
Analisis Literasi Lingkungan Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Ulujami**Shafira Putri Equita***¹Universitas Negeri Semarang, Semarang

*Email: shafiraequita07@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Fenomena meningkatnya permasalahan lingkungan menjadikan pendidikan sebagai salah satu cara penting untuk menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan sejak dini. Penelitian ini berfokus pada gambaran literasi lingkungan siswa kelas VIII H SMP Negeri 3 Ulujami yang mencakup pengetahuan, sikap, dan perilaku mereka dalam kehidupan sehari-hari. Sebanyak 32 siswa dilibatkan sebagai responden dengan pengumpulan data menggunakan angket yang berisi 34 pernyataan terkait ketiga aspek tersebut. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan capaian pada tiap aspek. Perilaku peduli lingkungan menjadi aspek yang paling menonjol dengan rata-rata 3,38 dan berada pada kategori sangat baik. Adapun aspek pengetahuan memperoleh rata-rata 3,17, sedangkan sikap berada pada angka 3,05, yang keduanya termasuk kategori baik. Data ini menggambarkan bahwa tindakan nyata siswa dalam menjaga lingkungan cenderung lebih berkembang dibandingkan pemahaman dan sikapnya. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pengalaman langsung dan kebiasaan di lingkungan sekolah maupun sosial memiliki pengaruh dalam membentuk perilaku peduli lingkungan siswa. Oleh karena itu, pembelajaran yang lebih kontekstual serta aktivitas yang melibatkan siswa secara aktif dalam menjaga lingkungan masih perlu terus ditingkatkan.

Kata kunci: literasi lingkungan; pengetahuan lingkungan; sikap peduli lingkungan; perilaku peduli lingkungan.

PENDAHULUAN

Isu lingkungan hingga kini masih menjadi persoalan global yang terus berkembang. Berbagai permasalahan seperti perubahan iklim, pencemaran, dan menurunnya kualitas ekosistem oleh berbagai aktivitas manusia yang belum memperhatikan keberlanjutan dan kelestarian lingkungan. Uraian tersebut selaras dengan pernyataan Rokhmah dan Fauziah (2021) bahwa berbagai kerusakan lingkungan terjadi akibat perilaku manusia yang kurang peduli terhadap lingkungan. Situasi tersebut menunjukkan pentingnya upaya sistematis untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan, salah satunya melalui pendidikan.

Dalam dunia pendidikan, pembelajaran memiliki kontribusi dalam membangun literasi lingkungan siswa. Pendidikan dapat memfasilitasi siswa melalui integrasi topik lingkungan ke dalam pembelajaran, penggunaan pendekatan kontekstual, serta kegiatan berbasis pengalaman seperti proyek lingkungan dan implementasi tindakan yang ramah lingkungan di sekolah (Ardoin et al., 2020). Pendidikan berbasis keberlanjutan juga mampu membantu siswa memahami hubungan antara tindakan manusia dengan keadaan lingkungan, sehingga dapat membentuk kesadaran lingkungan yang lebih baik (Wals, 2019). Berdasarkan hal tersebut, pendidikan tidak sekadar memberikan pengetahuan, namun juga kontribusi dalam membentuk sikap dan perilaku peduli lingkungan.

Pengetahuan lingkungan memiliki peran sebagai salah satu unsur utama dalam membentuk sikap dan perilaku peserta didik. Literasi lingkungan mencerminkan kemampuan individu dalam memahami isu lingkungan, bersikap peduli, serta berperilaku positif terhadap lingkungan (Cincera et al., 2019). Pengetahuan lingkungan merupakan pemahaman individu mengenai konsep, masalah, serta solusi terkait lingkungan yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan tindakan terhadap lingkungan (Stevenson et al., 2018). Menurut Demirci et al. (2025), systems literacy membantu peserta didik memahami bahwa permasalahan lingkungan tidak berdiri sendiri, tetapi saling berkaitan dengan berbagai aspek sosial, ekonomi, dan perilaku manusia. Situasi ini menandakan bahwa pengetahuan lingkungan tidak hanya berkaitan dengan pemahaman konsep, tetapi juga sebagai landasan dalam membentuk sikap dan perilaku peduli lingkungan.

Literasi lingkungan meliputi tiga aspek utama, yaitu pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap lingkungan. Febriasari dan Supriatna (2017) menyatakan bahwa siswa dengan tingkat pemahaman literasi lingkungan yang baik umumnya memperlihatkan perilaku positif terhadap lingkungan berdasarkan pemahaman, kemampuan, dan kepedulian yang dimiliki. Pengetahuan lingkungan berperan dalam membantu peserta didik memahami kaitan antara aktivitas manusia dengan dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan, sehingga siswa mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menjaga kelestarian lingkungan (Erdoğan, 2019). Selain itu, sikap peduli lingkungan menunjukkan adanya perhatian serta rasa tanggung jawab siswa terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya (Goldman et al., 2020). Sementara itu, kepedulian terhadap lingkungan merupakan bentuk aksi nyata yang dilakukan individu dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan, seperti mengurangi pencemaran, menghemat penggunaan sumber daya, dan menjaga kebersihan lingkungan (Olsson et al., 2022). Ketiga aspek tersebut saling berkaitan dan berperan penting dalam pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa.

Hasil penelitian Rokhmah dan Fauziah (2021) menunjukkan bahwa aspek tingkat pengetahuan siswa masih tergolong cukup, sementara sikap dan perilaku sudah masuk ke dalam kategori baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan siswa belum berkembang secara seimbang sehingga masih perlu dikaji lebih mendalam. Temuan tersebut didukung oleh berbagai penelitian yang menegaskan pentingnya kajian terhadap pengetahuan, sikap, dan tindakan kepedulian lingkungan siswa. Suryawati et

al. (2020) mengungkapkan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa masih memerlukan penguatan, khususnya pada kemampuan pemahaman konsep. Selain itu, Munawar et al., (2019) menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan berperan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa, yang pada akhirnya mempengaruhi perilaku mereka terhadap lingkungan. Uraian tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan merupakan komponen penting yang perlu dimiliki oleh siswa. Namun demikian, tingkat ketiga aspek tersebut pada siswa masih perlu dikaji secara lebih mendalam. Selaras dengan uraian tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada upaya menganalisis tingkat literasi lingkungan siswa kelas VIII SMP secara terpadu dalam satu kajian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif deskriptif, yaitu pendekatan yang sistematis dan terukur untuk menggambarkan suatu fenomena berdasarkan data numerik (Sugiyono, 2019). Pendekatan ini relevan untuk menggambarkan tingkat literasi lingkungan siswa secara objektif.

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Ulujami pada tahun 2026. Subjek penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII H dengan jumlah responden sebanyak 32 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuisioner siswa kelas VIII H dan dikerjakan secara mandiri.

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner sebanyak 34 butir pernyataan yang dirancang sesuai indikator literasi lingkungan yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan. Instrumen penelitian diadaptasi dari penelitian terdahulu yang dipublikasikan pada jurnal bereputasi dan terindeks Scopus. Adapun pembagian butir pernyataan adalah sebagai berikut: pengetahuan terdiri dari butir nomor 12 sampai dengan 18, sikap terdiri dari butir nomor 1 sampai nomor 11, 19 dan 20, dan perilaku terdiri dari butir nomor 21 sampai dengan 34.

Setiap pernyataan menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pemberian skor untuk pernyataan positif adalah sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1), sedangkan untuk pernyataan negatif pemberian skor dilakukan secara terbalik, yaitu sangat setuju (1), setuju (2), tidak setuju (3), dan sangat tidak setuju (4). Dalam penelitian ini, pernyataan negatif terdapat pada nomor 1, 3, 4, dan 9 (Joshi et al., 2015).

Skor dari setiap responden diperoleh dengan menjumlahkan seluruh jawaban pada 34 butir pernyataan. Selanjutnya, Rata-rata skor dihitung dengan rumus sebagai berikut (Sudjana, 2016) :

$$\bar{x} = \Sigma x / n$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

Σx = jumlah seluruh skor

n = jumlah responden

Hasil rata-rata skor kemudian dikategorikan berdasarkan interval skala Likert empat poin untuk mengetahui tingkat literasi lingkungan siswa pada setiap aspek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

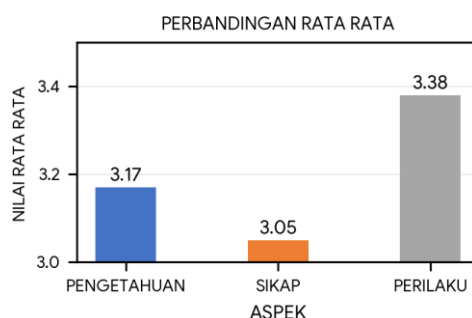
Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat literasi lingkungan siswa kelas VIII H SMP Negeri 3 Ulujami. Data penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuisioner kepada 32 siswa yang kemudian dianalisis menggunakan perhitungan rata-rata pada setiap aspek literasi lingkungan.

Tabel 1. Rata-rata Literasi Lingkungan Siswa

Aspek	Nilai Rata-Rata	Kategori
Pengetahuan	3,17	Tinggi
Sikap	3,05	Tinggi
Perilaku	3,38	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh rata-rata skor yang berbeda pada setiap aspek literasi lingkungan. Perbedaan nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya variasi tingkat literasi lingkungan siswa pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan. Hasil perhitungan rata-rata pada masing-masing aspek disajikan pada Tabel 1, sedangkan perbandingan rata-rata antar aspek ditunjukkan pada Gambar 1.

Kategori diperoleh berdasarkan interval penilaian skala Likert 4 poin, yaitu 1,00–1,75 (sangat rendah), 1,76–2,50 (rendah), 2,51–3,25 (tinggi), dan 3,26–4,00 (sangat tinggi).



Gambar 1. Diagram Perbandingan Rata-rata Literasi Lingkungan Siswa

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, diketahui bahwa aspek perilaku peduli lingkungan memperoleh nilai rata-rata tertinggi, yaitu sebesar 3,38 dengan kategori sangat tinggi. Sementara itu, aspek pengetahuan memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,17 dan aspek sikap sebesar 3,05 yang keduanya tergolong dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memiliki tingkat literasi lingkungan yang baik pada ketiga aspek yang diteliti. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya memiliki pemahaman mengenai lingkungan, tetapi juga telah menunjukkan kecenderungan sikap positif dan mampu menerapkan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Apabila dibandingkan antar aspek, perilaku peduli lingkungan menjadi aspek dengan nilai tertinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih mudah menerapkan tindakan nyata dalam menjaga lingkungan dibandingkan membangun kesadaran sikap maupun memperdalam pemahaman konseptual mengenai lingkungan. Tingginya perilaku peduli lingkungan dapat dilihat dari kebiasaan siswa memelihara lingkungan sekolah, membiasakan membuang sampah pada tempatnya, serta mengurangi penggunaan bahan yang dapat mencemari lingkungan, menghemat penggunaan air dan listrik, serta mengajak orang lain untuk menjaga lingkungan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku peduli lingkungan pada

siswa telah berkembang menjadi kebiasaan yang dilakukan secara berulang dalam kehidupan sehari-hari.

Tingginya aspek perilaku dibandingkan aspek pengetahuan menunjukkan bahwa perilaku peduli lingkungan tidak selalu terbentuk dari penguasaan konsep yang tinggi, tetapi juga dipengaruhi oleh pembiasaan dan lingkungan sosial siswa. Dalam konteks pendidikan, siswa dapat melakukan tindakan peduli lingkungan karena adanya aturan sekolah, kebiasaan sehari-hari, serta pengaruh lingkungan sekitar meskipun pemahaman ilmiah mengenai lingkungan belum sepenuhnya mendalam. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembentukan perilaku cenderung lebih mudah diamati dan diterapkan karena berkaitan langsung dengan aktivitas sehari-hari siswa. Sebaliknya, pengetahuan lingkungan memerlukan proses kognitif yang lebih kompleks karena berkaitan dengan pemahaman konsep, analisis permasalahan lingkungan, serta kemampuan menghubungkan aktivitas manusia dengan dampak lingkungan yang ditimbulkan. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Erhabor dan Don (2016) yang menyatakan bahwa pengalaman langsung dan pembiasaan memiliki pengaruh besar terhadap pembentukan perilaku peduli lingkungan siswa.

Kondisi tersebut dapat terjadi karena secara ilmiah perilaku merupakan hasil dari proses belajar yang dipengaruhi oleh interaksi antara individu dan lingkungan. Perilaku peduli lingkungan tidak terbentuk secara instan, tetapi dikembangkan melalui pengalaman langsung, penguatan sosial, serta kebiasaan yang diterapkan secara berulang. Dalam konteks pendidikan, sekolah berperan penting dalam proses pembentukan perilaku peduli lingkungan melalui beragam kegiatan yang mendorong terbentuknya budaya peduli lingkungan, seperti kegiatan piket kelas, kerja bakti, program kebersihan sekolah, pengelolaan sampah, serta pembiasaan menghemat energi. Pembiasaan tersebut secara tidak langsung membangun karakter dan tanggung jawab siswa terhadap lingkungan. Ketika siswa terus dilibatkan dalam aktivitas peduli lingkungan, maka perilaku tersebut akan berkembang menjadi bagian dari kebiasaan hidup siswa.

Di samping faktor pembiasaan, lingkungan sosial juga memiliki pengaruh terhadap pembentukan perilaku siswa. Dukungan guru, teman sebaya, dan keluarga dapat memperkuat perilaku peduli lingkungan karena siswa cenderung meniru perilaku yang sering mereka lihat di lingkungan sekitarnya. Lingkungan yang terbiasa menerapkan perilaku peduli lingkungan akan memberikan contoh konkret yang mudah diikuti oleh siswa. Maka dari itu, kebiasaan sekolah yang mendukung kesadaran terhadap lingkungan turut memengaruhi perilaku positif siswa terhadap lingkungan. Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian Aminrad et al. (2019) yang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam aktivitas lingkungan dapat meningkatkan perilaku peduli lingkungan secara signifikan. Selaras dengan uraian tersebut, temuan penelitian ini memperkuat bahwa pembiasaan dan pengalaman langsung memiliki pengaruh penting dalam pembentukan perilaku peduli lingkungan siswa.

Berbeda dengan aspek perilaku, aspek pengetahuan memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,17 dengan kategori tinggi. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa siswa telah memahami konsep lingkungan dengan cukup baik, penyebab kerusakan lingkungan, dampak pencemaran, serta upaya pelestarian lingkungan. Pengetahuan lingkungan merupakan komponen penting dalam literasi lingkungan karena menjadi dasar dalam membentuk kesadaran dan pengambilan keputusan individu terhadap lingkungan. Individu yang memiliki pengetahuan lingkungan yang baik cenderung lebih memahami dampak negatif pengaruh aktivitas manusia terhadap lingkungan menjadi lebih mudah membangun kesadaran untuk menjaga lingkungan.

Meskipun aspek pengetahuan berada pada kategori tinggi, nilainya masih lebih rendah dibandingkan aspek perilaku. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu menerapkan perilaku peduli lingkungan meskipun pemahaman konseptual mereka belum sepenuhnya

optimal. Secara ilmiah, kondisi tersebut dapat terjadi sebab perilaku tidak hanya disebabkan oleh faktor pengetahuan, tetapi juga oleh faktor pembiasaan, pengalaman, dan lingkungan sosial. Dalam beberapa kondisi, individu dapat menunjukkan perilaku peduli lingkungan karena adanya aturan atau pembiasaan meskipun belum sepenuhnya memahami konsep ilmiah yang mendasarinya. Pernyataan ini selaras dengan penelitian Teksoz et al. (2017) yang menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan memiliki hubungan terhadap kesadaran dan tanggung jawab individu terhadap lingkungan. Penelitian Yusup et al. (2022) juga mengemukakan bahwa pengetahuan lingkungan berpengaruh terhadap perilaku peduli lingkungan siswa. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan lingkungan tetap perlu dilakukan agar siswa tidak hanya melakukan tindakan peduli lingkungan, tetapi juga memahami alasan ilmiah di balik tindakan tersebut.

Sementara itu, aspek sikap menduduki nilai rata-rata paling rendah dibanding dengan aspek lainnya, yaitu sebesar 3,05 meskipun masih berada pada kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki sikap positif terhadap lingkungan, seperti mendukung upaya pelestarian lingkungan dan memiliki kepedulian terhadap kondisi lingkungan sekitar. Namun demikian, pembentukan sikap lingkungan cenderung lebih kompleks dibandingkan pembentukan pengetahuan dan perilaku karena berkaitan dengan kesadaran, nilai, dan proses internalisasi dalam diri individu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan siswa belum sepenuhnya berkembang secara mendalam.

Secara ilmiah, sikap merupakan aspek afektif yang berkaitan dengan keyakinan, nilai, dan kecenderungan individu dalam merespons suatu permasalahan. Pembentukan sikap memerlukan proses internalisasi nilai yang berlangsung secara bertahap dan dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, lingkungan sosial, budaya, serta pembiasaan yang diterima individu. Oleh karena itu, seseorang dapat memiliki pengetahuan yang baik mengenai lingkungan, tetapi belum tentu memiliki kesadaran internal yang kuat terhadap isu lingkungan. Selain itu, sikap juga dipengaruhi oleh faktor emosional dan motivasi individu sehingga pembentukannya memerlukan waktu yang lebih panjang dibandingkan pengetahuan.

Temuan tersebut selaras dengan penelitian Liefländer et al. (2018) yang mengungkapkan bahwa kepedulian terhadap lingkungan dipengaruhi oleh pengalaman dan keterlibatan individu terhadap lingkungan sekitar. Penelitian Putri et al. (2021) turut menjelaskan bahwa pembentukan sikap peduli lingkungan memerlukan pembiasaan dan dukungan lingkungan belajar yang berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih kontekstual dan berbasis pengalaman agar siswa tidak hanya memahami konsep lingkungan, tetapi juga mampu menumbuhkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan secara lebih mendalam.

Temuan penelitian ini mengindikasikan tingkat literasi lingkungan siswa tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan pengetahuan, tetapi juga oleh proses pembiasaan dan pengalaman langsung yang diperoleh siswa di lingkungan sekolah maupun lingkungan sosialnya. Oleh sebab itu, penguatan literasi lingkungan perlu dilakukan secara terpadu melalui pembelajaran, pembentukan pembiasaan dan keikutsertaan siswa dalam aktivitas peduli lingkungan agar terbentuk kesadaran serta perilaku peduli lingkungan yang berkelanjutan. Dengan demikian, pendidikan diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai lingkungan, tetapi juga mampu membentuk karakter peduli lingkungan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat literasi lingkungan siswa kelas VIII H SMP Negeri 3 Ulujami berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi pada aspek pengetahuan,

sikap, dan perilaku peduli lingkungan. Aspek perilaku memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,38 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan aspek pengetahuan memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,17 dan aspek sikap sebesar 3,05 yang keduanya termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa siswa telah memiliki tingkat pemahaman, kepedulian, dan perilaku yang cukup baik terhadap lingkungan. Tingginya capaian pada aspek perilaku menunjukkan bahwa perilaku peduli lingkungan cenderung lebih mudah terbentuk melalui proses pembiasaan, pengalaman langsung, serta interaksi sosial yang diperoleh siswa di lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, capaian pada aspek pengetahuan dan sikap menunjukkan bahwa pemahaman konseptual serta kesadaran lingkungan siswa masih dapat berkembang secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminrad, Z., Zakariya, S. Z. B. S., Hadi, A. S., & Sakari, M. (2019). Relationship between awareness, knowledge and attitudes towards environmental education among secondary school students in Malaysia. *World Applied Sciences Journal*, 22(9), 1326–1333.
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224.
- Cincera, J., Krajhanzl, J., & Simonova, P. (2019). Environmental citizenship in primary and secondary education. *Environmental Education Research*, 25(3), 321–337.
- Erdoğan, M. (2019). The effect of environmental education on students' environmental literacy. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 28(2), 99–114.
- Erhabor, N. I., & Don, J. U. (2016). Impact of environmental education on the knowledge and attitude of students towards the environment. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5367–5375.
- Febriasari, L. K., & Supriatna, N. (2017). Enhance environmental literacy through problem based learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 012163.
- Goldman, D., Pe'er, S., & Yavetz, B. (2020). Environmental literacy of youth movement members: The effects of education and experience. *Environmental Education Research*, 26(2), 255–271.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403.
- Liefländer, A. K., Fröhlich, G., Bogner, F. X., & Schultz, P. W. (2018). Promoting connectedness with nature through environmental education. *Environmental Education Research*, 19(3), 370–384.
- Munawar, S., Heryanti, E., & Miarsyah, M. (2019). Hubungan pengetahuan lingkungan hidup dengan kesadaran lingkungan pada siswa sekolah adiwiyata. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(2), 61–68.
- Olsson, D., Gericke, N., & Boeve-de Pauw, J. (2022). The effectiveness of education for sustainable development revisited: A longitudinal study on secondary students' action competence for sustainability. *Environmental Education Research*, 28(3), 405–429.
- Putri, A. R., Suryawati, E., & Suzanti, F. (2021). Analisis sikap peduli lingkungan siswa melalui pembelajaran IPA berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(4), 654–664.
- Rokhmah, N., & Fauziah, N. (2021). Analisis literasi lingkungan siswa sekolah menengah pertama pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku lingkungan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 198–206.

-
- Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J., & Wals, A. E. J. (2018). *International handbook of environmental education*. Routledge.
- Sudjana. (2016). *Metoda statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryawati, E., Suzanti, F., & Putriana, A. R. (2020). Environmental literacy profile of junior high school students in environmental learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1655(1), 012102.
- Teksoz, G., Sahin, E., & Ertepinar, H. (2017). Environmental literacy, pre-service teachers, and a sustainable future. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 21(2), 157–172.
- Wals, A. E. J. (2019). Sustainability-oriented ecopedagogy: What it is and why we need it. *Sustainability*, 11(18), 1–11.
- Yusup, I. R., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2022). Hubungan pengetahuan lingkungan dengan perilaku peduli lingkungan siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 8(1), 45–53.