
**KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SMP NEGERI 3 UNGARAN
DITINJAU DARI ASPEK PENGETAHUAN, EMOSIONAL, DAN
PERILAKU****Atikah Nur Amalina Zahrah¹**¹Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang*Email korespondensi: atikahzahrah22@students.unnes.ac.id**ABSTRAK**

Kesadaran lingkungan merupakan aspek penting dalam membentuk perilaku peduli lingkungan pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesadaran lingkungan siswa kelas VIII D SMP Negeri 3 Ungaran berdasarkan aspek pengetahuan, emosional, dan perilaku. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian berjumlah 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui angket tertulis berisi 17 pernyataan dengan skala Likert, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan perhitungan persentase dan rata-rata skor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesadaran lingkungan siswa secara keseluruhan berada pada kategori tinggi dengan rata-rata persentase sebesar 80,14% dan nilai mean 3,20. Berdasarkan tiap aspek, aspek emosional memperoleh nilai tertinggi dengan mean 3,29 dan persentase 82,32% sehingga termasuk kategori tinggi. Aspek pengetahuan berada pada kategori tinggi dengan mean 3,26 dan persentase 81,64%. Aspek perilaku memperoleh mean 3,06 dengan persentase 76,56% dan berada pada kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman, kepedulian emosional, serta perilaku yang baik terhadap lingkungan. Oleh karena itu, sekolah perlu mempertahankan dan memperkuat pendidikan lingkungan melalui pembiasaan, keteladanan, serta kegiatan berbasis lingkungan, seperti pembiasaan hemat energi, pemilahan sampah, kerja bakti, dan evaluasi rutin agar kesadaran lingkungan siswa dapat berkembang secara berkelanjutan.

Kata kunci: Emosional; Kesadaran; Lingkungan; Pengetahuan; Perilaku

PENDAHULUAN

Di abad ke-21, masalah lingkungan menjadi perhatian utama, terutama karena ancaman perubahan iklim, pencemaran, dan kerusakan ekosistem yang semakin meningkat. Salah satu aspek terpenting dalam mengelola lingkungan hidup adalah kesadaran akan lingkungan, karena kesadaran akan lingkungan termasuk menunjukkan kepedulian seseorang terhadap kondisi lingkungan tempat mereka tinggal (Metri et al., 2026). Kesadaran lingkungan adalah pemahaman dan kepedulian seseorang terhadap pentingnya menjaga serta melestarikan alam. Hal ini mencakup kesadaran bahwa berbagai aktivitas manusia dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, seperti pencemaran, kerusakan habitat, perubahan iklim, dan berkurangnya keanekaragaman hayati (Miterianifa & Mawarni, 2024). Kesadaran lingkungan dimulai dari lingkup kecil seperti komunitas lokal dan sekolah. Oleh karena itu, kepedulian lingkungan memiliki peran yang sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan secara berkelanjutan. Keterlibatan praktis memungkinkan siswa belajar mengembangkan keterampilan praktis dan menjadi lebih sadar akan tanggung jawab mereka terhadap lingkungan mereka (Suryawati et al., 2020). Siswa yang memperoleh kesadaran tentang lingkungan akan lebih memperhatikan penyebab masalah lingkungan dan lebih mempertimbangkan dan menganalisis bagaimana perilaku mereka berdampak pada lingkungan mereka (Nugroho, 2022). Hal ini akan memungkinkan kehidupan yang seimbang dan harmonis antara semua elemen.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai ekologi dan keterampilan kognitif siswa diperoleh dengan capaian yang rendah (Santoso et al., 2021). Suryawati et al. (2020) menyatakan bahwa siswa SMP memiliki kemampuan yang masih rendah dalam menemukan, menganalisis, merencanakan masalah serta praktik penyelesaian masalah lingkungan. Adapun penelitian terdahulu yang disusun oleh Khoirunnisa et al. (2023) bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi lingkungan siswa SMP berdasarkan aspek pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap peduli lingkungan, dan perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa berada pada kategori cukup, di mana siswa memiliki pengetahuan dan sikap peduli lingkungan yang cukup baik, tetapi masih kurang dalam keterampilan berpikir kritis dan penerapan perilaku lingkungan secara konsisten. Penelitian tersebut relevan karena menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan perlu dianalisis secara multidimensi, tidak hanya dari aspek pengetahuan, tetapi juga aspek afektif dan perilaku. Penelitian tersebut mendukung bahwa kesadaran lingkungan tidak hanya dilihat dari pemahaman siswa tentang lingkungan, tetapi juga dari kepedulian emosional dan tindakan nyata siswa dalam menjaga lingkungan. Berdasarkan penelitian terdahulu, kajian kesadaran lingkungan siswa masih lebih banyak berfokus pada aspek pengetahuan dan literasi lingkungan. Sementara itu, penelitian yang mengkaji aspek pengetahuan, emosional, dan perilaku secara bersamaan masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesadaran lingkungan siswa SMP berdasarkan ketiga aspek tersebut.

Aspek kognitif menekankan pada kemampuan seseorang untuk memahami, memikirkan, menganalisis, dan mencari informasi tentang berbagai masalah lingkungan. Dalam kesadaran lingkungan, aspek emosional berkaitan dengan reaksi perasaan seseorang terhadap kondisi lingkungan, aspek afektif mencakup rasa peduli dan keterikatan terhadap lingkungan, sedangkan sikap menunjukkan kecenderungan seseorang dalam menilai dan bertindak terhadap permasalahan lingkungan. Aspek emosional mencerminkan respons emosional terhadap isu-isu lingkungan. Berkaitan dengan rasa takut, marah, cemas, penilaian nilai, serta sikap positif atau negatif individu terhadap masalah lingkungan (Novotny et al.,

2021). Aspek perilaku mencakup tindakan nyata atau kebiasaan seseorang dalam menjaga dan melestarikan lingkungan berdasarkan pengetahuan dan sikap yang dimilikinya.

Berdasarkan pentingnya kesadaran lingkungan bagi siswa serta perlunya informasi yang jelas mengenai tingkat kesadaran tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat kesadaran lingkungan siswa SMP. Penelitian ini menekankan pada analisis kesadaran lingkungan berdasarkan aspek pengetahuan, emosional, dan perilaku sebagai indikator utama dalam menilai kesadaran lingkungan siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kesadaran lingkungan siswa SMP berdasarkan aspek pengetahuan, emosional, dan perilaku. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam upaya meningkatkan kepedulian dan tanggung jawab siswa terhadap lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif cocok untuk memahami tren, preferensi, dan pengalaman karena berfokus pada memberikan representasi yang akurat dari subjek tanpa mengubah variabel yang dipertimbangkan (Siedlecki, 2020). Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan angket tertulis yang disebarkan langsung kepada siswa untuk mengukur tingkat kesadaran lingkungan siswa berdasarkan aspek pengetahuan, emosional, dan perilaku. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Ungaran pada 11 Maret 2026. Sampel penelitiannya adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 3 Ungaran berjumlah 32 siswa menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner tercetak yang dibagikan secara langsung kepada responden. Responden diminta untuk memberi pilihan jawaban yang tersedia pada lembar fisik kuesioner

Instrumen penelitian menggunakan instrumen angket kesadaran lingkungan berdasarkan aspek pengetahuan, emosional, dan perilaku (Zahra et al., 2025). Kuesioner angket tentang kesadaran lingkungan berjumlah 17 pernyataan menggunakan skala Likert. Skala tipe Likert mengasumsikan bahwa intensitas pengalaman bersifat linier, yaitu pada kontinum dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju, dan mengasumsikan bahwa sikap dapat diukur (Nee & Yunus, 2020). Skala Likert yang berkisar dari 1 hingga 4 yaitu sangat tidak setuju hingga sangat setuju untuk pernyataan positif, sedangkan kebalikannya berlaku untuk pernyataan negatif digunakan untuk menentukan persepsi siswa. Pada pernyataan negatif, penilaian dilakukan dengan teknik *reverse scoring* atau pembalikan skor.

Tabel 1. Instrumen Pernyataan Kesadaran Lingkungan

Aspek	No.	Pernyataan
Pengetahuan (Kognitif)	1.	Saya membutuhkan lebih banyak informasi tentang dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan.
	2.	Penggunaan bahan kimia seperti pupuk pestisida, pupuk buatan, dan zat pengawet dalam pertanian membahayakan lingkungan.
	3.	Pendidikan dan pelatihan tentang lingkungan di Indonesia masih belum cukup baik.
	4.	Kegiatan pendidikan dan pelatihan tentang lingkungan hanya bermanfaat bagi anak-anak.
Emosional	5.	Saya kecewa terhadap orang-orang yang tidak tertarik pada lingkungan.
	6.	Saya khawatir tentang masa depan bumi.
	7.	Orang-orang yang mencemarkan lingkungan membuat saya marah.
	8.	Saya marah terhadap organisasi-organisasi yang memperjuangkan perlindungan lingkungan.

Aspek	No.	Pernyataan
	9.	Saya marah ketika memikirkan kerusakan pada tumbuhan dan hewan yang disebabkan oleh pencemaran lingkungan.
	10.	Saya kesal ketika memikirkan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh pabrik- pabrik.
	11.	Saya kesal apabila pemerintah tidak melakukan pekerjaannya dengan baik dalam pengendalian pencemaran lingkungan.
	12.	Saya khawatir terhadap negara-negara yang terlibat dalam uji coba senjata nuklir (senjata dengan energi yang sangat besar untuk menimbulkan kerusakan yang luas).
	13.	Saya terbiasa menggunakan sumber daya seperti air dan listrik dengan hemat.
Perilaku	14.	Saya menghindari menggunakan produk yang diproduksi oleh perusahaan yang dikenal mencemarkan lingkungan.
	15.	Saya membeli produk yang ramah lingkungan.
	16.	Dalam kehidupan sehari-hari, saya membeli produk dengan kemasan yang bisa dimanfaatkan kembali.
	17.	Apabila bisa memilih, saya akan memilih produk yang memiliki efek buruk paling sedikit terhadap lingkungan.

Nilai dari setiap pernyataan pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku dijumlahkan untuk masing-masing peserta didik. Setelah itu, total nilai pada setiap aspek dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu sangat rendah, rendah, cukup, dan tinggi, dengan melihat perbandingannya terhadap nilai maksimal yang bisa dicapai. Teknik persentase yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Data hasil perhitungan persentase dikelompokkan menjadi empat kriteria berikut.

Tabel 2. Interval persentase tingkat kesadaran lingkungan siswa

Persentase(%)	Kategori
≤ 25	Sangat Rendah
> 25 – ≤ 50	Rendah
> 50 – ≤ 75	Cukup
> 75 – ≤ 100	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil Kesadaran Lingkungan Siswa

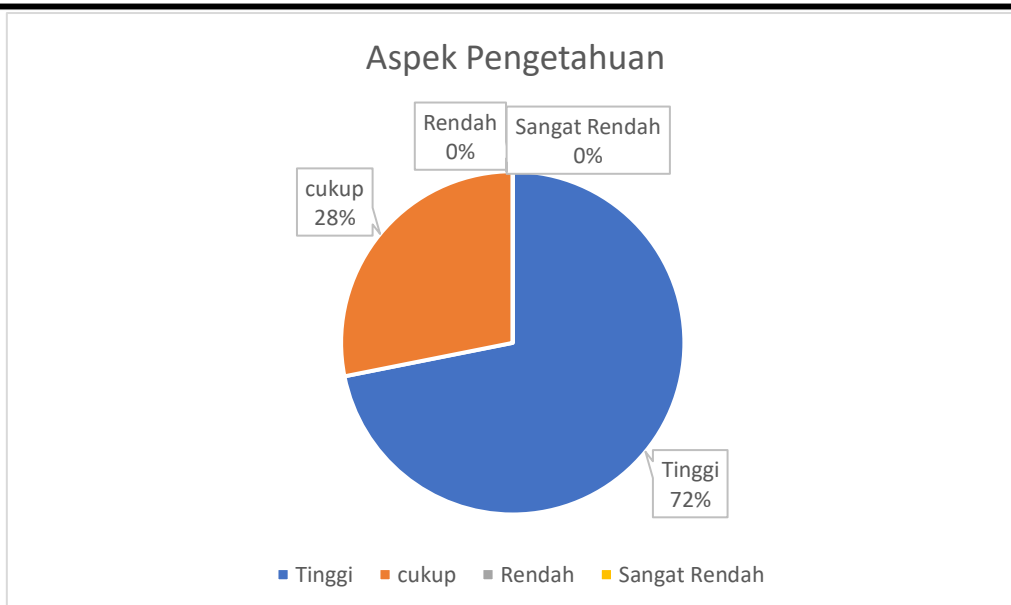
Aspek	Simbol	N	Mean	Modus	St. Dev
Pengetahuan (Kognitif)	K1	32	3.21	3.00	0.42
	K2	32	3.47	4.00	0.71
	K3	32	3.25	3.00	0.44
	K4	32	3.12	3.00	0.75
Emosional	E1	32	2.90	3.00	0.46
	E2	32	3.60	4.00	0.50
	E3	32	3.12	3.00	0.50
	E4	32	3.53	4.00	0.62
	E5	32	3.00	3.00	0.56
	E6	32	3.28	3.00	0.52
	E7	32	3.50	4.00	0.50

Aspek	Simbol	N	Mean	Modus	St. Dev
Perilaku	E8	32	3.40	3.00	0.50
	P1	32	3.31	3.00	0.60
	P2	32	2.90	3.00	0.73
	P3	32	3.25	3.00	0.50
	P4	32	3.03	3.00	0.53
	P5	32	2.81	3.00	1.02

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan , tingkat kesadaran lingkungan siswa SMP Negeri 3 Ungaran ditinjau dari tiga aspek, yaitu pengetahuan, emosional, dan perilaku. Pada aspek pengetahuan (kognitif), nilai rata-rata berkisar antara 3,12 hingga 3,47. Nilai tertinggi terdapat pada indikator K2 (mean = 3,47), yang menunjukkan bahwa siswa cukup memahami bahwa penggunaan bahan kimia dalam pertanian dapat membahayakan lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa informasi terkait dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan sudah cukup diterima oleh siswa. Namun, nilai yang relatif lebih rendah pada K4 (mean = 3,12) menunjukkan bahwa masih terdapat persepsi kurang tepat mengenai manfaat pendidikan lingkungan yang dianggap hanya terbatas pada anak-anak.

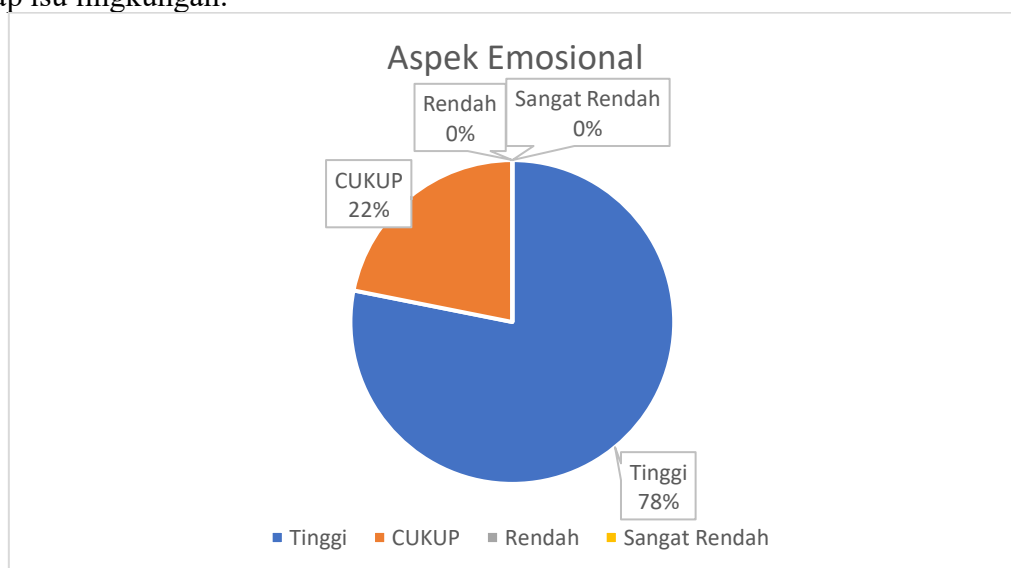
Nilai rata-rata pada aspek emosional menunjukkan variasi yang luas, mencapai 2,90–3,60. Dengan nilai tertinggi (mean = 3,60), indikator E2 menunjukkan bahwa siswa merasa khawatir tentang masa depan Bumi dan memiliki kepedulian emosional terhadap lingkungan. Tingginya kepedulian emosional ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki kesadaran afektif terhadap isu lingkungan seperti pencemaran, perubahan iklim, dan kerusakan alam. Kepedulian emosional menjadi faktor penting dalam pembentukan perilaku pro-lingkungan karena emosi seperti rasa khawatir, empati, dan tanggung jawab dapat mendorong individu untuk lebih peduli terhadap lingkungan sekitar (Otto & Pensini, 2017). Indikator E1, di sisi lain, memiliki nilai terendah (mean = 2,90). Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki keterlibatan emosional yang sama terhadap permasalahan lingkungan.

Pada aspek perilaku, nilai rata-rata berkisar antara 2,81 dan 3,31. Indikator P1 memiliki nilai tertinggi (mean = 3,31), menunjukkan bahwa siswa cukup terbiasa menggunakan sumber daya secara hemat. Di sisi lain, indikator P5 memiliki nilai terendah (mean = 2,81), menunjukkan bahwa kebiasaan membeli barang-barang yang ramah lingkungan masih rendah. Rendahnya perilaku konsumsi ramah lingkungan dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi, terbatasnya akses produk ramah lingkungan, serta kurangnya kesadaran siswa terhadap dampak konsumsi bagi lingkungan. Selain itu, remaja awal masih banyak dipengaruhi keluarga dan lingkungan sekitar dalam menentukan pilihan konsumsi. Oleh karena itu, penerapan perilaku peduli lingkungan memerlukan dukungan dari sekolah, keluarga, dan masyarakat secara berkelanjutan.



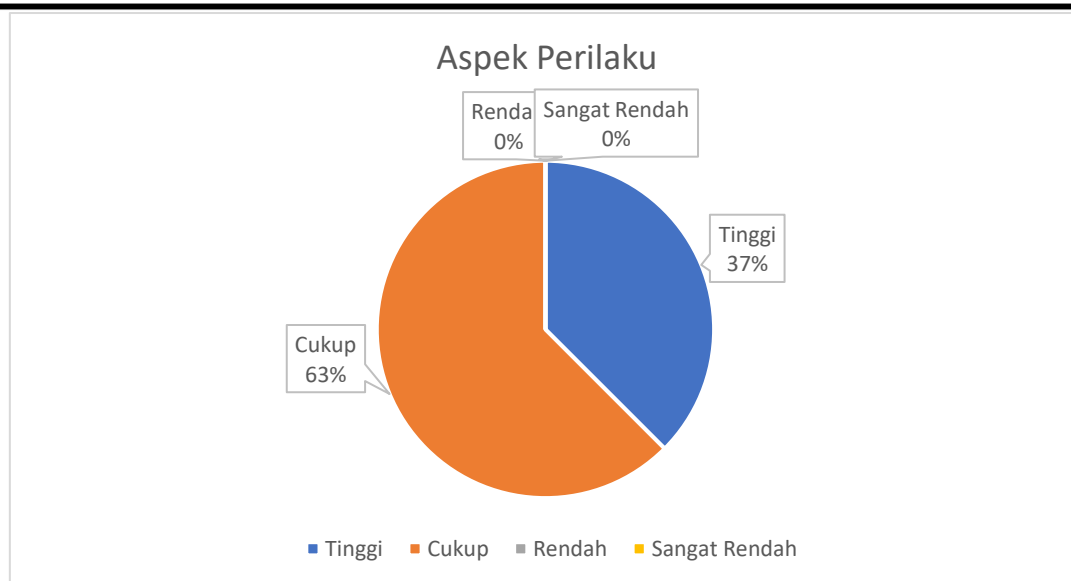
Gambar 1. Diagram lingkaran persentase siswa tiap kategori pada aspek pengetahuan

Berdasarkan data, aspek pengetahuan memiliki rata-rata 81,64% dengan distribusi 23 siswa (72%) dalam kategori tinggi, serta 9 siswa (28%) berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki pemahaman yang cukup baik terhadap isu lingkungan.



Gambar 2. Diagram lingkaran persentase siswa tiap kategori pada aspek emosional

Aspek emosional menunjukkan capaian tertinggi di antara ketiga aspek yang diukur, dengan rata-rata presentase sebesar 82,32%. Sebanyak 25 siswa (78%) berada pada kategori tinggi dan 7 siswa (22%) pada kategori cukup, serta tidak ada siswa yang berada dalam kategori rendah hingga sangat rendah. Menunjukkan bahwa siswa memiliki respons emosional yang kuat dan relative konsisten terhadap isu-isu lingkungan, yang merupakan modal penting dalam pembentukan perilaku pro-lingkungan jangka panjang.



Gambar 3. Diagram lingkaran persentase siswa tiap kategori pada aspek perilaku

Aspek perilaku memperoleh rata-rata persentase terendah di antara ketiga aspek yang diukur, yaitu sebesar 76,56%, dengan 12 siswa (37%) dalam kategori tinggi dan 20 siswa (63%) dalam kategori cukup. Meskipun tidak ada siswa yang berada dalam kategori rendah, distribusi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum secara konsisten mengimplementasikan pengetahuan dan kepedulian emosional mereka ke dalam tindakan nyata sehari-hari yang mendukung kelestarian lingkungan. Secara keseluruhan, aspek perilaku berada pada kategori cukup, menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan nyata siswa (Farihin, 2023). Kesenjangan dapat ditemukan pada kelompok usia remaja awal karena mereka masih berada dalam fase pembentukan identitas dan belum sepenuhnya mandiri dalam pengambilan keputusan konsumsi maupun perilaku sehari-hari (Munawar et al., 2019).

Tabel 4. Ringkasan Hasil Kesadaran Lingkungan Siswa

Aspek	Mean	Presentase (%)	Kategori
Pengetahuan	3.26	81,64	Tinggi
Emosional	3.29	82,32	Tinggi
Perilaku	3.06	76,56	Tinggi
Rata-rata Keseluruhan	3.20	80,14	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4, aspek pengetahuan memperoleh rata-rata persentase sebesar 81,64% dengan kategori tinggi. Sebanyak 23 siswa (72%) berada pada kategori tinggi dan 9 siswa (28%) berada pada kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki pemahaman yang baik mengenai isu dan pelestarian lingkungan. Tingginya pengetahuan siswa dapat dipengaruhi oleh proses pembelajaran di sekolah yang mulai mengintegrasikan isu lingkungan dalam berbagai mata pelajaran. Selain melalui pembelajaran di kelas, pemahaman siswa juga dapat diperkuat melalui kegiatan sekolah. Kegiatan seperti proyek P5 tentang gaya hidup berkelanjutan, sosialisasi tentang pengelolaan sampah, program bank sampah sekolah, dan kantin ramah lingkungan sebagai media pembelajaran kontekstual yang membantu siswa memahami secara langsung pentingnya pengelolaan lingkungan juga dapat memengaruhi pengetahuan siswa.

Pada aspek emosional, diperoleh rata-rata persentase tertinggi sebesar 82,32% dengan kategori tinggi. Sebanyak 25 siswa (78%) berada pada kategori tinggi dan 7 siswa (22%) berada pada kategori cukup. Tidak adanya siswa dalam kategori rendah menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki rasa peduli, empati, dan perhatian terhadap kondisi lingkungan. Aspek emosional yang tinggi menjadi modal penting dalam membangun karakter peduli lingkungan karena kepedulian emosional dapat mendorong munculnya kesadaran moral terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Kepedulian emosional siswa dapat diperkuat dan dipertahankan melalui budaya sekolah peduli lingkungan, seperti kerja bakti, penghijauan sekolah, dan keteladanan guru dalam menjaga kebersihan lingkungan. Oleh karena itu, sekolah perlu mempertahankan dan memperkuat kepedulian emosional siswa melalui kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung, seperti kerja bakti, penghijauan sekolah, dan pembiasaan menjaga kebersihan lingkungan secara rutin. Selain itu, kantin ramah lingkungan, program bank sampah, dan proyek P5 berbasis masalah lingkungan nyata dapat menjadi cara yang lebih nyata untuk mendorong siswa untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Kepedulian emosional tersebut juga perlu dipantau secara berkala agar berkembang secara berkelanjutan.

Aspek perilaku memperoleh rata-rata persentase sebesar 76,56% dan berada pada kategori tinggi. Sebanyak 12 siswa (37%) berada pada kategori tinggi dan 20 siswa (63%) berada pada kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa perilaku nyata siswa sudah baik dalam menjaga lingkungan, namun belum sepenuhnya konsisten. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan kepedulian emosional dengan implementasi perilaku sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Geiger et al. (2019) serta Otto dan Pensini (2017) yang menyatakan bahwa hubungan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku ekologis cenderung lemah. Otto dan Pensini (2017) menjelaskan bahwa pengetahuan lingkungan hanya memberikan kontribusi kecil terhadap pembentukan perilaku ekologis, sehingga perubahan perilaku memerlukan pembiasaan, keteladanan, dan dukungan lingkungan sosial yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi pedagogis yang berfokus pada penerapan perilaku nyata, bukan sekadar transfer pengetahuan dan pembentukan sikap, menjadi sangat krusial dalam program pendidikan lingkungan. Selaras dengan teori pendidikan lingkungan, Brooks et al. (2022) dan Suarlin (2023) menegaskan bahwa lingkungan sekolah yang dirancang secara ekologis mampu berperan sebagai kurikulum tersembunyi dalam membentuk karakter peserta didik. Sekolah dapat memperkuat perilaku ramah lingkungan melalui program pembiasaan hemat energi, pemilahan sampah, kantin ramah lingkungan, proyek P5 dengan aksi nyata, serta monitoring perilaku terstruktur dan evaluasi rutin perilaku siswa sehingga perilaku peduli lingkungan dapat berkembang secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Tingkat kesadaran lingkungan siswa kelas VIII D SMP Negeri 3 Ungaran berada pada kategori tinggi dengan persentase rata-rata sebesar 80,14%. Aspek emosional memperoleh nilai tertinggi sebesar 82,32%, diikuti aspek pengetahuan sebesar 81,64%, dan aspek perilaku memperoleh nilai 76,56% dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman, kepedulian emosional, serta perilaku yang baik terhadap lingkungan. Kesadaran lingkungan siswa berada pada kategori tinggi secara umum, dengan aspek emosional sebagai capaian tertinggi dan aspek perilaku sebagai capaian terendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman dan kepedulian yang baik terhadap lingkungan, namun tetap harus dipertahankan dan diperkuat dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari belum sepenuhnya

konsisten. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pendidikan lingkungan yang lebih aplikatif melalui pembiasaan, pengalaman langsung, dan kegiatan berbasis lingkungan agar kesadaran siswa dapat diwujudkan dalam tindakan nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Brooks, S. D., Braun, S. M., & Prince, D. (2022). Critical consciousness in high school outdoor experiential environmental education. *Journal of Experiential Education*, 45(4), 392-412. <https://doi.org/10.1177/10538259211068800>.
- Farihin, A. U. (2023). Meningkatkan kesadaran lingkungan melalui edukasi dan partisipasi masyarakat. *MUJAHADA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21-32. <https://doi.org/10.54396/mjd.v1i1.967>
- Geiger, S. M., Geiger, M., & Wilhelm, O. (2019). Environment-Specific vs. General Knowledge and Their Role in Pro-environmental Behavior. *Frontiers in psychology*, 10, 718. [10.3389/fpsyg.2019.00718](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00718)
- Khoirunnisa, D., Yusal, Y., & Wulandari, R. W. (2023). Literasi Lingkungan Siswa SMP: Pengetahuan Ekologi, Keterampilan Kognitif, Sikap Peduli Lingkungan, dan Perilaku Tanggung Jawab. *Guru Membangun*, 42(2), 53-58. <http://dx.doi.org/10.26418/gm.v42i2.72232>
- Metri, G. G., Rohyana, H., Masri, S., Burhan, R. M., Muhirdan, M., Dewanti, L., ... & Oktaviana, D. (2026). *Pendidikan Karakter di Era Modern dan Digital*. Agam: Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Miterianifa, M., & Mawarni, M. F. (2024). Penerapan model pembelajaran literasi lingkungan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 7(1), 68-73. <https://doi.org/10.24246/juses.v7i1p68-73>
- Munawar, S., Heryanti, E., & Miarsyah, M. (2019). Hubungan pengetahuan lingkungan hidup dengan kesadaran lingkungan pada siswa sekolah adiwiyata. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 22-29. <https://doi.org/10.24929/lensa.v1i1.58>
- Nee, C. C., & Yunus, M. M. (2020). RollRoll Dice: An Effective Method to Improve Writing Skills among Year 3 Pupils in Constructing SVOA Sentences. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2368–2382. DOI: [10.13189/ujer.2020.080621](https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080621).
- Novotný, R., Huttmanová, E., Valentiny, T., & Kalistová, A. (2021). Evaluation of Environmental Awareness of University Students: the Case of the University of Presov, Slovakia. *European Journal of Sustainable Development*, 10(2), 59–72. DOI:[10.14207/ejsd.2021.v10n2p59](https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p59)
- Nugroho, M. A. (2022). Nugroho, M.A. (2022). KONSEP PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP SEBAGAI UPAYA PENANAMAN KESADARAN LINGKUNGAN PADA KELAS IV MIN 1 JOMBANG. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*, 1(2), 93-108. DOI:[10.18860/ijpgmi.v1i2.1691](https://doi.org/10.18860/ijpgmi.v1i2.1691)
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47, 88–94. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Santoso, R., Roshayanti, F., & Siswanto, J. (2021). Analisis literasi lingkungan siswa SMP. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(2), 1976-1982. <https://doi.org/10.26740/jpps.v10n2.p1976-1982>
- Siedlecki, S. L. (2020). Understanding descriptive research designs and methods. *Clinical Nurse Specialist*, 34(1), 8-12. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000493>

- Suarlin, S. (2023). Integrating environmental education to form environmental care characters in schools. *Advances in Community Services Research*, 1(2), 44-53. <https://doi.org/10.60079/acsrv1i2.335>.
- Suryawati, E., Suzanti, F., Zulfarina, Putriana, A. R., & Febrianti, L. (2020). The Implementation Of Local Environmental Problem- Based Learning Student Worksheets To Strengthen Environmental Literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 169–178. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.22892>
- Zahra, B. A., Solihat, R., & Rusyati, L. (2025). Environmental Awareness: Analysis of Junior High School Students. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 17(1), 13-21. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v17i1.30>