh faktor internal siswa yaitu tingkat kesusahan mata pelajaran dan kurangnya minat terhadap suatu mata Pelajaran

(Antoh, 2024).

## 2. METODE PENELITIAN

Hal ini di karenakan penelitian untuk memahami subyek, secara mendalam, dan berperan sebagai instrument penelitian kualitatif. Sugiyono (2020), penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filosofi postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi alamiah di mana peneliti menjadi instrumen kunci, menggunakan teknik pengumpulan data seperti triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan lebih menekankan pada makna daripada generalisasi hasil. Penelitian ini bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam, menafsirkan pengalaman informan, dan menemukan makna subjektif yang terlibat. Untuk mendapatkan data yang akurat, Anda perlu melakukan triangulasi data melalui: Tes Diagnostik: Memberikan soal pilihan ganda atau esai yang mencakup indikator materi Ekosistem (rantai makanan, siklus biogeokimia, interaksi biotik-abiotik) untuk melihat aspek kognitif mana yang paling sulit. Angket/Kuesioner: Digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal (minat, motivasi, kesehatan) dan faktor eksternal (metode mengajar guru, lingkungan sekolah, fasilitas). Wawancara: Dilakukan kepada siswa yang memiliki skor tes rendah dan kepada guru Biologi untuk memvalidasi temuan dari angket. Dokumentasi: Mengambil data nilai ulangan harian atau daftar absensi siswa. Instrumen Penelitian: Lembar soal tes (berdasarkan taksonomi Bloom C1-C6). Lembar angket dengan Skala Likert (Sangat Setuju - Sangat Tidak Setuju). Pedoman wawancara terstruktur.

## 3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara spesifik tingkat kesulitan belajar siswa pada aspek kognitif dalam memahami materi ekosistem. Berdasarkan hasil angket dan analisis statistik, diperoleh gambaran bahwa secara umum siswa tidak mengalami kesulitan signifikan dalam aspek kognitif. Rata-rata nilai siswa sekitar 70,1, yang menunjukkan pemahaman yang cukup baik. Skor rata-rata indikator kemampuan kognitif memang lebih rendah dibandingkan aspek lain seperti lingkungan belajar, namun tetap di atas kategori netral (skala Likert > 3) yang berarti siswa setuju bahwa mereka tidak mengalami kesulitan utama yang berarti.

Aspek kognitif dalam pembelajaran ekosistem mencakup pemahaman konsep-konsep ilmiah, seperti hubungan antar makhluk hidup, rantai makanan, dan aliran energi dalam ekosistem. Hasil wawancara dengan guru ternyata mengindikasikan adanya variasi kemampuan yang cukup berarti di antara siswa, khususnya soal pemahaman konsep abstrak dan kemampuan berpikir analitis yang masih menjadi kendala pada sebagian siswa. Sebagian siswa yang memiliki minat tinggi terhadap IPA mampu mengikuti pembelajaran dengan baik, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami kesulitan. Hal ini

menunjukkan adanya disparitas internal dalam kemampuan kognitif siswa.

Penurunan skor pada indikator kognitif menjadi sinyal bahwa meskipun siswa menunjukkan motivasi dan minat yang tinggi secara umum, kemampuan berpikir kritis dan analisis mendalam terkait materi ekosistem perlu mendapat perhatian lebih. Hal ini sejalan dengan konsep tingkat kognitif menurut Bloom yang menyatakan bahwa memahami, mengaplikasikan, menganalisis, dan mengevaluasi materi membutuhkan pendekatan pembelajaran yang beragam dan intensif (Sinamo, 2023). Dalam pembelajaran yang terlalu monoton dan dominan ceramah ternyata kurang efektif untuk mencapai pemahaman mendalam di aspek kognitif. kategori rendah (33,3%) dibanding laki-laki (11,1%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Kuroru, 2022) menyatakan bahwa kemampuan kognitif pada materi IPA, terutama konsep ekosistem, sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran dan media yang digunakan. Pembelajaran berbasis proyek dan praktikum cenderung lebih meningkatkan kemampuan analitis dan pemahaman siswa dibandingkan dengan metode ceramah biasa. Hal ini sejalan dengan temuan di SMA Purnayudha yang menyebut perlunya metode pengajaran inovatif seperti observasi langsung dan proyek praktis.

Hasil uji One-Way ANOVA yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar indikator kesulitan belajar mengisyaratkan bahwa masalah terkait aspek kognitif bukanlah faktor dominan tunggal yang menyebabkan kesulitan belajar, tetapi bagian dari tantangan yang lebih kompleks dan menyeluruh. Oleh karena itu, pembelajaran perlu diarahkan tidak hanya pada peningkatan motivasi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan kognitif dengan metode yang menuntut aktivitas berpikir tingkat tinggi, misalnya pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) atau inquiry learning.

Tingkat kesulitan belajar aspek kognitif pada materi ekosistem dianggap pada level yang cukup baik secara umum, namun masih terdapat kebutuhan strategis untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan pemahaman mendalam agar siswa dapat mencapai pencapaian optimal. Penggunaan metode pembelajaran inovatif dan media pembelajaran yang lebih kontekstual sangat diperlukan untuk menangani kendala ini dan memperkuat kemampuan kognitif siswa.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Swasta Purnayudha Sei Rakyat secara umum berada pada kategori sedang. Data menunjukkan 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan mengalami kesulitan belajar pada tingkat sedang. Terdapat 3 siswa laki-laki yang mengalami kesulitan belajar tinggi, sementara hanya 1 siswa perempuan berada pada tingkat tersebut. Pada kategori kesulitan rendah, tercatat 3 siswa perempuan dan hanya 1 siswa laki-laki. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa perempuan cenderung memiliki tingkat kesulitan belajar yang lebih ringan dibandingkan siswa laki-laki.

Indikator kemampuan kognitif menjadi faktor yang paling dominan sebagai sumber kesulitan belajar, terlihat dari nilai rata-rata yang paling rendah dibandingkan lima indikator lainnya. Kesulitan ini

berkaitan dengan pemahaman konsep abstrak seperti rantai makanan dan aliran energi yang membutuhkan kemampuan berpikir analitis dan konseptual tinggi. Lingkungan belajar tercatat sebagai indikator paling mendukung dengan nilai rata-rata tertinggi.

Uji statistik Tukey HSD menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antarindikator ( $\text{Sig. } 0,827 > 0,05$ ), sehingga keenam indikator dinyatakan berkontribusi secara homogen terhadap kesulitan belajar siswa. Kesulitan belajar siswa merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor, baik dari aspek internal seperti motivasi, minat, dan kemampuan berpikir, maupun dari aspek eksternal seperti metode pembelajaran, media yang digunakan, dan kondisi lingkungan belajar.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Antoh, T. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Dalam Memahami Konsep Dasar Ipa Melalui Pendekatan Kontekstual. *Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong*. <http://eprints.unimudasorong.ac.id/id/eprint/572/1/Tineza Antoh-148420620014.pdf>
- Kuroru, M. M. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memahami Materi Ekosistem Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn 6 Palu. *Skripsi*. <https://repository.untad.ac.id/id/eprint/103166/>
- Sinamo, I. W. (2023). Analisis kesulitan belajar peserta didik pada materi ekosistem kelas x mia sma n. 1 salak t.p 2022/2023. *Universitas Negeri Medan*, 2023. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/56220/>
- Astuti, K., Siregar, SU, & Julianti, E. (2024). *Efektivitas Pengelolaan Kelas dengan Model Pembelajaran Resource Based Learning (RBL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1Jurnal Internasional*<https://doi.org/10.11594/ijmaber>.
- Aulia, R., Ariani, N., & Siregar, SU (2025). *Meningkatkan kemampuan manajemen waktu dan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis pemecahan masalah kreatif pada siswa SMPN 1 Pangkatan*. Jurnal ARRUS<https://lakukan>
- Gultom, YA, Harahap, NA, & Siregar, SU (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Blended terhadap Kemampuan Manajemen Waktu dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N5 Satu Atap Sei.Kanan Tarbiyah bil Qalam*: Jurnal Pendidikan Agama dan Sains, 9(2).
- Harahap, A., Siregar, SU, & Purnama, I. (2025). *Sumber Stres Kerja Guru Bahasa Inggris di Sekolah Menengah Pemerintah*Jurnal La Edusci, 6(3). <https://doi.org/1/1>
- Hutahean, M., Siregar, SU, & Pasaribu, LH (2024). *Pengaruh kemampuan mengelola diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantau Utara*. GAUSS: Jonatan, F., Siregar, SU, & Hasibuan, LR (2025). *Pengaruh Manajemen Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Rantau Utara*.Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial, 6(2), 1549-1555. DOI:10.38035/jmpis.
- Nurapriani, N., Lily Rohanita Hasibuan, & Siregar, SU (2024). *Penguatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui perilaku di kelas dengan media pembelajaran matematika berbantuan tanda tangan*. Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 10(1), 36-45. DOI:10.33654/math.v10i1.2553.jurnal.stkipbjm.a.c.id
- Pratiwi, A., Harahap, A., Harahap, NA, & Siregar, SU (2025). *Pengembangan nalar logika realistik matematis berbasis etnomatematika dan pembelajaran kooperatif pada siswa SMPN 1*
- Safitri Siregar, A., Siregar, SU, & Harahap, NA (2024). *Pengaruh Pengelolaan Kelas terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII*. Jurnal<https://doi.org/0>
- Siregar, SU (2024). *Manajemen Pendidikan* . CV. NAKOMU. ISBN 978623142
- Siregar, SU (2024). *Pengaruh Reward terhadap Kinerja Dosen Perguruan Tinggi Swasta Labuhan Batu*. Civitas (Jurnal Pembelajaran dan Ilmu Kewarganegaraan), 1(1). [https://doi.org/10.36987/civitas.v1i1.1668.](https://doi.org/10.36987/civitas.v1i1.1668)
- Siregar, SU, Akmaluddin, & Siti Aisyah Hanim, Siti Lam'ah Nasution, Lili Syara. (2024). *Pengembangan Modul Pelatihan Kepemimpinan Visioner Bagi Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri*. Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, 16(2), 1324-1336. DOI:10.35445/alishlah.v16i2.4189.STAI Hub Bulwathan Journal
- Siregar, SU, Budiningsih, H., & Sitorus, Yacub. (2024). *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Projek Based Learning (PjBL)*. Jurnal Pembelajaran dan Matematika SIGMA
- Siregar, SU, dkk. (2021). *Manajemen Kinerja Guru pada Materi Kombinatorik dalam Mengembangkan Keunggulan ... (cet.)*. ISBN 978-623-6279-36-6.
- Siregar, SU, dkk. (2021). *Pengembangan Program*

*Bimbingan untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Matematika (cet.). ISBN 978-623-6279-07-6.*

Siregar, SU, dkk. (2024). *Pengembangan Modul Pelatihan Kepemimpinan Visioner untuk Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri.* Al-Isht<sup>https://doi.org/10.35445/</sup>.

Sitompul, FTMB, Siregar, SU, & Pasaribu, LH (2025). \*Pengaruh manajemen diri terhadap hasil belajar matematika siswa.\* Desima

Winata, W., Siregar, SU, & Harahap, Nurlina Ariani. (2025). *Pengaruh Kemampuan Manajemen Diri Melalui Penerapan Model PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Pangkatan.* Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M), 11(1), 427-437. DOI:10.29100/jp2m.v11i1.7456