

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN SEKITAR
UNTUK MUATAN PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH
PADA SISWA KELAS VI SDN PEKAYON 11 PAGI**

Neny Syafitri

Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Pascasarjana,
Universitas Indraprasta PGRI
nenysyafitri1983@gmail.com

Abstrak

Penelitian berikut berupaya mengeksplorasi integrasi pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan ke dalam materi IPAdan dampaknya terhadap peningkatan kesadaran serta tindakan berkelanjutan siswa jenjang SD. Dasar dilakukan penelitian ini merujuk terhadap pentingnya pendidikan lingkungan sejak dini, khususnya melalui pembelajaran IPA yang erat kaitannya dengan fenomena alam. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan fokus pada studi kasus di kelas VI SDN Pekayon 11 Pagi, Jakarta Timur. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan analisis dokumen yang dianalisis secara tematik dan divalidasi melalui triangulasi. Studi ini mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan yang diintegrasikan pada mata pelajaran IPA mampu memperdalam wawasan siswa mengenai permasalahan lingkungan, menumbuhkan sikap peduli dan tanggung jawab, serta mendorong tindakan nyata yang berkelanjutan, seperti pengelolaan sampah dan penghematan energi. Faktor-faktor yang mendukung efektivitas implementasi pembelajaran ini antara lain adalah kompetensi tenaga pendidik, *support system* institusi lembaga pendidikan, serta peran serta wali murid beserta masyarakat. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kapasitas guru, integrasi teknologi pembelajaran, serta kolaborasi lintas pihak untuk memperkuat peran pendidikan lingkungan dalam mendorong terbentuknya kepribadian siswa yang memiliki kesadaran lingkungan.

Kata kunci: pembelajaran berbasis lingkungan, pendidikan lingkungan, IPA, sekolah dasar, tindakan berkelanjutan

Abstrak

This study aims to explore the implementation of environment-based learning within the Natural Sciences (IPA) subject and its impact on enhancing students' awareness and sustainable behavior at the elementary school level. The research is grounded in the importance of early environmental education, particularly through IPA, which is closely linked to natural phenomena. A qualitative approach was employed using a case study method at Grade VI of SDN Pekayon 11 Pagi, East Jakarta. Data were collected through interviews, observations, and document analysis, then examined using thematic analysis and validated through triangulation. The findings reveal that

Article History

Received: July 2025

Reviewed: July 2025

Published: July 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI: Prefix DOI:

10.8734/SINDORO.v1i2.365

Copyright: Author

Publish by: SINDORO



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

integrating environment-based learning into the IPA subject significantly improves students' understanding of environmental issues, fosters a caring and responsible attitude, and encourages active participation in sustainable practices such as waste management and energy conservation. Key factors supporting effective implementation include teacher competence, institutional support from schools, and the involvement of parents and the community. This study recommends strengthening teacher capacity, integrating technology in learning, and fostering collaboration among stakeholders to enhance the role of environmental education in shaping environmentally conscious students.

Keywords: *environment-based learning, environmental education, natural science, elementary school, sustainable behavior*

PENDAHULUAN

Upaya menumbuhkan kesadaran dan kebiasaan berkelanjutan pada siswa sekolah dasar sangat bergantung pada implementasi pendidikan lingkungan. Pada fase pembelajaran ini, pembentukan kesadaran dan pandangan siswa mengenai masalah lingkungan menjadi fondasi penting dimana nantinya akan membentuk kebiasaan jangka panjang hingga dewasa. Oleh sebab itu, penyisipan materi lingkungan pada kurikulum jenjang SD sangat diperlukan menjadi langkah strategis untuk menanamkan nilai, pengetahuan, serta keterampilan yang relevan dalam menghadapi berbagai tantangan lingkungan di masa mendatang. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah melalui muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang sangat dekat dengan aspek-aspek alam dan kehidupan sehari-hari.

Menurut Muhibbin Syah (2011: 10), pendidikan merupakan suatu proses yang dirancang melalui metode tertentu agar individu memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta pola perilaku yang sesuai dengan kebutuhan. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal menjadi tempat berlangsungnya proses tersebut. Dalam konteks ini, proses belajar mengajar sangat memengaruhi capaian hasil belajar. Khusus pada mata pelajaran IPA yang berlandaskan fenomena alam, keterkaitannya dengan lingkungan menjadi sangat erat. Pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep secara teoritis, tetapi juga pada pemahaman mendalam terhadap gejala alam serta kemampuan mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan nyata.

Sayangnya, pembelajaran IPA di kelas VI SD masih menemui sejumlah kendala. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan media pembelajaran, kurangnya visualisasi untuk konsep-konsep yang bersifat abstrak, serta motivasi dan pemahaman siswa yang cenderung rendah. Oleh karena itu, pembelajaran yang dilaksanakan pada luar ruang pembelajaran menjadi satu dari beberapa solusi untuk memperkaya pengalaman belajar. Melalui pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran, siswa bukan saja memperoleh media konkret dalam pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan rasa cinta terhadap alam. Hal ini penting karena pembelajaran idealnya tidak hanya menargetkan ranah kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik.

Adelia Vera (2012: 19) menjelaskan bahwa pembelajaran di luar ruang dapat bermanfaat secara luas bagi guru maupun murid. Sebagai contoh, siswa menjadi lebih adaptif terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat, memperoleh pengalaman serta keterampilan hidup yang bermakna, dan mengembangkan apresiasi terhadap alam sekitar.

Implementasi pembelajaran di luar kelas sangat relevan, khususnya pada mata pelajaran IPA di jenjang SD/MI. Diharapkan pembelajaran dapat mengintegrasikan pendekatan *Salingtemas*—sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat—yang menekankan pengalaman belajar dalam merancang dan menciptakan karya berdasarkan konsep IPA dan metode ilmiah secara bijaksana (Sri Sulistyorini, 2007: 39).

Dari hasil observasi di SDN Pekayon 11 Pagi, tampak bahwa pendidikan lingkungan tidak dapat berdiri sendiri hanya mengandalkan siswa. Diperlukan sinergi dari berbagai pihak, seperti sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat. Lingkungan sekolah yang mendukung, praktik hidup berkelanjutan, serta pengelolaan sumber daya yang baik dapat memperkuat implementasi pendidikan lingkungan, khususnya dalam pembelajaran IPA. Guru sebagai fasilitator memiliki peran penting dalam mencontohkan perilaku berkelanjutan dan mengarahkan proyek-proyek berbasis lingkungan. Di sisi lain, keterlibatan orang tua dan masyarakat juga memberikan pengaruh positif terhadap keberhasilan program ini.

Namun, tantangan yang dihadapi masih cukup beragam. Beberapa contohnya yaitu kurangnya pemahaman mengenai pentingnya pendidikan lingkungan, serta kesulitan dalam mengintegrasikan materi ini ke dalam kurikulum. Keterbatasan waktu, sumber daya, hingga minimnya pelatihan guru turut menjadi kendala dalam pelaksanaan pendidikan lingkungan yang optimal.

Saat dilakukan observasi terhadap kegiatan belajar IPA di kelas, tampak siswa kurang fokus, banyak yang berbicara dengan teman tanpa memperhatikan penjelasan guru. Metode pembelajaran yang digunakan bersifat konvensional, cenderung berpusat pada guru, dan belum mampu menciptakan pembelajaran yang menarik. Meskipun guru telah mencoba menggunakan media pembelajaran, efektivitasnya masih rendah karena dilakukan di dalam ruangan. Sebaliknya, saat pembelajaran dilakukan di luar kelas, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi, meskipun pengelolaan kelas masih menjadi tantangan.

Oleh sebab itu, memberikan pengalaman belajar yang bersentuhan langsung dengan lingkungan sekitar sekolah berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir aktif dan logis pada siswa. Pendekatan berbasis lingkungan ini diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, serta mampu menyambungkan konsep baru ke dalam pengetahuan yang telah ada dalam ingatan siswa. Dengan demikian, pemahaman siswa akan lebih mendalam, pada akhirnya kemajuan dalam belajar siswa dapat terlihat secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif guna memahami secara mendalam pentingnya pendidikan lingkungan sebagai sarana untuk menanamkan kesadaran dan kebiasaan berkelanjutan di jenjang pendidikan dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali makna dari pengalaman, persepsi, dan pandangan siswa terhadap proses pendidikan lingkungan yang mereka alami selama mengikuti pembelajaran di sekolah. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini melalui beberapa tahapan berikut:

1. Pengumpulan Data:

Metode pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara utama, yaitu:

a. Wawancara:

Wawancara dilakukan dengan menggunakan panduan yang telah disusun sebelumnya dan ditujukan kepada siswa secara individu maupun berkelompok. Tujuan wawancara ini adalah menggali pemahaman siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis lingkungan, serta menilai sejauh mana sikap, pengetahuan, dan tindakan mereka terhadap upaya pelestarian lingkungan.

b. Observasi

Pengamatan dilakukan langsung di ruang kelas dan lingkungan sekolah bertujuan melihat secara nyata proses aktual pembelajaran dimana memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media. Peneliti mencatat proses hubungan timbal balik yang terjadi pada guru juga siswa dan sejauh mana siswa terlibat dalam kegiatan lingkungan yang terintegrasi dengan pelajaran IPA

c. Analisis Dokumen

Data juga dikumpulkan melalui kajian terhadap dokumen yang relevan, seperti kurikulum, rencana kegiatan sekolah, serta materi pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA yang mengandung unsur pendidikan lingkungan

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*, yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran secara langsung di dalam kelas melalui tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara berkelanjutan.

3. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Pekayon 11 Pagi yang berlokasi di Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur, tahun ajaran 2024-2025. Kelas tersebut terdiri dari 32 siswa, yang terbagi secara merata antara siswa laki-laki dan perempuan, masing-masing sebanyak 16 orang.

4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pekayon 11 Pagi, yang beralamat di Jalan Gandaria RT 08 RW 03. Kegiatan penelitian berlangsung selama dua bulan, yaitu dari bulan September hingga Oktober 2024

5. Teknik Analisis Data

Dalam analisis data, peneliti mengikuti tahapan-tahapan berikut:

- **Transkripsi dan Pemindaian Data**

Seluruh data hasil wawancara ditranskripsi, dan dokumen-dokumen yang diperoleh dipindai untuk keperluan pengolahan dan analisis.

- **Analisis Tematik**

Data dianalisis dengan pendekatan tematik, yaitu mengidentifikasi tema, pola, dan keterkaitan yang muncul dari data kualitatif untuk melihat kecenderungan sikap dan pemahaman siswa.

- **Triangulasi Data**

Untuk menjamin validitas dan reliabilitas data, peneliti melakukan triangulasi, yaitu membandingkan hasil dari berbagai sumber data (wawancara, observasi, dan dokumen).

6. Interpretasi dan Temuan:

Temuan yang telah dianalisis kemudian diinterpretasikan untuk menggambarkan bagaimana pendidikan lingkungan berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran dan praktik berkelanjutan siswa sekolah dasar. Interpretasi ini juga menyoroti aspek-aspek krusial seperti kontribusi guru serta peran aktif lembaga sekolah, dan keterlibatan masyarakat.

7. Bahasan Akhir dan Intisari Penelitian

Penafsiran temuan mengacu pada landasan teori dan kajian literatur yang sejalan dengan topik penelitian, kemudian dihubungkan dengan penerapan dan penyempurnaan pendidikan lingkungan dalam konteks sekolah dasar. Peneliti juga merumuskan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan keberhasilan program pendidikan lingkungan dalam pembelajaran sehari-hari

8. Analisis Data:

Langkah awal dalam proses analisis data dilakukan dengan mentranskrip hasil wawancara secara lengkap serta mendigitalisasi dokumen-dokumen yang telah dikumpulkan selama penelitian. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola-pola umum, topik utama, serta keterkaitan antar data yang muncul dari berbagai sumber. Untuk memastikan akurasi dan memperkuat kredibilitas hasil, peneliti juga melakukan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan data dari berbagai metode dan sumber yang berbeda

9. Interpretasi dan Temuan:

Setelah proses analisis, data yang telah dikategorisasi kemudian ditafsirkan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kontribusi pendidikan lingkungan terhadap pembentukan kesadaran maupun perilaku berkesinambungan pada siswa jenjang SD. Temuan ini memberikan bukti bahwa integrasi pendidikan lingkungan dalam pembelajaran, terutama pada bidang pelajaran IPA, berdampak positif dalam meningkatkan kepedulian dan partisipasi siswa terhadap isu-isu lingkungan. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa aspek-aspek meliputi keterlibatan tenaga pendidik, dukungan kebijakan dari pihak lembaga pendidikan, serta keterlibatan aktif wali murid beserta masyarakat berperan besar dalam keberhasilan implementasi pendidikan lingkungan.

10. Pembahasan dan Kesimpulan:

Temuan yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan merujuk pada berbagai literatur dan teori yang relevan untuk memperkuat interpretasi hasil. Pembahasan ini mencakup dampak pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan terhadap pengembangan karakter dan kesadaran lingkungan siswa, serta tantangan-tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Dari diskusi ini, dihasilkan sejumlah saran strategis guna mengoptimalkan kualitas serta efektivitas pembelajaran lingkungan di jenjang SD, seperti penguatan kapasitas guru, kolaborasi lintas pihak, dan pengembangan kurikulum yang lebih responsif terhadap isu-isu lingkungan. Dengan pendekatan kualitatif yang mendalam ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya membentuk generasi yang sadar dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

Melalui pendekatan kualitatif yang menyeluruh ini, diharapkan penelitian mampu memberikan wawasan yang komprehensif mengenai efektivitas integrasi pendidikan lingkungan dalam muatan pembelajaran IPA serta dampaknya terhadap perilaku dan kesadaran siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dari wawancara, observasi, serta studi dokumen yang telah dikumpulkan selama proses penelitian, diperoleh sejumlah temuan penting terkait pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat sekolah dasar. Temuan-temuan ini menggambarkan dampak nyata dari penerapan pendekatan berbasis lingkungan terhadap pemahaman, sikap, dan perilaku siswa

1. Peningkatan Kesadaran:

Implementasi pembelajaran yang mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum, khususnya pada mata pelajaran IPA, terbukti mampu meningkatkan kesadaran siswa terhadap berbagai permasalahan lingkungan yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Siswa menjadi lebih peka terhadap pentingnya menjaga lingkungan dan mulai memahami konsekuensi dari tindakan yang tidak ramah lingkungan. Proses pembelajaran yang berbasis pengalaman langsung membuat siswa lebih mudah mengaitkan materi pelajaran dengan kondisi nyata di sekitarnya

2. Perubahan Sikap:

Melalui pendekatan ini, siswa menunjukkan perkembangan sikap yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Ketika pendidikan lingkungan disampaikan melalui pembelajaran IPA yang menarik dan kontekstual, siswa cenderung memiliki respon emosional yang lebih kuat. Guru yang berperan sebagai fasilitator dan panutan turut berkontribusi dalam membentuk sikap ini. Penyampaian materi dengan pendekatan yang menyenangkan, disertai proyek-proyek kecil yang relevan, mampu menggugah kesadaran siswa dan menumbuhkan rasa memiliki terhadap lingkungan sekitar

3. Tindakan Berkelanjutan:

Selain perubahan sikap, siswa juga mulai menunjukkan tindakan nyata dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Beberapa di antaranya mulai menerapkan kebiasaan hemat air dan energi, memilah sampah di rumah dan sekolah, serta aktif berpartisipasi dalam kegiatan pelestarian lingkungan yang diselenggarakan sekolah. Aktivitas seperti membuat kompos dari sampah organik atau mendaur ulang barang bekas menjadi bentuk nyata keterlibatan mereka. Perubahan perilaku ini mencerminkan keberhasilan pembelajaran yang tidak hanya menyentuh aspek kognitif, tetapi juga membentuk kebiasaan positif

4. Faktor-Faktor Pendukung:

Keberhasilan penerapan pembelajaran berbasis lingkungan sangat ditentukan oleh beberapa faktor pendukung, di antaranya:

- **Kualitas Guru sebagai Fasilitator**

Guru yang memiliki pemahaman dan kompetensi dalam mengelola pembelajaran berbasis lingkungan mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan bermakna. Guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mencontohkan perilaku ramah lingkungan dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang aplikatif.

- **Komitmen Pihak Sekolah**

Kebijakan sekolah yang mendukung integrasi pendidikan lingkungan dalam pembelajaran, seperti pengadaan media belajar yang relevan dan pelaksanaan program peduli lingkungan di sekolah, turut memperkuat keberhasilan program.

- **Peran Serta Orang Tua dan Masyarakat**

Keterlibatan keluarga dan masyarakat dalam mendukung kegiatan lingkungan di sekolah memberikan pengaruh besar terhadap konsistensi perilaku siswa di luar sekolah. Ketika siswa melihat bahwa nilai-nilai pelestarian lingkungan juga dijunjung tinggi di rumah dan lingkungan sosialnya, maka proses internalisasi nilai menjadi lebih kuat

Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan bukan hanya memperkaya proses belajar, tetapi juga memiliki dampak nyata terhadap perkembangan karakter siswa. Ketika siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan yang berkaitan langsung dengan lingkungan mereka, mereka tidak hanya memahami materi pelajaran dengan lebih baik, tetapi juga tergerak untuk bertindak secara nyata demi menjaga kelestarian lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis lingkungan yang dikolaborasikan dengan muatan pelajaran IPA memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kesadaran dan perilaku berkelanjutan siswa sekolah dasar. Pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan kondisi nyata di sekitar siswa ternyata lebih efektif dalam membantu mereka memahami pentingnya menjaga lingkungan dan mempraktikkan kebiasaan positif dalam kehidupan sehari-hari

Siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis lingkungan menunjukkan peningkatan dalam pemahaman konsep-konsep IPA yang relevan dengan isu-isu lingkungan, serta lebih mudah menyerap informasi karena pendekatan pembelajarannya bersifat kontekstual dan langsung. Selain itu, terdapat perubahan sikap yang cukup jelas; siswa menjadi lebih peduli dan menunjukkan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya.

Guru berperan penting sebagai pengarah dan contoh nyata dalam proses pembelajaran ini. Cara mereka menyampaikan materi, merancang aktivitas, serta menanamkan nilai-nilai lingkungan sangat mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Tidak kalah penting, dukungan dari pihak sekolah, orang tua, dan masyarakat juga menjadi komponen krusial yang turut menentukan keberhasilan pendidikan lingkungan di sekolah dasar.

Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga terdorong untuk menerapkan nilai-nilai keberlanjutan dalam tindakan nyata, baik di sekolah maupun dalam lingkungan keluarga dan masyarakat. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan lingkungan dapat membentuk generasi yang lebih sadar, bertanggung jawab, dan aktif dalam menjaga kelestarian bumi.

SARAN

Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis lingkungan di tingkat sekolah dasar, diperlukan sejumlah langkah strategis yang dapat diimplementasikan secara berkelanjutan. Pertama, peningkatan kompetensi guru sangat penting dilakukan melalui pelatihan dan pengembangan profesional secara berkala, khususnya dalam hal pengintegrasian pendidikan lingkungan dengan pelajaran IPA. Guru yang memiliki pemahaman yang baik serta mampu mengelola pembelajaran secara kreatif akan mampu menciptakan proses belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Kedua, dukungan dari pihak sekolah juga sangat dibutuhkan, baik dalam bentuk penyediaan sarana dan prasarana, kebijakan internal sekolah yang mendukung program ramah lingkungan, maupun pembiasaan kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung. Ketiga, keterlibatan orang tua dan masyarakat sekitar perlu diperkuat agar nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan yang ditanamkan di sekolah dapat dilanjutkan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di rumah maupun lingkungan sosial. Terakhir, pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran yang sesuai juga direkomendasikan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dalam pelajaran IPA serta mengaitkannya dengan isu lingkungan yang lebih luas. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan penerapan pembelajaran berbasis lingkungan yang terintegrasi dalam muatan IPA dapat berjalan secara optimal dan memberikan dampak positif jangka panjang dalam membentuk karakter siswa yang peduli terhadap keberlanjutan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia Vera. 2012. *Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Study)*. Yogyakarta: Diva Press.
- Aunnurahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- B. Suryobroto. 1986. *Metode Pengajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru dalam Proses Belajar-Mengajar*. Yogyakarta: Amarta Buku.
- Fien, J., & Tilbury, D. (2012). Pembelajaran untuk keberlanjutan di masa perubahan yang cepat. Penerbit Wageningen Academic.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Mengubah perilaku pembelajar melalui pendidikan lingkungan. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 21(3), 8-21.
- Lily Barlia. 2006. *Mengajar dengan Pendekatan Lingkungan Alam Sekitar (PLAS)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.

- Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E. J., Kronlid, D., & McGarry, D. (Eds.). (2015). Pembelajaran transformatif, pendidikan, dan keberlanjutan: Pembelajaran lintas disiplin. Penerbit Springer.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). Tinjauan penelitian tentang pembelajaran di luar ruangan. National Foundation for Educational Research.
- Sauvé, L. (2005). Arus dalam pendidikan lingkungan: Memetakan bidang pedagogi yang kompleks dan berkembang. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10(1), 11-37.
- Tilbury, D., Stevenson, R. B., Fien, J., Schreuder, D., & Boeve-de Pauw, J. (Eds.). (2017). Pendidikan untuk keberlanjutan: Perspektif internasional. Penerbit Routledge.