

ANALISIS LITERASI LINGKUNGAN PADA SISWA SMA NEGERI 5 SAWANGAN KOTA DEPOK JAWA BARAT

Ning Setianti

Guru SMAN 5 Sawangan, Kota Depok, Jawa Barat
Correspondent author : ningsetianti@gmail.com

Diterima : 3 Maret 2024	Revisi : 15 Maret 2024	Disetujui : 10 April 2024	Diterbitkan: 30 April 2024
----------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------------------

Abstract

The decline in the quality of environmental and natural conditions emphasizes the importance of humans having a healthy ecosystem. This must be done by changing thought patterns and behavior in every production and consumption process on a larger scale through environmental literacy education. The research problem regarding the environmental literacy of students at SMA Negeri 5 Depok is analyzed through four parts, namely ecological knowledge, cognitive skills, attitudes and behavior towards the environment. The aim of the research is to determine and analyze four indicators of environmental literacy, namely ecological knowledge, cognitive skills, attitudes and behavior towards the environment of students. The research method uses a qualitative descriptive approach. The research was conducted at SMA Negeri 5 Sawangan, Depok City, West Java Province with the research sample being class X Science 2 students, totaling 40 students. The research results showed that four indicators of environmental literacy, namely ecological knowledge, cognitive skills, attitudes and behavior towards the environment of students, increased from cycle I to cycle II. The research conclusion is that environmental literacy can increase students' awareness of current environmental conditions, if each subject is presented by the teacher in class, so it is hoped that it can have an impact on students' environmental literacy levels.

Keywords: *Environmental literacy, ecological knowledge, cognitive skills, environmental attitudes, environmental behavior*

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan saat ini menjadi isu global yang luas dibahas dan ramai diperbincangkan (Pratiwi et al., 2019). OECD (2012) menyatakan bahwa permasalahan lingkungan yang sedang terjadi dan perlu segera ditangani adalah perubahan iklim, peningkatan gas rumah kaca, hilangnya keanekaragaman hayati, kelangkaan air, dan polusi udara. Permasalahan lingkungan tersebut sebagian besar disebabkan oleh manusia. Iswari & Utomo (2017) menegaskan bahwa perilaku manusia yang tidak peduli terhadap lingkungan merupakan faktor utama penyebab kerusakan lingkungan secara global.

Isu kerusakan lingkungan hidup seperti perubahan iklim yang kian dianggap ancaman oleh negara-negara menjadi perbincangan hangat dalam studi Hubungan Internasional di era kontemporer (Santoso et al., 2021). Polusi udara dan air, pengasaman air laut, degradasi lahan, dan berkurangnya keanekaragaman hayati menyebabkan kondisi lingkungan di seluruh dunia semakin cepat memburuk dan mengkhawatirkan (Barnosky & Hadly, 2016). Kerusakan lingkungan disebabkan oleh ulah manusia itu sendiri seperti pembangunan yang merusak alam (Nugroho et al., 2020). Aktivitas yang dilakukan manusia dalam kehidupannya sehari-hari ternyata telah banyak menimbulkan berbagai macam dampak buruk bagi keseimbangan tatanan lingkungan hidup (Pratama, Marpaung, & Yolida, 2020).

Penurunan kualitas kondisi lingkungan dan alam menekankan pentingnya manusia memiliki ekosistem yang sehat (*UN Environment*, 2019). Hal ini harus dilakukan dengan cara mengubah pola pikir dan perilaku dalam setiap proses produksi maupun konsumsi dalam skala yang lebih besar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengubah dua hal tersebut adalah melalui pendidikan literasi lingkungan yang dapat ditanamkan sejak usia dini (Fitri & Hadiyanto, 2022).

Pe'er et al., (2007) perilaku seseorang terhadap lingkungan mencerminkan literasi lingkungan mereka. Roth (1992) mendefinisikan literasi lingkungan sebagai kemampuan untuk memahami dan menafsirkan apapun yang berhubungan dengan sistem lingkungan dan mengambil tindakan yang sesuai

untuk memelihara, memperbaiki, dan meningkatkan sistem lingkungan melalui pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran terhadap masalah lingkungan.

Literasi lingkungan merupakan kemampuan seseorang dalam memahami dan menafsirkan kondisi dari lingkungan, dan dari hasil pemahaman serta penafsiran tersebut maka seseorang dapat memutuskan tindakan yang tepat dalam mempertahankan, memulihkan serta meningkatkan kondisi dari suatu lingkungan (Kusumaningrum, 2018). Istilah “Literasi Lingkungan” digunakan dalam pendidikan lingkungan sejak tahun 1969 oleh Roth dalam Amini, yang bermakna: Konsep literasi lingkungan ditegaskan oleh *Environment Education and Training Partnership* (EETAP) yang menyatakan dengan lugas bahwa seorang melek lingkungan dia tahu yang akan dia lakukan untuk lingkungan, dia tahu bagaimana cara melakukan hal tersebut (Nasution, 2016).

Seseorang dikatakan terliterasi lingkungan jika dia tahu apa yang akan dilakukan untuk lingkungan (Hollweg et al., 2011). Siswa yang memiliki literasi lingkungan akan berperilaku bertanggung jawab lingkungan melalui pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran akan masalah lingkungan (Febriasari & Supriatna, 2017), sehingga literasi lingkungan berperan dalam pembentukan karakter seseorang untuk peduli terhadap lingkungan. Istiningsih & Dharma (2022) Literasi lingkungan berpedoman pada pengetahuan tentang bagaimana lingkungan alam bekerja dan peran manusia untuk menjaga alam secara berkelanjutan. Hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan dapat dilihat dari interaksi kehidupan bersama komponennya. Indikator literasi lingkungan terdiri dari pengetahuan lingkungan, sikap lingkungan dan perilaku lingkungan.

Literasi lingkungan siswa terbagi kedalam tujuh indikator yaitu: (1) identifikasi masalah lingkungan; (2) analisis masalah lingkungan; (3) investigasi masalah lingkungan; (4) evaluasi dan penilaian pribadi tentang masalah lingkungan; (5) fisik dan sistem ekologi; (6) sistem sosial; kultur dan politik; (7) pengetahuan permasalahan lingkungan (Herlina, Suprpto, & Chaidir (2021). Literasi lingkungan terdiri dari empat bagian yaitu pengetahuan siswa tentang lingkungan, keterampilan kognitif siswa, sikap dan perilaku siswa terhadap lingkungan (Aini dkk, 2020). *North American Association for Environmental Education* (2000) telah menetapkan pedoman untuk mengukur kemampuan literasi lingkungan yang terdiri dari empat bagian yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan (Mcbride, 2013).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa masih tergolong rendah, dimana pada indikator pengetahuan dengan kategori cukup baik, dan kemampuan kognitif dengan kategori kurang baik (Rokhmah & Fauziah, 2021). Suryawati et al., (2020) menyatakan kemampuan siswa SMP dalam mengidentifikasi, menganalisis masalah, dan membuat tindakan perencanaan hingga praktik penyelesaian masalah lingkungan masih rendah, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa. Handayani, Soenarno, & A'ini (2022) menyatakan tingkat keeratan hubungan antara pengetahuan dengan sikap peduli lingkungan hidup tersebut tergolong sangat rendah dengan arah hubungan yang positif. Pihak sekolah dan guru perlu mengadakan kegiatan rutin baik bulanan atau mingguan terkait menjaga kelestarian lingkungan di lingkungan sekolah agar siswa dapat lebih mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Observasi awal yang dilakukan Penulis menunjukan masih ada siswa SMA Negeri 5 Depok yang membuang sampah tidak berdasarkan kategori ditempat sampah yang sudah disediakan pihak sekolah, Belum adanya kesadaran dan kepedulian siswa terhadap pohon yang mati. Siswa belum memiliki kepedulian terhadap penyiraman pohon di sekitar halaman sekolah. Di kantin, masih ada siswa yang membiarkan kemasan makanan dan minuman dimeja kantin. Siswa masih membeli makanan dan minuman kemasan plastik. Siswa jarang menggunakan tubler sebagai tempat isi ulang minum.

Urgensi dilakukan penelitian penulis adalah isu kerusakan lingkungan hidup seperti perubahan iklim yang ekstrim dianggap ancaman bagi umat manusia. Oleh karena itu, pentingnya pemahaman literasi lingkungan dalam menjaga kelestarian lingkungan di sekolah dan masyarakat. Permasalahan penelitian mengenai bagaimana literasi lingkungan siswa SMA Negeri 5 Depok yang dianalisis melalui empat bagian yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan?. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisis empat indikator literasi lingkungan yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan siswa. Kebaruan penelitian ini mengenai literasi lingkungan yang dianalisis dengan empat indikator

yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan siswa SMA, lokasi penelitian, populasi dan sampel, serta indikator variabel penelitian yang digunakan. Judul penelitian adalah “Analisis Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Negeri 5 Sawangan, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat.”

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 5 Sawangan, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat dengan sampel penelitian adalah siswa kelas X IPA 2 yang berjumlah 40 siswa. Data penelitian berupa skor literasi lingkungan siswa yang diperoleh melalui metode tes. Tes dilakukan sebagai *posttest* diakhir siklus pembelajaran, yang dalam penelitian ini dilakukan selama dua siklus. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan tes ini diadaptasi dari soal tes *Middle Schools Environment Survey/Instrument* (MSELS/I) oleh NELA (2008), yang telah disesuaikan dan telah di uji coba pada populasi yang sama dengan sampel yang berbeda untuk mengukur validitas, dan reliabilitas. Transformasi skor mentah hasil tes literasi lingkungan secara lengkap tersaji dalam Tabel 1. Kriteria skor untuk tiap indikator disesuaikan dengan PAP SMA Negeri 5 Sawangan, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat, yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Kisi-Kisi Penskoran Instrumen Literasi Lingkungan

Indikator	Sub indikator	Bentuk tes	Jumlah soal	Faktor pengali	Skor	Total skor	Kisaran skor
Pengetahuan ekologi	Pengetahuan ekologi	Pilihan ganda	17	5,9	100,3	100	0 – 100
Keterampilan kognitif	Identifikasi isu lingkungan	Pilihan ganda	2	12,5	25	100	0 – 100
	Analisis isu lingkungan	Pilihan ganda	6	12,5	75		
Sikap terhadap lingkungan	Komitmen terhadap lingkungan	Angket pernyataan	12	5	60	150	30 – 150
	Kepekaan terhadap lingkungan	Angket pernyataan	18	5	90		
Perilaku terhadap lingkungan	Komitmen nyata	Angket pernyataan	12	5	60	60	12 – 60

Sumber: *Middle Schools Environment Survey/Instrument* (MSELS/I) oleh NELA (2008)

Tabel 2. Kriteria Literasi Lingkungan

No	Persentase	Kriteria
1	90 – 100	A (Sangat Baik)
2	80 – 89	B (Baik)
3	70 – 79	C (Cukup Baik)
4	0 – 69	D (Kurang Baik)

Sumber: Penulis (2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil tes literasi lingkungan siswa kelas X IPA 2 pada siklus I secara ringkas disajikan dalam Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Nilai Literasi Lingkungan Siswa Siklus I

Indikator	Nilai	Kriteria
Pengetahuan ekologi	76	Cukup Baik
Keterampilan kognitif	69	Kurang Baik
Sikap	65	Kurang Baik
Perilaku	64	Kurang Baik
Literasi lingkungan	68,5	Kurang Baik

Berdasarkan tabel 3 hasil tes literasi lingkungan siswa kelas X IPA 2 pada siklus I menunjukkan bahwa:

- 1) Indikator Pengetahuan ekologi memperoleh nilai rata-rata sebesar 76 termasuk dalam kriteria Cukup Baik.
- 2) Indikator Keterampilan kognitif memperoleh nilai rata-rata sebesar 69 termasuk dalam kriteria Kurang Baik.
- 3) Indikator Sikap memperoleh nilai rata-rata sebesar 65 termasuk dalam kriteria Kurang Baik.
- 4) Indikator Perilaku memperoleh nilai rata-rata sebesar 64 termasuk dalam kriteria Kurang Baik.

Dengan demikian, berdasarkan empat indikator yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan siswa, literasi lingkungan pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,5 termasuk dalam kriteria Kurang Baik.

Data hasil tes literasi lingkungan siswa kelas X IPA 2 pada siklus II secara ringkas disajikan dalam Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Nilai Literasi Lingkungan Siswa Siklus II

Indikator	Nilai	Kriteria
Pengetahuan ekologi	85	Baik
Keterampilan kognitif	83	Baik
Sikap	80	Baik
Perilaku	75	Cukup Baik
Literasi lingkungan	80,8	Baik

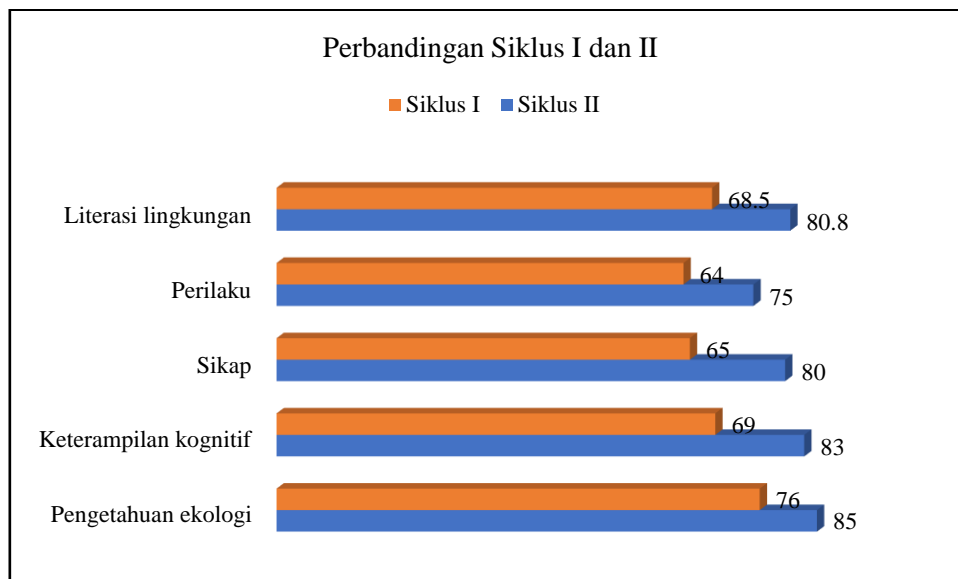
Sumber: Penulis (2024)

Berdasarkan tabel 4 hasil tes literasi lingkungan siswa kelas X IPA 2 pada siklus II menunjukkan bahwa:

- 1) Indikator Pengetahuan ekologi memperoleh nilai rata-rata sebesar 85 termasuk dalam kriteria Baik.
- 2) Indikator Keterampilan kognitif memperoleh nilai rata-rata sebesar 83 termasuk dalam kriteria Baik.
- 3) Indikator Sikap memperoleh nilai rata-rata sebesar 80 termasuk dalam kriteria Baik.
- 4) Indikator Perilaku memperoleh nilai rata-rata sebesar 75 termasuk dalam kriteria Cukup Baik.

Dengan demikian, berdasarkan empat indikator yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan siswa, literasi lingkungan pada siklus II memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,8 termasuk dalam kriteria Baik.

Perbandingan data hasil tes literasi lingkungan siswa kelas X IPA 2 pada siklus I dan siklus II terdapat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Perbandingan literasi lingkungan siklus I dan siklus II

Berdasarkan gambar 1 perbandingan data hasil tes literasi lingkungan siswa kelas X IPA 2 pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa:

- 1) Indikator Pengetahuan ekologi pada siklus I sebesar 76 termasuk dalam kriteria Cukup Baik. Sedangkan pada siklus II sebesar 85 termasuk dalam kriteria Baik.
- 2) Indikator Keterampilan kognitif pada siklus I sebesar 69 termasuk dalam kriteria Kurang Baik. Sedangkan pada siklus II sebesar 83 termasuk dalam kriteria Baik.
- 3) Indikator Sikap pada siklus I sebesar 65 termasuk dalam kriteria Kurang Baik. Sedangkan pada siklus II sebesar 75 termasuk dalam kriteria Baik.
- 4) Indikator Perilaku pada siklus I sebesar 64 termasuk dalam kriteria Kurang Baik. Sedangkan pada siklus II sebesar 80 termasuk dalam kriteria Cukup Baik.
- 5) Literasi lingkungan pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,5 termasuk dalam kriteria Kurang Baik. Sedangkan pada siklus II memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,8 termasuk dalam kriteria Baik.

Dengan demikian, terdapat peningkatan tiap indikator literasi lingkungan dari siklus I ke siklus II, hal ini sesuai hasil penelitian Al Idrus & Rahmawati (2021) kemampuan awal mahasiswa calon guru kimia dari tiga indikator yang diamati adalah Kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan rata rata skor (3,10) dikategorikan sedang. Pengetahuan tentang Lingkungan hidup dengan rata skor skor (3,35) dikategorikan sedang. Penerapan pengetahuan lingkungan hidup dengan rata rata skor (3,8) dikategorikan baik.

Aini dkk (2020) Indikator pengetahuan termasuk dalam kategori baik dengan rerata skor 80. Indikator keterampilan kognitif, sikap, dan perilaku termasuk dalam kategori cukup dengan masing-masing rerata skor yaitu 75, 74, dan 72. Daniyarti (2022) pengembangan literasi lingkungan akan menciptakan hasil yang sempurna, menghasilkan kemampuan untuk memiliki pengetahuan lingkungan yang meliputi dasar-dasar lingkungan; sikap terhadap lingkungan, kepekaan terhadap kondisi lingkungan, dan perasaan terhadap lingkungan; dan keterampilan kognitif sehingga dapat menganalisis perencanaan pelaksanaan dan pengembangan program literasi.

Herlina, Suprpto, & Chaidir (2021) terdapat perbedaan literasi lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa sekolah adiwiyata dengan non adiwiyata. Hal ini terbukti berdasarkan uji hipotesis (*two way anova*) diketahui nilai signifikansi 0,04. Indrawan dkk (2022) berbagai program penumbuhan literasi lingkungan antara lain: *eco activity*, program lingkungan, *empowerment of waste*, *gardening*, dan *out door learning* (ODL); kendala penumbuhan literasi lingkungan siswa antara lain: keterbatasan waktu; kurangnya sarana dan prasarana; kurang siapnya civitas sekolah; dan kesenjangan pemahaman dalam penumbuhan literasi lingkungan pada peserta didik dan kebermanfaatannya. Upaya mengatasi kendala-kendala tersebut melalui pemanfaatan waktu luang siswa, usaha kreatif guru memanfaatkan alat dan bahan di lingkungan sekitar, kolaborasi dengan *green books*, dan kerja sama yang melibatkan berbagai pihak dalam pelaksanaan program khususnya sukarelawan (*volunteer*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa empat indikator literasi lingkungan yaitu pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa literasi lingkungan dapat meningkatkan kepedulian siswa terhadap kondisi lingkungan saat, apabila pada tiap mata pelajaran disampaikan oleh guru di kelas. Adapun saran yang diberikan diantaranya: pembelajaran guru dikelas pada mata pelajaran apapun, sebaiknya ditekankan pada pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap dan perilaku terhadap lingkungan siswa, dan sebab-akibat hubungan dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan sehingga diharapkan dapat memberikan dampak terhadap tingkat literasi lingkungan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Al Muhdhar, M. H. I., Rochman, F., Sumberartha, I. W., Mardiyanti, L., & Wardhani, W. 2020. Analisis Tingkat Literasi Lingkungan Siswa pada Muatan Lokal Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1): 40-44.
- Al Idrus, S. W., & Rahmawati, R. (2021). Analisis Kemampuan Awal Literasi Lingkungan Mahasiswa dalam Pembelajaran Kimia Lingkungan. *ANWARUL*, 1(1): 242-253.
- Barnosky, A. D., & Hadly, E. A. 2016. *Tipping point for planet earth: How close are we to the 683 edge?*. Thomas Dunne Books.
- Daniyarti, W. D. (2022). Pendidikan Literasi Lingkungan Sebagai Penunjang Pendidikan Akhlak Lingkungan. *Tamaddun Journal of Islamic Studies*, 1(2): 89–101.
- Fitri, R. A., & Hadiyanto. 2022. Kepedulian Lingkungan melalui Literasi Lingkungan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6): 6690-6700.
- Febriasari, L. K., & Supriatna, N. 2017. Enhance Environmental Literacy through Problem Based Learning Enhance Environmental Literacy through Problem Based Learning. *International Conference on Mathematics and Science Education (ICMScE)*.
- Handayani, A., Soenarno, S. M., & A'ini, Z. F. 2022. Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMPN 20 Depok. *EduBiologia*, 2(1): 80-86.
- Herlina, N., Suprpto, P. K., & Chaidir, D. M. (2021). Studi Komparatif Literasi Lingkungan Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Adiwiyata Dengan Non Adiwiyata. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 13(2), 17-23. doi: 10.25134/quagga.v13i2.4004
- Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. 2011. *Developing a framework for assessing environmental literacy*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Indrawan, I. P. O., Lepiyanto, A. ., Juniari, N. W. M. ., Intaran, I. N. ., & Sri, A. A. I. R. . (2022). Penumbuhan Literasi Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 21–31.
- Istiningsih, G., & Dharma, D. S. A. 2022. Tingkat Literasi Lingkungan di Kalangan Guru Eco School Yogyakarta di Indonesia. *Jurnal Education and Development*, 10(3): 19-28.
- Iswari, R. D., & Utomo, S. W. 2017. Evaluasi Penerapan Program Adiwiyata Untuk Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan di Kalangan Siswa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 35–41.
- Kusumaningrum, D. 2018. Literasi Lingkungan dalam Kurikulum 2013 dan Pembelajaran IPA di SD. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2): 57–64.
- McBride, M.M., Brewer, C.A., Berkowitz, A.R., dan Borrie, W.T. 2013. Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here?. *Ecoshpere Journal*, 4(5): 1-20.
- Nasution, R. 2016. Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X di Samboja dalam Pembelajaran Biologi. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1): 352–358.
- NELA. 2008. *National Environmental Literacy Assessment Project: Year 1, National Baseline Study of Middle Grades Students Final Research Report*. USA.
- Nugroho, A. A., Dwijayanti, I., & Atmoko, P. Y. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Penemuan Dan Lingkungan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Meta Analisis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 147-157.
- OECD. 2012. *Environmental Outlook TO 2050 : The Consequences of Inaction*. Bookmark this page: www.oecd.org/environment/outlookto2050
- Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental Literacy in Teacher Training: Attitudes, Knowledge, and Environmental Behavior of Beginning Students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1): 45–59.
- Pratama, A. Y., Marpaung, R. R. T., & Yolida, B. 2020. Pengaruh Literasi Lingkungan terhadap Environmental Responsibility Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Bandar Lampung. *Jurnal Bioterdidik*, 8(1): 56-65.

- Pratiwi, R. D., Rusdi, & Komala, R. (2019). The effects of personality and intention to act toward responsible environmental behavior. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 5(1), 169–176.
- Rokhmah, Z., & Fauziah, A.N.M. 2021. Analisis literasi lingkungan siswa SMP pada sekolah berkurikulum wawasan lingkungan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(2): 176-181.
- Roth, C. E. 1992. Environmental Literacy: Its roots, evolution, and directims in the1990s. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Santoso, R., Roshayanti, F., & Siswanto, J. (2021). Analisis Literasi Lingkungan Siswa SMP. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(2): 1976–1982.
- 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.
- UN Environment, U. E. 2019. Global environment outlook—GEO-6: Healthy planet, healthy people. 929 Cambridge,. Cambridge University Press.

TechLINK

JURNAL TEKNIK LINGKUNGAN

ANALISIS LITERASI LINGKUNGAN PADA SISWA SMA NEGERI 5 SAWANGAN KOTA
DEPOK JAWA BARAT

Ning Setianti

KAJIAN LITERATUR BIOSORBEN LIMBAH PERTANIAN DALAM MENGURANGI LIMBAH
LOGAM PADA LINGKUNGAN

Deni Kurniawan

VALIDASI METODE PENENTUAN MINYAK DAN LEMAK PADA AIR DENGAN *FOURIER
TRANSFORM INFRARED* (FTIR) DI PT. KEHATILAB INDONESIA

Hadi Suyono; Yusriani Sapta Dewi, Benjamin J. Lekatompessi

PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JAGUNG DAN CANGKANG TELUR UNTUK BAHAN
BAKU MASKER *PEEL-OFF*

Wa Ode Priska Muliawati, Nurhayati, Mudarisin

PERENCANAAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH DOMESTIK RUMAH SAKIT
MENGUNAKAN TEKNOLOGI BIOFILTER ANAEROB – AEROB

Moh-Roki'in dan Nurhayati



JURNAL ILMIAH TechLINK

Pelindung

Dekan Fakultas Teknik

PenanggungJawab

Hernalom Sitorus, ST., M.Kom

Dewan Redaksi

Ir. Nurhayati, M.Si

Drs. Charles Situmorang, M.Si

MitraBestari

Dr. Hening Darpito (UNICEF)

Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si (BRIN)

Ir. Asep Jatmika, MM (DLH)

Ir. Rahmawati, M.Si (DLH)

Ir. Mudarisin, ST. MT (BNSP)

Penyunting Pelaksana

Ai Silmi S.Si., M.T

Adnan Mulyana, SE. MM

Nurul Chafid, S.Kom., M.Kom

JURNAL TechLINK merupakan Jurnal Ilmiah yang menyajikan artikel original tentang pengetahuan dan informasi teknologi lingkungan beserta aplikasi pengembangan terkini yang berhubungan dengan unsur Abiotik, Biotik dan Cultural.

Redaksi menerima naskah artikel dari siapapun yang mempunyai perhatian dan kepedulian pada pengembangan teknologi lingkungan. Pemuatan artikel di Jurnal ini dapat dikirim kealamat Penerbit. Informasi lebih lengkap untuk pemuatan artikel dan petunjuk penulisan artikel tersedia pada halaman terakhir yakni pada Pedoman Penulisan Jurnal Ilmiah atau dapat dibaca pada setiap terbitan. Artikel yang masuk akan melalui proses seleksi editor atau mitra bestari.

Jurnal ini terbit secara berkala sebanyak dua kali dalam setahun yakni bulan April dan Oktober serta akan diunggah ke Portal resmi Kemenristek Dikti. Pemuatan naskah dipungut biaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Alamat Penerbit / Redaksi

Program Studi Teknik Lingkungan, FakultasTeknik
Universitas Satya Negara Indonesia

Jl. Arteri Pondok Indah No.11 Kebayoran Lama Utara
Jakarta Selatan 12240 – Indonesia

Telp. (021) 7398393/7224963. Hunting, Fax 7200352/7224963

Homepage : <http://www.usni.ac.id>

E-mail :

redaksi_jurnalft@usni.ac.id

Frekuensi Terbit

2 kali setahun :April dan Oktober

DAFTAR ISI

ANALISIS LITERASI LINGKUNGAN PADA SISWA SMA NEGERI 5 SAWANGAN KOTA DEPOK JAWA BARAT Ning Setianti	1 - 7
KAJIAN LITERATUR BIOSORBEN LIMBAH PERTANIAN DALAM MENGURANGI LIMBAH LOGAM PADA LINGKUNGAN Deni Kurniawan	8 - 17
VALIDASI METODE PENENTUAN MINYAK DAN LEMAK PADA AIR DENGAN <i>FOURIER TRANSFORM INFRA-RED (FTIR)</i> DI PT. KEHATILAB INDONESIA Hadi Suyono; Yusriani Sapta Dewi, Benjamin J. Lekatompessi	18 - 25
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JAGUNG DAN CANGKANG TELUR UNTUK BAHAN BAKU MASKER <i>PEEL-OFF</i> Wa Ode Priska Muliawati, Nurhayati, Mudarisin	26 - 34
PERENCANAAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH DOMESTIK RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN TEKNOLOGI BIOFILTER ANAEROB – AEROB Moh-Roki'in dan Nurhayati	35 - 59

