

Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Keanekaragaman Hayati dengan Sikap Siswa terhadap Konservasi

The Relationship between the Level of Knowledge about Biodiversity and Students' Attitudes toward Conservation

Priska Amanda*, Tri Harsono

Universitas Negeri Medan, Medan, 20221, Indonesia

*Penulis Koresponden: priskaamanda1910@gmail.com

Abstrak. Keanekaragaman hayati merupakan salah satu komponen penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan kelestarian lingkungan. Namun, rendahnya kesadaran peserta didik terhadap konservasi lingkungan masih menjadi permasalahan yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi pada kelas X SMA Negeri 2 Medan Tahun Pembelajaran 2025/2026. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Populasi penelitian berjumlah 426 siswa dengan sampel berjumlah 70 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan instrumen berupa tes pilihan ganda untuk mengukur tingkat pengetahuan keanekaragaman hayati serta tes pilihan ganda dan lembar observasi untuk mengukur sikap siswa terhadap konservasi. Analisis data menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi. Nilai koefisien korelasi 0,733 berarti bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori kuat dan memiliki arah hubungan positif.

Kata Kunci: hubungan; korelasi; pengetahuan_keanekaragaman_hayati; sikap_konservasi

Abstract. Biodiversity is one of the important components in maintaining the balance of ecosystems and environmental sustainability. However, the low awareness of students towards environmental conservation is still a problem that needs to be considered in biology learning. This study aimed to determine the relationship between the level of knowledge about biodiversity and students' attitudes toward conservation in Grade X of SMA Negeri 2 Medan, Academic Year 2025/2026. The method used in this study was quantitative research with a correlational approach. The population consisted of 426 students, while the sample consisted of 70 students. The sampling technique used was *purposive sampling*. The instruments used were multiple-choice tests to measure the level of biodiversity knowledge, as well as multiple-choice tests and observation sheets to measure students' attitudes toward conservation. Data analysis was conducted using the *Pearson Product Moment* correlation test. The results of this study indicated that there was a significant relationship between the level of knowledge about biodiversity and students' attitudes toward conservation. The correlation coefficient value of 0.733 indicated that the relationship between the two variables was categorized as strong and had a positive direction.

Keywords: relationship; correlation; biodiversity_knowledge; conservation_attitudes

DOI: [10.55241/spibio.v7i2.737](https://doi.org/10.55241/spibio.v7i2.737)

1. Pendahuluan

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu aspek fundamental yang menopang kehidupan manusia. Keanekaragaman hayati mencakup variasi genetik, spesies, dan ekosistem yang menopang kehidupan, serta memberikan manfaat ekosistem yang esensial bagi keberlanjutan sosial dan ekonomi (1). Indonesia telah lama dikenal sebagai salah satu negara dengan julukan Mega biodiversitas karena memiliki kekayaan flora dan fauna yang sangat tinggi. Kekayaan tersebut terdiri atas 12% mamalia, 16% reptil, 17% burung dunia, serta ekosistem pesisir dengan 18% terumbu karang dunia dan ribuan spesies biota laut (2). Namun demikian, Kumari pada tahun 2021 mengemukakan bahwa beberapa ancaman utama yang menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati di seluruh dunia adalah konsumsi sumber daya yang tidak berkelanjutan, meningkatnya populasi manusia, fragmentasi habitat, degradasi habitat, polusi, praktik monokultur, perubahan iklim, dan hilangnya tutupan hutan (3).

Kondisi ini menunjukkan betapa pentingnya pendidikan untuk memahami konsep dan menumbuhkan kepedulian terhadap konservasi. Pendidikan biologi, khususnya di sekolah menengah, memiliki peran yang sangat krusial dalam membangun generasi muda yang berwawasan lingkungan. Agar dapat mengurangi dan mencegah permasalahan lingkungan, perlu adanya sikap peduli lingkungan serta perilaku hidup bersih dan sehat (4). Untuk mencapai pendidikan lingkungan yang efektif, komponen kognitif, afektif, dan psikomotorik harus diintegrasikan, sehingga peserta didik tidak hanya memahami masalah lingkungan tetapi juga menunjukkan sikap dan tindakan nyata dalam menjaga kelestariannya (5).

Dalam konteks pendidikan biologi, pengetahuan tentang keanekaragaman hayati mencakup pemahaman terhadap konsep-konsep dasar seperti pengertian biodiversitas, tingkat keanekaragaman (gen, spesies, ekosistem), jenis ekosistem,

keanekaragaman hayati Indonesia, manfaat dan ancaman terhadap keberlangsungannya, termasuk juga di dalamnya klasifikasi makhluk hidup (6). Namun, dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah, pemahaman konsep keanekaragaman hayati yang diperoleh siswa belum selalu tampak secara nyata dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun materi keanekaragaman hayati telah diajarkan dalam mata pelajaran Biologi, bagaimana pemahaman tersebut diwujudkan dalam sikap dan perilaku siswa terhadap lingkungan masih menjadi fenomena yang perlu dikaji lebih lanjut. Kondisi ini menunjukkan adanya persoalan dalam implementasi pendidikan lingkungan di sekolah menengah, khususnya terkait pembentukan sikap konservasi melalui pembelajaran Biologi.

Hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Medan menunjukkan bahwa siswa kelas X telah mengikuti pembelajaran materi keanekaragaman hayati sesuai dengan tuntutan kurikulum, yang tercermin dari capaian nilai Ulangan Harian pada materi tersebut. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi, masih ditemukan perilaku siswa yang menunjukkan perlunya perhatian lebih lanjut terhadap aspek kepedulian lingkungan. Guru menyampaikan bahwa sikap peduli lingkungan siswa belum tampak secara konsisten dalam aktivitas sehari-hari, sehingga diperlukan upaya pembelajaran yang dapat mendorong internalisasi nilai-nilai konservasi secara lebih bermakna melalui kegiatan pembelajaran maupun aktivitas pendukung di sekolah.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan tentang keanekaragaman hayati atau lingkungan tidak selalu konsisten dengan sikap dan tindakan konservasi. Penelitian yang dilakukan di Taman Nasional Way Kambas dan kota Bandar Lampung menemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan. Di kawasan TNWK, pengetahuan tentang keanekaragaman hayati berhubungan positif dengan sikap peduli lingkungan

siswa, namun di kawasan perkotaan, antara keduanya tidak memiliki hubungan yang signifikan (7). Hasil serupa ditemukan dalam penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Darut Tafsir. Meskipun pengetahuan lingkungan rata-rata 73,5% serta sikap konservasi mencapai 60,5%, kontribusi keduanya terhadap perilaku lingkungan hanya 63,9%, yang menunjukkan bahwa pesantren perlu meningkatkan pendidikan lingkungan (8). Sementara itu, penelitian lain menunjukkan hubungan yang cukup kuat antara pengetahuan siswa tentang keanekaragaman hayati dan tingkat kepedulian mereka terhadap lingkungan di sekolah menengah atas (9). Di sisi lain, penelitian di sekolah adiwiyata menunjukkan hubungan positif antara pengetahuan siswa tentang lingkungan

hidup dan kesadaran mereka tentang lingkungan (10).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa pembelajaran keanekaragaman hayati merupakan bagian penting dalam pendidikan Biologi di sekolah menengah. Namun demikian, bagaimana pengetahuan siswa mengenai keanekaragaman hayati berkaitan dengan sikap konservasi masih perlu dikaji secara empiris, khususnya pada konteks SMA Negeri 2 Medan. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dan sikap konservasi siswa penting untuk dilakukan guna memperoleh gambaran yang lebih jelas sebagai dasar pengembangan pembelajaran Biologi yang lebih integratif dan berorientasi pada pelestarian lingkungan.

2. Metode

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Medan pada semester genap Tahun Pembelajaran 2025/2026.

Pendekatan Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan disain korelasional untuk mengetahui hubungan antara variabel tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi. Salah satu tujuan penelitian korelasional ialah untuk mencari bukti dengan berlandaskan pada data yang ada, apakah benar terdapat korelasi atau hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain (11).

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 426 siswa kelas X SMA Negeri 2 Medan. Sampel penelitian ialah 70 siswa yang ditentukan dengan menggunakan Teknik pengambilan sampel, yakni *purposive sampling*. Teknik sampling ini dipilih dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Teknik pengambilan sampel pada jenis ini ditentukan dengan berdasar pada penilaian peneliti mengenai

sampel mana yang paling tepat untuk memberikan informasi agar data yang diperoleh akurat serta sesuai atau paling mendekati perkiraan (12).

Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian terdiri atas tes pilihan ganda untuk mengukur tingkat pengetahuan keanekaragaman hayati serta lembar observasi dan angket pilihan ganda untuk mengukur sikap konservasi siswa. Instrumen pengetahuan disusun berdasarkan indikator materi keanekaragaman hayati meliputi pengertian, tingkatan keanekaragaman hayati, manfaat, ancaman, dan upaya pelestarian. Sementara itu, instrumen sikap konservasi mencakup aspek kesadaran lingkungan, kepedulian terhadap pelestarian alam, dan perilaku konservasi dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Analisis validitas dilakukan menggunakan korelasi *Product Moment*, sedangkan reliabilitas dihitung menggunakan rumus *Cronbach Alpha*.

Hasil pengujian dan analisis menunjukkan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis secara statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk

mengetahui gambaran data penelitian yang mencakup nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan minimum masing-masing variabel. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan linearitas data. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 20 pada taraf signifikansi 5%.

3. Hasil dan Pembahasan

Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian pada variabel tingkat pengetahuan keanekaragaman hayati dan sikap konservasi siswa. Hasil

analisis deskriptif meliputi nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum dari masing-masing variabel penelitian.

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X	70	8,6	100	79,221	20,8895
Y	70	37,9	97,5	72,617	14,9236

Berdasar pada Tabel 1 diketahui bahwa variabel tingkat pengetahuan (X) memiliki nilai minimum sebesar 8,6, nilai maksimum sebesar 100, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 79,221, serta standar deviasi sebesar 20,8895. Dari data ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai materi keanekaragaman hayati tergolong cukup tinggi.

Sementara itu, variabel sikap konservasi (Y) memiliki nilai minimum sebesar 37,9, nilai maksimum sebesar 97,5, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 72,617, serta standar deviasi sebesar 14,9236.

Hasil ini menunjukkan bahwa sikap konservasi siswa tergolong pada kategori baik.

Tingkat Pengetahuan Keanekaragaman Hayati Siswa

Tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati siswa diperoleh berdasarkan hasil tes pilihan ganda yang telah diberikan kepada responden penelitian. Data hasil penelitian kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kategori untuk mengetahui distribusi tingkat pengetahuan siswa.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Keanekaragaman Hayati Siswa

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat tinggi	42	60
Tinggi	7	10
Cukup	1	1,4
Rendah	10	14,3
Sangat rendah	10	14,3
Total	70	100

Berdasar pada Tabel 2 telah diketahui bahwa mayoritas siswa berada pada kategori tingkat pengetahuan yang sangat

tinggi dengan jumlah 42 siswa (60,0%). Selanjutnya ada 7 siswa (10,0%) berada pada kategori tinggi, 1 siswa (1,4%) berada

pada kategori cukup, serta masing-masing 10 siswa (14,3%) berada pada kategori rendah dan sangat rendah. Data ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat pengetahuan siswa tentang keanekaragaman hayati tergolong sangat tinggi. Pengetahuan yang baik ini dapat diperoleh siswa melalui proses pembelajaran di sekolah, media informasi, pengalaman belajar di lingkungan secara

langsung, serta kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan (13).

Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang dapat memberi dampak dalam berperilaku dan bersikap terhadap lingkungan (14). Sehingga seseorang yang berpengetahuan baik tentang lingkungan cenderung akan memiliki kesadaran yang lebih tinggi untuk menjaga dan melestarikan lingkungan sekitarnya.

Sikap Konservasi Siswa

Sikap konservasi siswa diukur menggunakan angket dan lembar observasi yang mencakup aspek kesadaran lingkungan, kepedulian terhadap pelestarian alam, dan perilaku

konservasi dalam kehidupan sehari-hari. Hasil pengukuran sikap konservasi siswa kemudian dikategorikan berdasarkan interval skor yang telah ditentukan.

Tabel 3. Distribusi Kategori Sikap Konservasi Siswa

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat baik	24	34,3
Baik	29	41,4
Cukup	16	22,9
Rendah	1	1,4
Total	70	100

Berdasar pada Tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki sikap konservasi pada kategori baik dengan jumlah 29 siswa (41,4%). Selanjutnya sebanyak 24 siswa (34,3%) berada pada kategori sangat baik, 16 siswa (22,9%) berada pada kategori cukup, dan 1 siswa (1,4%) berada pada kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum sikap konservasi siswa tergolong baik.

Sikap konservasi lingkungan siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya faktor pengetahuan, lingkungan sekolah, lingkungan rumah, kebiasaan keluarga, media informasi, juga pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar mereka (15).

Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Sikap konservasi dapat tercermin melalui perilaku menghemat penggunaan sumber daya, menjaga kebersihan lingkungan, tidak merusak lingkungan, serta mendukung dan berperan aktif dalam kegiatan pelestarian lingkungan (16). Uji normalitas dilakukan guna mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* versi 20. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah.

Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas ialah jika nilai signifikansi (*Sig.*) > 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi (*Sig.*) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov-Smirnov Z	Sig.	Keterangan
X dan Y	0,650	0,792	Normal

Berdasar pada Tabel 4 didapat nilai signifikansi sebesar 0,792. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,792 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan guna mengetahui apakah hubungan antara

variabel tingkat pengetahuan dengan sikap konservasi siswa bersifat linier atau tidak. Hasil uji linearitas dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah jika nilai signifikansi *Deviation from Linearity* $> 0,05$ maka hubungan kedua variabel linier. Sebaliknya jika nilai signifikansi *Deviation from Linearity* $< 0,05$ maka hubungan kedua variabel tidak linier.

Tabel 5. Hasil Uji Linearitas

Komponen	Sig.	Keterangan
<i>Deviation from Linearity</i>	0,097	Linear

Berdasar pada Tabel 6 didapat nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* sebesar 0,097. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,097 > 0,05$), maka disimpulkan bahwa hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap konservasi bersifat linier.

Uji Korelasi *Product Moment Pearson*

Uji korelasi dilakukan guna mengetahui bagaimana tingkat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang

keanekaragaman hayati dengan sikap konservasi siswa. Pengujian dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics*. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan. Sebaliknya jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hasil uji korelasi dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Variabel	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Tingkat pengetahuan dengan sikap konservasi	0,733	0,000	Signifikan

Berdasar pada Tabel 7 didapat nilai koefisien korelasi sebesar 0,733 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang

keanekaragaman hayati dengan sikap konservasi siswa.

Nilai koefisien korelasi 0,733 berarti bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori kuat dan memiliki arah hubungan positif. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat pengetahuan siswa tentang keanekaragaman hayati maka

cenderung semakin baik pula sikap siswa terhadap konservasi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan keanekaragaman hayati dengan sikap terhadap konservasi (17). Secara teoritis, hasil penelitian ini mendukung pendapat peneliti terdahulu yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam pembentukan sikap seseorang (18).

Uji Hipotesis

Untuk memperkuat pengujian signifikansi korelasi antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi, maka dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Diketahui:

$$r = 0,733$$

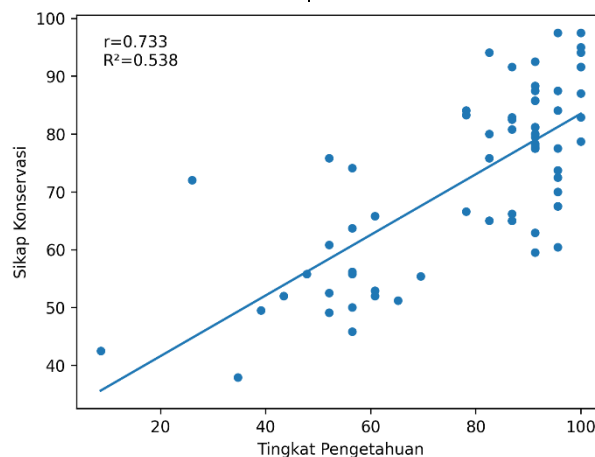
$$n = 70$$

Maka:

$$t = \frac{0,733\sqrt{70-2}}{\sqrt{1-(0,733)^2}}$$

Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 8,88$

Berdasarkan tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,982$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,88 > 1,982$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi. Untuk memperjelas hasil analisis hubungan antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi, data penelitian disajikan dalam bentuk diagram pencar (scatter plot). Grafik tersebut menunjukkan pola sebaran data serta kecenderungan arah hubungan antara kedua variabel penelitian.



Gambar 1. Diagram pencar (*scatter plot*) hubungan antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi.

Nilai koefisien korelasi sebesar 0,733 berarti bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori kuat dan memiliki arah hubungan positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan siswa tentang keanekaragaman hayati maka semakin baik pula sikap mereka terhadap konservasi.

Pengetahuan yang baik dapat mempengaruhi pola pikir, kesadaran, dan kecenderungan perilaku seseorang terhadap suatu objek tertentu, termasuk terhadap lingkungan (13). Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara

pengetahuan lingkungan dengan sikap konservasi maupun perilaku peduli lingkungan siswa (8). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa

pendidikan lingkungan memiliki peranan penting dalam membentuk sikap konservasi siswa.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang keanekaragaman hayati dengan sikap siswa terhadap konservasi pada kelas X SMA Negeri 2 Medan Tahun Pembelajaran 2025/2026. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,733 menunjukkan hubungan yang kuat dan positif, yang berarti semakin tinggi tingkat pengetahuan siswa mengenai keanekaragaman hayati maka semakin baik sikap konservasi yang dimiliki siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran keanekaragaman hayati memiliki peran penting dalam

membentuk kesadaran dan sikap peduli lingkungan pada peserta didik. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam bidang pendidikan biologi dan pendidikan lingkungan, dengan memperkuat bukti empiris bahwa pengetahuan lingkungan berhubungan dengan pembentukan sikap konservasi siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor lain yang dapat memengaruhi sikap konservasi siswa, seperti lingkungan keluarga, media sosial, dan budaya sekolah.

Daftar Pustaka

1. Arianto, B., & Mahsun, M. (2024). *Pengantar Biodiversity Accounting*. Balikpapan: Borneo Novelty Publishing.
2. Setiawan, A. (2022). Keanekaragaman hayati Indonesia: Masalah dan upaya konservasinya. *Indonesian Journal of Conservation*, 11(1), 13-21.
3. Kumari R, A D, Bhatnagar S. Biodiversity Loss: Threats and Conservation Strategies. *Int J Pharm Sci Rev Res*. 2021;68(1). doi: 10.47583/ijpsrr.2021.v68i01.037
4. Kenia K, Sunarto S, Adinugraha F. Gambaran Sikap Peduli Lingkungan serta Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (Phbs) di Sma Budi Mulia Kota Bogor pada Masa Pandemi Covid-19. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*. 2022;3(1):7. doi: 10.55241/spibio.v3i1.51
5. Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 372-377.
6. Irnaningtyas, Sagita S. IPA Biologi UNTUK SMA/MA KELAS X. Larasati P, editor. Jakarta: Erlangga; 2022. 1–342 p.
7. Fauziah S. Perbandingan Pengetahuan Biodiversitas dan Sikap Peduli Lingkungan antara Peserta Didik di Sekolah Kawasan Taman Nasional Way Kambas dan Kawasan Perkotaan Kota. *Bioedusiana*. 2019;4(2):44–54. doi: 10.34289/285230
8. Hasanah F, Syartinilia S, Amin AA. Hubungan pengetahuan lingkungan dan sikap konservasi terhadap perilaku lingkungan santri di Pondok Pesantren Darut Tafsir. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*. 2022;194–204. doi: 10.36813/jplb.6.3.194-204

9. Ading Pramadi R, Yuliawati A, Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung U. Hubungan Antara Pengetahuan Keanekaragaman Hayati Dengan Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa.
10. Munawar S, Heryanti E, Miarsyah M. Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup Dengan Kesadaran Lingkungan Pada Siswa Sekolah Adiwiyata. Vol. 9, Jurnal Pendidikan Ipa. 2019.
11. Sudijono A. Pengantar Statistik Pendidikan. 27th. Jakarta: Raja Grafindo persada. 2018
12. Ramadhani R, Bina NS. Statistika penelitian pendidikan: Analisis perhitungan matematis dan aplikasi SPSS. Prenada Media; 2021.
13. Hasibuan MS, Sapri S. Pendidikan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di madrasah ibtidaiyah. Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia. 2023;9(2):700. doi: 10.29210/1202323151
14. Ardana, M. A., & Praswati, A. N. (2024). Pengaruh Kepedulian Lingkungan Dan Pengetahuan Lingkungan Terhadap Perilaku Pro Lingkungan Yang Dimediasi Oleh Sikap. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 17(1), 466-486.
15. Berame JS, Lumaban NW, Delima SB, Mercado RL, Bulay ML, Morano AB, et al. Attitude and behavior of senior high school students toward environmental conservation. *Biodiversitas*. 2022;23(10):5267–77. doi: 10.13057/biodiv/d231036
16. Farhan Debtian Putra R, Hikmal Akbar M, Septian Fathurahman M, Studi Fisika P, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam F, Negeri Semarang U, et al. Hubungan antara Identitas Moral Konservasi dengan Perilaku Ramah Lingkungan Masyarakat. Vol. 02. 2025.
17. Delector RT. Students' Knowledge and Attitude towards Biodiversity Conservation. *Asian Journal of Biodiversity*. 2023;14(1). doi: 10.7828/ajob.v14i1.1548
18. Herlina M, Fitri Istiawati N, Lailiya I. Analisis Korelasi Pengetahuan Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan. Vol. 5, Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Available from: <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety>