

## Pengaruh Konten di Media Sosial Bertema Lingkungan terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Lingkungan dalam Pembelajaran Biologi

Phirza Shuvia<sup>1),\*</sup>, Tiara<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Tadris Biologi, IAIN Kerinci

\*Corresponding Author: phirzashuvia07@gmail.com

### ABSTRAK

Pengetahuan lingkungan menjadi fondasi utama untuk membentuk sikap peduli lingkungan dan perilaku pro-lingkungan. Media sosial berperan efektif meningkatkan pengetahuan lingkungan melalui konten visual yang menarik bagi generasi digital. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh konten di media sosial bertema lingkungan terhadap pengetahuan siswa tentang lingkungan dalam pembelajaran Biologi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksplanatori dengan populasi penelitian adalah siswa kelas X MAN 1 Sungai Penuh berjumlah 388 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan jumlah 197 responden. Instrumen penelitian berupa angket tertutup dengan skala Likert. Data dianalisis dengan regresi logistik biner menggunakan JASP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konten lingkungan di media sosial berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan siswa tentang lingkungan yang ditunjukkan dengan nilai  $p < 0.001$ , dengan besaran pengaruh yaitu 39,9% (Nagelkerke  $R^2 = 0.399$ ). Hasil analisis regresi logistik biner menunjukkan bahwa nilai OR = 34.327, yang berarti siswa yang terpapar konten lingkungan dari media sosial memiliki peluang 34 kali lebih besar untuk memiliki pengetahuan tentang lingkungan dibandingkan siswa yang tidak terpapar konten. Paparan konten di media sosial bertema lingkungan terbukti membentuk pemahaman lingkungan siswa yang lebih baik dalam pembelajaran Biologi. Disarankan untuk mengintegrasikan konten digital berkualitas bertema lingkungan dalam pembelajaran Biologi melalui literasi digital terstruktur untuk meningkatkan pengetahuan siswa secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Konten Lingkungan; Media Sosial; Pengetahuan Pembelajaran Biologi; Siswa

Received: 12 Dec 2025; Revised: 3 Feb 2026; Accepted: 4 Feb 2026; Available Online: 9 Feb 2026

This is an open access article under the CC - BY license.



### PENDAHULUAN

Krisis lingkungan menjadi isu yang selalu dibicarakan, edukasi lingkungan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan generasi muda terhadap pelestarian lingkungan (Ramli et al., 2025). Aktivitas manusia memicu kerusakan lingkungan alam dalam berbagai bentuk yang saling berkaitan, mulai dari hilangnya kawasan hutan, degradasi habitat alami, pencemaran udara, tanah, air, dan perairan, hingga kerusakan ekosistem pesisir yang menyebabkan abrasi pantai serta kerusakan terumbu karang serta mengelola limbah (Ahmady & Rahman, 2025; Saputri et al., 2025). Indonesia mengalami deforestasi pada tahun 2001-2023 sebesar 30,8 Mha tutupan pohon dan Terdapat 3,6 juta ton sampah plastik per tahun yang mengancam ekosistem alami (V. P. Handayani, 2023; Paulus et al., 2025). Permasalahan ini meluas di Indonesia akibat kurangnya kesadaran dalam mengelola dampak lingkungan alam (Lestari & Saajidah, 2024; Milandi et al., 2025). Selain itu, kualitas udara menurun akibat emisi transportasi, asap industri, kebakaran hutan, dan sampah plastik, meskipun UU No. 18 Tahun 2008 telah menjadi pedoman dalam mengelola sampah ramah lingkungan (Rafi & Perkasa, 2023).

Pengetahuan lingkungan alam yang diperoleh melalui pembelajaran biologi dan media sosial menjadi fondasi utama kepedulian ekologis siswa. Pemahaman ekologis memungkinkan siswa mengenali berbagai bentuk kerusakan lingkungan alam serta upaya pelestariannya (Rahmawati, 2025). Konten bertema lingkungan di platform digital mendorong pemahaman tentang perubahan iklim, kerusakan lingkungan alam, dan konservasi. Efek dari perubahan iklim, pola curah hujan, memicu kerusakan alam serta hilangnya keanekaragaman hayati (Karmana, 2024). Siswa generasi digital lebih mengandalkan media sosial dari pada

pembelajaran konvensional, sehingga literasi digital sangat penting untuk menyaring informasi (Azzahro et al., 2023). Penelitian menunjukkan adanya korelasi positif signifikan antara literasi lingkungan alam dan sikap peduli, dimana pemahaman yang lebih luas mendorong perilaku ramah lingkungan (Dewi & Anggraini, 2022; R. Handayani et al., 2024).

Untuk mendorong perilaku peduli lingkungan, sekolah melakukan berbagai upaya, seperti halnya di sekolah MAN 1 Sungai Penuh. Sekolah ini memiliki kebijakan unik yaitu, siswa diwajibkan memiliki wadah sampah pribadi untuk mengurangi tong sampah yang ada di setiap kelas. Sampah yang dikumpulkan siswa dibuang langsung di pembuangan akhir yang disediakan sekolah. Di samping itu sekolah juga menerapkan sanksi bagi siswa yang melanggar kebijakan tersebut berupa hukuman membersihkan lingkungan sekolah selama 1 jam setelah pulang sekolah. Dalam menerapkan kebijakan ini sekolah berpedoman pada nilai ke-Islaman yang terdapat pada Al-Qur'an Ar-Rum: 41. Ayat ini dipasang pada setiap ruangan belajar sebagai pengingat. Melalui penerapan kebijakan tersebut MAN 1 Sungai Penuh pada tahun 2025 berhasil meraih penghargaan dari walikota Sungai Penuh sebagai sekolah yang mendukung program penanganan sampah.

Kebijakan di MAN 1 Sungai Penuh mencerminkan pendekatan dengan mengaitkan konsep lingkungan ke kehidupan sehari-hari untuk membangun keterampilan praktis, dimana literasi lingkungan menjadi jembatan untuk mengubah informasi dari paparan konten di media sosial menjadi perilaku nyata. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh paparan konten media sosial bertema lingkungan terhadap pengetahuan siswa dalam pembelajaran biologi siswa kelas X MAN 1 Sungai Penuh, mengacu pada penggunaan teknologi di kalangan siswa sebagai generasi muda dalam mengembangkan pemahaman dasar yang mendukung pembentukan sikap dan tindakan ramah lingkungan.

## METODE

Penelitian dengan metode kuantitatif dan menggunakan pendekatan eksplanatori untuk menganalisis pengaruh konten di media sosial bertema lingkungan (variabel X) terhadap pengetahuan siswa tentang lingkungan dalam pembelajaran biologi (variabel Y). Populasi penelitian adalah 388 siswa kelas X MAN 1 Sungai Penuh, dengan sampel ditetapkan melalui simple random sampling dengan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat error 5% ( $e = 0.05$ ) menghasilkan ukuran sampel 197 siswa, dihitung dengan persamaan (1).

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Dengan  $n$  adalah ukuran sampel,  $N$  adalah jumlah populasi sebanyak 388 siswa kelas X di MAN 1 Sungai Penuh, dan  $e$  adalah margin of error sebesar 5% ( $e = 0.05$ ). Sehingga menghasilkan sampel sebesar 196,9 yang di bulatkan menjadi 197 siswa. Ukuran sampel ini digunakan dalam menganalisis pengaruh konten di media sosial terhadap tingkat pengetahuan siswa tentang lingkungan dalam pembelajaran biologi kelas X.

Instrumen menggunakan angket tertutup dan data dikumpulkan melalui penyebaran angket dengan menggunakan skala Likert dikotomi untuk variabel X dengan skala setuju/tidak setuju (9 item konten lingkungan) dengan 4 indikator dan menggunakan skala likert benar/salah untuk variabel Y (15 item pengetahuan lingkungan) dengan 1 indikator. Uji validitas instrumen menggunakan product moment Pearson dan reliabilitas dengan Cronbach Alpha ( $\alpha > 0.700$ ).

Tabel 1. Kisi-kisi Angket

Variabel	Indikator
Konten lingkungan (X)	Konteks
	Komunikasi
	Kolaborasi
	Koneksi
Pengetahuan lingkungan (Y)	Ilmu lingkungan

Data di analisis dengan regresi logistik biner untuk menganalisis pengaruh antara variabel X terhadap Y, dengan  $p$  sebagai probabilitas pengetahuan tinggi,  $M_0$  adalah konstanta, dan  $M_1$  adalah koefisien regresi. Analisis data menggunakan JASP dengan regresi logistik biner untuk variabel dependen dikotomi. Uji

prasyarat dengan model fit measures (AIC, BIC, McFadden R<sup>2</sup>, Cox & Snell R<sup>2</sup>). Output utama dari tabel Coefficients: estimate (koefisien B), odds ratio, dan p-value dari wald test untuk menentukan signifikansi hubungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat ini media sosial telah menjadi bagian utama siswa dalam memperoleh informasi. Berbagai konten lingkungan mulai dari kampanye kebersihan dampak kerusakan alam, isu perubahan iklim hingga praktek ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari telah beredar luas dan mudah diakses paparan konten ini tidak hanya membentuk opini siswa, tetapi juga berpotensi dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang isu-isu lingkungan yang relevan dengan kehidupan mereka melalui karakteristik media sosial yang visual dan interaktif pesan-pesan lingkungan dapat dengan mudah dan cepat diingat, dipahami, bahkan mendorong siswa untuk berindak secara nyata. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa paparan konten di media sosial bertema lingkungan berpengaruh terhadap pengetahuan siswa MAN 1 Sungai Penuh tentang lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan uji likelihood ratio dengan  $\Delta\chi^2 = 69.932$  dan  $p < 0.001$  yang menunjukkan perbedaan signifikan (Tabel 2).

**Tabel 2.** Hasil Analisis Pengaruh X terhadap Y

Model	Deviance	AIC	BIC	Df	$\Delta\chi^2$	p	McFadden R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>	Tjur R <sup>2</sup>	Cox & Snell R <sup>2</sup>
M <sub>0</sub>	271.6	273.631	276.914	196	-	-	0.000	-	0.000	-
M <sub>1</sub>	201.7	205.699	212.266	195	69.932	< 0.001	0.257	0.399	0.300	0.299

Salleh et al. (2025) menyatakan bahwa jejaring sosial merupakan sarana yang efektif untuk berbagi pengetahuan lingkungan dan meningkatkan kesadaran. Platform digital seperti TikTok, Instagram, Twitter, Facebook dapat digunakan sebagai media penyebaran pengetahuan. Melalui platform digital ini seseorang dapat berbagi pengetahuan atau informasi dalam bentuk poster, pesan ataupun vidio, bahkan membuka ruang bagi pengguna termasuk siswa untuk memberikan respon terhadap hal yang disajikan. Konten tersebut juga bisa diakses berulang kali. Hasil penelitian Signes et al. (2025) media sosial secara signifikan mempengaruhi komitmen generasi muda terhadap lingkungan, terutama ketika berperilaku. Pengetahuan isu-isu lingkungan muncul sebagai mediator penting antara penggunaan media sosial dan adopsi perilaku pro-lingkungan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa konten lingkungan di media sosial memberikan pengaruh yang cukup kuat terhadap pengetahuan siswa tentang lingkungan yang ditunjukkan dengan nilai Nagelkerke R<sup>2</sup> 0.399 (tabel 1). Nilai tersebut menunjukkan bahwa konten lingkungan di media sosial mempengaruhi pengetahuan siswa sebesar 39,9%. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Rajudin & Hadi. (2024), bahwa paparan konten di media sosial mempengaruhi kepedulian generasi Z terhadap sikap peduli lingkungan sebesar 57.4%. Pengetahuan tentang isu-isu lingkungan menjadi dasar seseorang dalam membangun kesadaran dan karakter peduli terhadap lingkungan. Pengetahuan yang memadai tentang lingkungan, aktivitas manusia yang berdampak pada lingkungan dan pentingnya menjaga keseimbangan alam, dapat membentuk cara pandang seseorang tentang lingkungan di sekitarnya. Semakin tinggi tingkat pengetahuan lingkungan semakin besar pula peluang munculnya kesadaran untuk bertindak secara nyata dalam menjaga lingkungan. Artinya semakin tinggi paparan konten lingkungan dari media sosial semakin tinggi pula pengetahuan siswa tentang lingkungan yang pada tingkat lanjut berdampak pada kesadaran peduli lingkungan. Seperti yang dinyatakan oleh Ardana & Aflit Nuryulia. (2024) bahwa pengetahuan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan masyarakat.

Hasil Regresi logistik biner siswa yang lebih sering terpapar konten lingkungan memiliki peluang lebih besar untuk memahami isu-isu lingkungan dibandingkan dengan siswa yang tidak terpapar konten lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai odds ratio sebesar 34.327 (tabel 2), yang berarti siswa yang terpapar konten lingkungan dari media sosial memiliki peluang sekitar 34 kali lebih besar untuk memiliki pengetahuan tentang lingkungan dibandingkan siswa yang tidak terpapar konten.

**Tabel 3.** Hasil Regresi Logistik Biner Paparan Konten terhadap Pengetahuan lingkungan siswa

Model	Variabel	Estimate	Std. Error	Odds Ratio	z	Wald Statistic	df	p
M <sub>0</sub>	Konstanta	-0.173	0.143	0.841	-1.210	1.463	1	0.226

$M_1$	Konstanta	-2.962	0.592	0.052	-5.003	25.026	1	<0 .001
	X	3.536	0.618	34.327	5.718	32.692	1	< 0.001

Arah hubungan positif yang kuat ini merupakan temuan sentral dari penelitian ini dan memberikan perspektif yang konfirmatif terhadap judul penelitian. Temuan ini menyiratkan bahwa paparan konten di media sosial bertema lingkungan, dengan konteks pengetahuan siswa dalam pembelajaran biologi, berkorelasi positif secara signifikan dengan peningkatan pengetahuan faktual. Hubungan yang teramati bersifat positif dan kuat, yang membuka peluang lebih lanjut tentang pembahasan efektivitas media sosial dalam pembelajaran biologi khususnya materi tentang lingkungan.

## SIMPULAN

Konten bertema lingkungan di media sosial berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan siswa MAN 1 Sungai Penuh dengan nilai  $p < 0,001$ , dengan pengaruh sebesar 39,9%. Hasil uji regresi logistik biner juga menunjukkan bahwa siswa yang terpapar konten lingkungan memiliki peluang sebesar 34 kali memiliki pengetahuan tentang lingkungan dibandingkan dengan siswa yang tidak terpapar konten lingkungan. Temuan ini menunjukkan bahwa, dalam konteks media sosial berperan sebagai sarana pendidikan yang efisien untuk literasi lingkungan faktual, kemungkinan melalui pemrosesan informasi yang terstruktur dan peningkatan retensi. Oleh karena itu, pendidik dan komunikator lingkungan menggunakan konten lingkungan di media sosial yang berkualitas tinggi, mengintegrasikan program literasi digital untuk mengoptimalkan kurasi konten dan keterlibatan siswa untuk perolehan pengetahuan maksimal.

## Daftar Pustaka

- Ahmady, N. N., & Rahman, I. (2025). Dampak perubahan iklim terhadap ekosistem pesisir di pantai pangandaran. *Wissen: Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62383/wissen.v3i1.483>
- Ardana, M. A., & Aflit Nuryulia, P. (2024). Pengaruh kepedulian lingkungan dan pengetahuan lingkungan terhadap perilaku pro lingkungan yang dimediasi Oleh sikap. *Jurnal Bina Bangsa*, 17(1), 466–486. <https://doi.org/10.46306/jbbe.v17i1.501>
- Azzahro, F. Z., Norra, B. I., & Achmad, C. A. (2023). The relationship of digital literacy ability with students' cognitive learning outcomes. *Jurnal Bioeduin*, 13(1), 29–35. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v13i1.24364>
- Dewi, A. F., & Angraini, A. (2022). Hubungan antara pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan pada mahasiswa Tadris IPA. *Realita: Journal of Islamic Research and Culture*, 20(1), 72–87. <https://doi.org/10.30762/realita.v20i1.101>
- 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. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.560>
- Handayani, V. P. (2023). Dampak sampah plastik terhadap ekosistem laut gending probolinggo. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 11(1), 75–80. <https://doi.org/10.30651/pbjppb.v11i2.18718>
- Karmana, W. (2024). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Keanekaragaman Hayati: Literature review. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 4(4), 157–163. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v4i4.323>
- Lestari, D. M., & Saajidah, N. (2024). Peran pendidikan lingkungan hidup dalam mengurangi tindakan pencemaran lingkungan oleh masyarakat desa gamel. *Semar: Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 68–73. <https://doi.org/10.59966/semar.v2i2.875>
- Milandi, S., D., Akbar, H., & Maeva, L. A. C. (2025). Peran pemuda sebagai generasi peduli lingkungan dalam meningkatkan kesadaran konservasi melalui pendidikan lingkungan hidup. *Semar: Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.59966/semar.v3i1.900>
- Paulus, M., Gamatara, J., Antonius, M., Datus, D., & Elisabet, A. (2025). Hubungan Kausalitas antara

- Deforestasi , Pertanian dan Pertumbuhan Ekonomi : Studi Empiris di Indonesia. *Dialektika: Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 10(2), 360–375. <https://doi.org/10.36636/dialektika.v10i2.7148>
- Rafi, P., & Perkasa, M. N. (2023). Dampak kerusakan terhadap lingkungan yang disebabkan oleh sampah plastik berdasarkan tinjauan UU No. 18 Tahun 2008. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(7), 1420–1425. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i7.299>
- Rahmawati, M. (2025). Menghadapi perubahan iklim : peran generasi muda dalam menjaga bumi facing climate change : the role of the younger. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(1), 165–170. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/2158/2207>
- Rajudin, A. A., & Hadi, S. P. (2024). Pengaruh Konten Tiktok Pandawara Group terhadap Sikap Peduli Lingkungan Gen Z. *AlDyas*, 3(1), 123–144. <https://doi.org/10.58578/aldyas.v3i1.2457>
- Ramli, R., Evangelista, L., S, F. F., Rachmat, A., & Susyani, N. (2025). Edukasi Lingkungan melalui Penyuluhan dan Praktik : Upaya Meningkatkan Kesadaran Pengelolaan Sampah di Curug Layung. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 09(02), 180–190. <https://doi.org/10.52250/p3m.v9i2.911>
- Salleh, R., Nordin, S. M., Moughal, W., & Abbasi, H. A. (2025). The Role Of Social Environmental Networks In Influencing Environmental Knowledge And Environmental Awareness Toward Education For Sustainable Development In Malaysia And Japan. *Higher Education Quaterly*, 79(1), e70009. <https://doi.org/10.1111/hequ.70009>
- Saputri, A. N., Sri, T., & Wulandari, H. (2025). Pengembangan E-LKPD berbasis game edukasi dengan pendekatan deep learning pada materi isu-isu lingkungan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 983–992. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3202>
- Signes, A. P., Biondo, A., Skakka, G., & Galati, V. B. A. (2025). Exposure To Social Media Pro-Environmental Campaigns And Its Impact On Generation Z's Commitment To Environmental Sustainability Actions. *Sustainable Futures*, 10(10), 101320. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101320>