



Upaya meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap keberlangsungan lingkungan

SINTA RAMADHANIA PUTRI MARESI¹, AGASTYO DJANARDONO BASOEKI^{1*}

¹ Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia;

*Korespondensi: agastyo.djanardono@ui.ac.id

Tanggal Diterima: 25 Januari 2024

Tanggal Terbit: 31 Januari 2024

ABSTRACT

In Indonesia, Education purposes of developing students' potency to be religious, moral, healthy, competent, creative, and independent people and to be democratic and responsible societies. Related to environmental issues, schools should educate their students to be healthy and have responsibilities to their environmental condition. This is because healthy schools can improve students' life expectancy then they can optimally study, grow, and develop to be capable people. Following this explanation, schools should integrate environmental education with their curriculum. Environmental education is also part of government efforts to increase students' environmental knowledge to improve their environmental care behaviour and to reduce environmental degradation. This is based on the small degree of environmental care students behaviour in Indonesia, although the government has been many efforts to improve it. Therefore, the knowledge of the correlation between students and environmental issues and approach to improve students' environmental care should be realized. This can be applied with a qualitative approach and method with literature study and documentation of previous researches and environmental theories as data collection techniques. This research also applies an interactive method, including data reduction, data presentation, and concluding, as data analyses technique. As a result, there is a significant correlation between students' educational background and students' environmental care behaviour. However, students' contribution to environmental knowledge and environmental care is in a low position. Furthermore, schools should integrate environmental literacy and educational curriculum. If schools can apply this curriculum model continually, then students' environmental knowledge and care can be improved and will effect on environmental sustainability positively.

KEYWORDS: education; environment; environmental education; environmental literacy; students

ABSTRAK

Di Indonesia, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berhubungan dengan isu lingkungan, sekolah perlu memberikan pengetahuan lingkungan kepada peserta didik demi membangun manusia yang sehat dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Selain itu, lingkungan sekolah yang sehat juga dapat meningkatkan kemampuan hidup sehat, sehingga siswa dapat belajar, tumbuh, dan berkembang secara harmonis dan optimal. Berdasarkan hal tersebut, sekolah perlu mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam kurikulumnya. Pendidikan lingkungan juga merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan lingkungan pada peserta didik demi meningkatkan perilaku peduli lingkungan dan mengurangi kerusakan lingkungan. Hal ini didasari oleh minimnya perilaku peduli lingkungan di Indonesia meskipun pemerintah telah melakukan upaya-upaya untuk meningkatkannya. Oleh karena itu, pemahaman hubungan peserta didik terhadap isu lingkungan serta cara menumbuhkan kepedulian peserta didik terhadap isu lingkungan perlu untuk didalami. Pendalaman tersebut dapat dilakukan menggunakan pendekatan dan metode kualitatif. Teknik pengumpulan datanya berdasarkan studi literatur dan dokumentasi dari hasil-hasil penelitian terdahulu dan teori terkait isu lingkungan. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode interaktif yang meliputi tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dari hasil studi literatur diperoleh informasi bahwa terdapat

Cite This Article:

Maresi, S. R. P., & Basoeqi, A. D. (2024). Upaya meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap keberlangsungan lingkungan. *Journal of Character and Environment*, 1(2), 113-125. <https://doi.org/10.61511/jocae.v1i1.2024.474>

Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku mencintai lingkungan peserta didik. Meskipun demikian, kontribusi tingkat pengetahuan tentang lingkungan hidup dengan sikap peduli lingkungan peserta didik masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu pengintegrasian literasi lingkungan pada kurikulum pendidikan. Apabila sekolah dapat menerapkan kurikulum ini secara berkelanjutan maka pengetahuan dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan akan terjaga dan berimbas positif pada keberlangsungan lingkungan hidup.

KATA KUNCI: lingkungan; literasi lingkungan; pendidikan; pendidikan lingkungan; peserta didik

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sarana pembelajaran utama bagi kehidupan manusia. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik secara aktif untuk mengembangkan potensi dirinya. Selain itu, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Demi mewujudkan tujuan pendidikan, khususnya membentuk peserta didik yang sehat dan bertanggung jawab, oleh karena itu, sekolah harus memiliki lingkungan yang sehat dan bersih. Sekolah perlu memberikan ilmu terkait pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat serta mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab atas keadaan lingkungan sekitarnya. Selain itu, adanya pendidikan lingkungan di sekolah dapat menyadarkan peserta didik akan pentingnya nilai peduli lingkungan bagi kehidupan. Namun demikian, saat ini masih banyak kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh peserta didik, misalnya peserta didik terlihat membuang sampah sembarangan. Kurangnya kepedulian peserta didik terhadap lingkungan di sekolah akan berdampak pada lingkungan di masyarakat. Hal ini karena sikap dan perilaku manusia akan menentukan baik buruknya kondisi suatu lingkungan (Suprayogo, 2013). Jika lingkungan sekitar tidak dipelihara maka akan membawa pengaruh buruk bagi manusia, sebaliknya jika lingkungan dipelihara maka dapat memberikan kesejahteraan bagi manusia.

Peserta didik yang tidak peduli dengan kebersihan lingkungan sekolah dapat menyebabkan lingkungan menjadi tidak nyaman. Dalam mengatasi masalah tersebut, perlu adanya kepedulian peserta didik terhadap lingkungan agar tercipta lingkungan yang nyaman sehingga proses belajar mengajar juga akan berjalan lebih kondusif. Upaya untuk meningkatkan kepedulian tersebut seharusnya menjadi bagian dari kurikulum sekolah dan dipantau secara langsung oleh pihak sekolah. Pengintegrasian tersebut diharapkan mampu meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan yang akan berimbas pada terlaksananya pengelolaan lingkungan dan pembangunan kesehatan di sekolah. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan yang menyatakan bahwa kesehatan sekolah diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik dalam lingkungan hidup sehat sehingga peserta didik dapat belajar, tumbuh, dan berkembang secara harmonis dan optimal menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu cara yang dapat dilakukan terkait pengintegrasian pendidikan lingkungan di sekolah adalah dengan melaksanakan pembelajaran karakter peduli lingkungan kepada peserta didik. Menurut Kresnawati (2013), diharapkan pendidikan karakter peduli lingkungan dapat menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungannya. Diharapkan sikap peduli ini dapat mendorong peserta didik untuk lebih menjaga lingkungan. Oleh karena itu, pendidikan lingkungan hidup penting untuk diajarkan sejak usia dini di sekolah. Membangun karakter membutuhkan proses yang bersinergi setiap saat.

Pendidikan lingkungan di sekolah juga menjadi salah satu upaya untuk memberikan pengetahuan lingkungan pada peserta didik. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa pengetahuan tentang lingkungan akan meningkatkan perilaku yang peduli dengan lingkungan, yang pada gilirannya akan mengurangi kerusakan lingkungan di masa depan. Menurut Akpan et al. (2003), tiga komponen utama diperlukan untuk menciptakan perilaku peduli lingkungan: faktor institusional, strategi pendidikan, pengetahuan dan nilai. Ketiga komponen tersebut berhubungan satu sama lain. Faktor institusi berkaitan dengan politik, dana, dan fasilitas pengelolaan lingkungan. Kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan prinsip yang mempengaruhi perilaku peduli lingkungan hidup dikenal sebagai strategi pendidikan.

Pada kenyataannya, tingkat kepedulian lingkungan sangat rendah di Indonesia. Oleh karena itu, kurikulum pendidikan harus meningkatkan perilaku peduli lingkungan. Hal ini karena Kurikulum merupakan suatu muatan isi dan materi pelajaran yang dijadikan jangka waktu yang harus ditempuh oleh peserta didik untuk memperoleh ijazah (Bahri, 2017). Dengan pemuatan perilaku peduli lingkungan pada kurikulum maka peserta didik akan mendapatkan cukup ilmu dalam jangka waktu tertentu terkait Pendidikan lingkungan yang dapat dibuktikan dengan capaian dalam ijazah mereka. Salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah Indonesia untuk meningkatkan perilaku kepedulian lingkungan yaitu mengintegrasikan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) pada kurikulum pendidikan. Munculnya kepedulian PLH dimulai pada tahun 1975. Pada saat itu, pendidikan lingkungan dikaitkan dengan pendidikan kependudukan dan lingkungan hidup. Hal ini telah diujicobakan pada 15 (lima belas) sekolah dasar (SD) di Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Pada tahun 1986, PLH mulai diintegrasikan ke dalam kurikulum di beberapa SD, SMP, SMA dan SMK di seluruh Indonesia. Setelah dievaluasi pada tahun 2002, pelaksanaan tersebut dinilai kurang berhasil karena beberapa faktor, antara lain belum adanya standar baku PLH serta kurangnya koordinasi antar sekolah dan para pengajarnya (Soerjani et al., 2007).

Selain itu, pada tahun 2006 telah ditandatangani nota kesepahaman antara Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Menteri pendidikan dan Kebudayaan yang bertujuan untuk mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan hidup melalui kegiatan pembinaan, penilaian, dan pemberian penghargaan Adiwiyata kepada sekolah. Program Adiwiyata dapat dilaksanakan secara optimal sejak tahun 2010 dengan adanya Peraturan Menteri (Permen) Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata. Tujuan dari program Adiwiyata berdasarkan pada peraturan menteri tersebut yaitu untuk mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan, pelaksanaannya berdasarkan tiga prinsip yaitu edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan (Iswari dan Utomo, 2017).

Selain memberikan pendidikan lingkungan, siswa harus dididik untuk bertanggung jawab atas lingkungannya. Status ekonomi, masyarakat pedesaan atau pendatang (*urban*), tingkat informasi atau pengetahuan tentang lingkungan, intensif, harga diri (*self esteem*), pusat kendali (*focus of control*), efikasi diri (*self efficacy*), keyakinan, dan sikap adalah semua faktor yang mempengaruhi perilaku tanggung jawab lingkungan. Ada nilai, norma, sikap, dan keyakinan yang membentuk perilaku tanggung jawab lingkungan. Nilai ini dapat diidentifikasi dan dimanifestasikan dalam gaya hidup seseorang sebagai manifestasi dari keyakinan mereka pada sesuatu. Nilai, norma, sikap, dan keyakinan yang berkaitan dengan keberpihakan pada lingkungan menentukan perilaku tanggung jawab lingkungan (Jorge & Lucila, 2010).

Menurut Chiras (1994), perilaku tanggung jawab lingkungan dikaitkan dengan fakta bahwa sumber daya alam terbatas untuk manusia dan bahwa manusia adalah bagian dari alam yang percaya bahwa alam itu ada untuk tidak dikuasai dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia (Dunlap et al., 1984).

Beberapa penelitian sebelumnya menjelaskan fakta bahwa terdapat manfaat baik secara psikologis dan fisiologis dari alam yang mengarah pada manfaat tambahan seperti peningkatan prestasi akademik (Browning & Rigolon, 2019) serta kognitif dan pengembangan perilaku (Markevych et al., 2014) jika dikembangkan pada anak-anak usia sekolah. Kurangnya interaksi dengan alam memiliki implikasi khusus untuk anak-anak

perkotaan dan dapat mempengaruhi keberhasilan mereka di sekolah dan kehidupan selanjutnya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik berprestasi lebih baik secara akademis apabila ruang kelas menawarkan pemandangan vegetasi (Benfield et al., 2015).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa peserta didik yang diberi kesempatan untuk mengalami lingkungan alami di sekolah (Pascoe dan Wyatt-Smith, 2013; Skelly & Bradley, 2007) dan tinggal di lingkungan yang mengandung cakupan kanopi tumbuhan yang tinggi (Donovan et al., 2018) dapat meningkatkan memori kerja dan kapasitas atensi (Dadvand et al., 2015). Vegetasi cenderung mengurangi gangguan perhatian/ gangguan hiperaktif pada anak-anak (Faber Taylor & Kuo, 2011). Selain itu, peserta didik yang tinggal lebih jauh dari ruang hijau publik dikaitkan dengan peningkatan masalah perilaku pada anak-anak (Markevych et al., 2014). Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan, aktivitas sekolah, dan lanskap perumahan dapat dirancang untuk mendorong kontak dengan alam sehingga dapat mendukung pembelajaran individu (Hodson dan Sander, 2019).

Respons afektif positif yang dialami orang-orang dari interaksi dengan efek tanaman hijau, berfungsi secara fisik dan psikologis yang berkaitan dengan relaksasi dan membantu menghalangi pikiran dan suasana hati yang negatif. Respons afektif ini dapat menyebabkan perubahan keadaan fisik dan psikologis bagi individu yang mengalami stres, dan menjaga sumber daya emosional dalam keadaan optimal bagi individu yang tidak mengalami tekanan (Van Den Bogerd et al., 2018). Melakukan aktifitas sederhana secara berkelanjutan seperti berjalan di areal yang hijau selama 20 menit sehari terbukti mampu meningkatkan kontrol atas atensi, kontrol penghambat, dan memori kerja pada anak daripada berjalan dengan waktu yang sama di area urban. Anak juga akan berfungsi lebih baik dalam ingatan spasial jika berjalan di area yang hijau daripada area urban (Schutte et al., 2017).

Dengan demikian, masalah-masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana hubungan peserta didik terhadap isu lingkungan dan bagaimana cara menumbuhkan kepedulian peserta didik terhadap isu lingkungan.

Bagian selanjutnya penulis mencoba untuk menguraikan tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis hubungan peserta didik terhadap isu lingkungan dan menjelaskan cara menumbuhkan kepedulian peserta didik terhadap isu lingkungan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu penelitian masa depan, utamanya mengenai perilaku peduli lingkungan terhadap peserta didik.

2. Metode

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan dan metode kualitatif dengan desain penelitian menggunakan studi kasus. Hal tersebut dikarenakan penelitian difokuskan pada satu peristiwa yang dipilih dan ingin dipahami secara mendalam, yaitu hubungan peserta didik terhadap isu lingkungan. Metode pengumpulan data yang didasarkan pada studi literatur dan dokumentasi digunakan oleh peneliti sebagai pelengkap dan pendukung.

Data penelitian yang digunakan terdiri dari teori dan hasil penelitian sebelumnya tentang masalah lingkungan. Untuk menganalisis data, metode interaktif digunakan (Miles dan Hubberman, 1992) dan mencakup tiga tahap: kondifikasi atau reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Peneliti melakukan kondifikasi atau reduksi data dengan merangkum data, memilih hal-hal yang paling penting, dan berkonsentrasi pada hal-hal yang penting. Karena banyaknya data yang diperoleh dari studi literatur, langkah-langkah ini diambil untuk mengurangi atau menurunkan data. Setelah proses reduksi data selesai, langkah selanjutnya adalah menyediakan data. Peneliti menyajikan data dalam bentuk narasi dan penjelasan hubungan antar kategori dalam kasus ini. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah langkah terakhir. Peneliti menarik kesimpulan dari data dengan menemukan artinya. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Peneliti juga menganalisis data yang diperoleh berdasarkan analisis literatur.

3. Hasil dan Pembahasan

Menurut penelitian yang dilakukan melalui penelitian literatur, Indonesia membutuhkan orang-orang yang sadar lingkungan. Orang-orang yang sadar lingkungan adalah mereka yang memahami dan menerapkan sikap dan tindakan yang peduli terhadap lingkungan serta menerapkan etika dan prinsip ekologi. Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi di sekolah. Namun, peserta didik saat ini memiliki pengetahuan lingkungan yang berbeda. Pemahaman, sikap, dan perilaku yang bersifat subjektif terus memengaruhi persepsi peserta didik terhadap masalah lingkungan hidup.

Studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Sirat (2012), menemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan perilaku mencintai lingkungan peserta didik. Dengan kata lain, lebih banyak pengetahuan tentang lingkungan hidup peserta didik, lebih banyak perilaku mencintai lingkungan mereka. Sebaliknya, lebih sedikit pengetahuan tentang lingkungan hidup peserta didik, lebih sedikit perilaku mencintai lingkungan mereka.

Namun demikian, Azhar et al. (2015) menemukan hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan lingkungan hidup dan sikap menjaga kelestarian lingkungan hidup. Mereka menemukan bahwa jika pengetahuan lingkungan hidup meningkat, sikap menjaga kelestarian lingkungan hidup juga akan meningkat. Sebaliknya, jika pengetahuan lingkungan hidup menurun, sikap menjaga kelestarian lingkungan hidup juga akan menurun.

Selain itu, Simarmata et al. (2018) menyatakan bahwa kontribusi tingkat pengetahuan peserta didik tentang lingkungan hidup dan sikap peduli lingkungan rendah. Berdasarkan skor rata-rata pengetahuan lingkungan, lebih banyak pengetahuan dan sikap responsif akan mempengaruhi wawasan pengelolaan lingkungan. Pengaruh ini didukung oleh pengetahuan dan pemahaman tentang pengelolaan lingkungan yang bersih dan sehat sehingga dapat terjadi peningkatan kualitas hidup yang bersih dan sehat. Oleh karena itu, proses pembelajaran pendidikan lingkungan hidup pada peserta didik seharusnya dapat mengorganisasikan nilai dan memperjelas ide-ide untuk membangun keterampilan dan perspektif untuk membangun pemahaman dan rasa hormat satu sama lain dalam hubungan antara manusia, kebudayaan, dan lingkungan fisik mereka. Selanjutnya, Mogensen dan Mayer (2005) menyatakan bahwa pengetahuan dan kesadaran tentang keberadaan dan lingkup masalah lingkungan sangat penting karena dapat mendorong kepedulian dan perhatian terhadap lingkungan. Ketika menghadapi masalah lingkungan, dia harus memahami penyebab, efek, dan cara berubah.

Li (2018) dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa peserta didik dengan kesadaran lingkungan yang lebih baik menunjukkan sikap lingkungan yang lebih positif. Kesadaran lingkungan mengacu pada proses manusia menyerap, memahami, menyimpan, dan mengatur informasi di lingkungan. Itu tidak hanya terlibat dalam berbagai elemen di lingkungan, tetapi juga terlibat dalam urusan, atribut emosional, dan makna simbolik di lingkungan. Untuk alasan ini, kesadaran lingkungan dipengaruhi oleh atribut individu, lingkungan yang dirasakan, dan pengalaman. Kognisi mengacu pada pemahaman individu, pengetahuan, dan pendapat tentang urusan dan merupakan evaluasi yang kuat.

Salleh et al. (2016) dalam hasil penelitiannya menunjukkan adanya hubungan yang positif antara pengetahuan tentang lingkungan dengan tingkat kesadaran lingkungan. Dalam penelitiannya Salleh melihat adanya perkembangan yang positif tersebut muncul dari peserta didik yang menjalani rutinitas pendidikan lingkungan secara aktif, dengan cara berkebun, bersepeda, berpartisipasi dalam kegiatan sukarela berbasis lingkungan, dan menggunakan/ mengolah kembali kertas untuk mengerjakan tugas rumah. Maharaj dan Sharma (2015) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa ketika peserta didik diminta untuk mencerminkan keyakinan dan praktik mereka sendiri dalam kaitannya dengan lingkungan, baik peserta didik di perkotaan maupun di pedesaan sepakat pada tingkat yang sama bahwa mereka memiliki kepentingan pribadi untuk mengikuti perkembangan masalah lingkungan di komunitas dan mengambil tanggung jawab aktif untuk melestarikan lingkungan. Namun, kepercayaan akan berbeda secara signifikan ketika berhubungan

dengan pentingnya pendidikan lingkungan di sekolah. Peserta didik di pedesaan percaya bahwa pendidikan lingkungan sama pentingnya dengan mata pelajaran pada kurikulum lainnya dalam sistem sekolah, tetapi peserta didik di perkotaan tidak memiliki kepercayaan terhadap hal yang sama.

Selain itu, lingkungan sekolah yang baik dapat memberikan pelajaran emosional kepada siswa, menurut Ali dan Asrori (2004). Menurut pendapat di atas, lingkungan sekolah yang sehat akan mencapai tujuan terbaik untuk meningkatkan kecerdasan emosi siswa. Bisa disimpulkan dari hasil analisis dan komentar ahli bahwa lingkungan sekolah berkorelasi positif dengan perkembangan kecerdasan emosi peserta didik. Ini berarti bahwa jika lingkungan sekolah memiliki persentase yang tinggi, perkembangan kecerdasan emosi peserta didik juga akan meningkat, dan jika lingkungan sekolah memiliki persentase yang rendah, perkembangan kecerdasan emosi peserta didik juga akan menurun.

Dalam hal ini, pengalaman dalam hubungan sosial setiap orang memengaruhi perkembangan kecerdasan peserta didik, selain kondisi fisik mereka. Pada masa sekolah, peserta didik mulai tumbuh dalam lingkungan sosial yang lebih luas, sehingga lingkungan sekolah dapat menjadi salah satu lingkungan yang banyak mempengaruhi perkembangan kecerdasan emosi mereka. Ini karena lingkungan sekolah akan membentuk hubungan antara siswa satu sama lain dan antara siswa satu sama lain.

Pembelajaran untuk mengembangkan potensi peserta didik dapat dimulai pada usia empat hingga delapan tahun. Pada usia empat tahun, anak mencapai separuh kemampuan intelektualnya, dan pada usia delapan tahun, kemampuan intelektualnya hanya dapat berubah sebanyak dua puluh persen. Perkembangan intelektual peserta didik selama empat tahun pertama kehidupan mereka hampir sama dengan perkembangan mereka selama 13 tahun berikutnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi anak-anak untuk belajar tentang literasi lingkungan sejak kecil. Untuk mengetahui potensi anak dan memberikan stimulasi yang tepat, guru dapat berusaha. Cabang-cabang otak akan dibentuk oleh rangsangan yang baik. Selain itu, mendorong siswa untuk berkreasi sesuka mereka dan memberikan pengetahuan dan pengalaman (Miranto, 2019).

Cara manusia hidup bersama dan berdampingan dengan benda-benda lingkungannya menunjukkan hubungan yang selalu berubah antara manusia dan lingkungannya. Literasi lingkungan, juga dikenal sebagai literasi lingkungan, adalah kemampuan setiap orang untuk berperilaku dengan baik dan menggunakan pemahaman mereka tentang kondisi lingkungannya. Literasi lingkungan merupakan sikap sadar untuk menjaga lingkungan agar tetap terjaga keseimbangannya. Sikap sadar tersebut diartikan sebagai sikap tanggap terhadap lingkungan, tidak hanya memiliki pengetahuan terhadap lingkungan tetapi juga memiliki sikap tanggap dan mampu memberikan solusi atas isu-isu lingkungan (Kusumaningrum, 2018). Literasi lingkungan adalah konsep baru dalam studi hubungan manusia dengan lingkungannya.

Menurut McBeth dan Volk (2010), ada sejumlah elemen literasi lingkungan yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat literasi lingkungan peserta didik. Elemen-elemen ini termasuk mengukur pemahaman peserta didik tentang masalah lingkungan, interaksi sistem bumi, siklus materi dan aliran zat, populasi masyarakat dan ekosistem, manusia dan sumber daya alam, lingkungan dan kesehatan, dan lingkungan masyarakat. Isu-isu lingkungan dibahas dengan menyelidiki dan menganalisis masalah lingkungan mulai dari dasar hingga akhir.

Selain itu, McBeth dan Volk (2010) mengungkapkan bahwa analisis dan penerapan sistem berpikir dan pemodelan untuk mempelajari interaksi sistem Bumi juga merupakan bagian dari proses pembelajaran. Ini dapat dicapai dengan menganalisis dan menerapkan sistem berpikir dan pemodelan untuk mempelajari sistem Bumi secara keseluruhan, serta menjelaskan siklus materi dan aliran energi melalui interaksi dari sistem Bumi (biosfer, geosfer, hidrosfer, atmosfer, dan kriosfer).

Peserta didik sadar akan sebagian besar masalah lingkungan dan mereka mengharapkan lebih banyak kepekaan dari orang dewasa (orang tua, administrator, dan lainnya) yang seharusnya lebih sadar dan peka terhadap masalah ini daripada anak-anak (Ercan, 2011). Guru di sekolah juga seharusnya berperan aktif dalam mengajarkan

pemahaman literasi lingkungan kepada peserta didik. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menyadarkan siswa bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk menjaga alam dan lingkungannya. Menurut Lestari (2018), dimungkinkan untuk memberi tahu siswa bahwa mereka memiliki tanggung jawab untuk menjaga alam dan lingkungannya. Mereka juga dapat diajarkan bahwa semua makhluk hidup, termasuk tanaman, memiliki peran bagi lingkungan. Selain itu, peserta didik harus dididik untuk mencintai alam dengan hal-hal sederhana. Ini dapat dilakukan dengan mengajarkan mereka untuk tidak merusak lingkungan, selalu membuang sampah pada tempatnya, dan menanam pohon.

Selain itu, Miranto (2019) juga menyatakan bahwa siswa juga harus dibiasakan untuk menghindari kerusakan. Membiasakan anak-anak untuk tidak merusak alam, seperti tidak memotong tumbuhan sembarangan, menginjak rumput di taman, atau mencabut tanaman sembarangan, atau tidak membuang sampah sembarangan adalah langkah yang dapat diambil untuk melindungi alam. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik untuk menjaga alam adalah membuat pot tanaman dari botol bekas, melakukan tanam bersama dengan pot daur ulang buatan sendiri, merawat tanaman di rumah, dan memanen serta memasaknya di sekolah.

Lestari (2018) juga menunjukkan bahwa proses penanaman nilai peduli lingkungan dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA. Jika hal ini dilakukan, peserta didik akan secara afektif memperhatikan lingkungan yang baik. Peserta didik dapat menerapkan prinsip kepedulian lingkungan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Seseorang dapat melihat bagaimana peserta didik menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan pada diri mereka sendiri. Nilai-nilai seperti mandiri (seperti yang ditunjukkan oleh peserta didik merawat tanaman), kreatif (seperti yang ditunjukkan oleh bagaimana peserta didik mengubah sampah plastik menjadi hiasan yang bernilai), disiplin (seperti yang ditunjukkan oleh peserta didik yang tertib masuk ke kelas dan menyelesaikan tugas), religius, rasa ingin tahu yang tinggi, dan tanggung jawab.

Pada pembelajaran IPA, konsep-konsep dari bidang kimia, fisika, biologi, dan ekologi dapat digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasikan efek positif dan negatif tindakan manusia pada Bumi dan sumber daya alam. Pada pembelajaran lingkungan dan kesehatan, konsep-konsep dari bidang ilmu pengetahuan, ilmu sosial, dan kesehatan dapat digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasikan bagaimana peristiwa alam dan tindakan manusia memengaruhi kesehatan manusia. Terakhir, pengaruh faktor keturunan, pengalaman, belajar, dan pengaruh keputusan sosial dan perubahan sosial terhadap lingkungan dapat dipelajari untuk mendapatkan pemahaman tentang masyarakat dan lingkungan (McBeth & Volk, 2010).

Dalam kurikulum 2013, kompetensi inti dan dasar pelajaran IPS dapat diintegrasikan ke dalam pendidikan lingkungan hidup. Menurut penelitian Sya'ban tahun 2018, rasa ingin tahu tentang fenomena dan peristiwa yang berkaitan dengan seni, budaya, ilmu pengetahuan, dan teknologi menentukan pemahaman manusia tentang materi lingkungan kehidupan manusia. Pengetahuan membutuhkan pemahaman dasar tentang konsep ruang, seperti lokasi distribusi, potensi iklim, bentuk muka bumi, geologi, flora, dan fauna, serta hubungan antar ruang dengan kehidupan manusia dalam ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. Sebaliknya, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan konsep ruang (lokasi distribusi, potensi iklim, bentuk muka bumi, geologi, flora, dan fauna) serta hubungan antar ruang terhadap kehidupan manusia dalam hal ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.

Sya'ban (2018) juga mengatakan bahwa pelajaran IPS harus mencakup materi masalah sosial yang terkait dengan peningkatan populasi. Diharapkan siswa dapat menganalisis pengaruh interaksi sosial terhadap kehidupan sosial dan budaya serta perkembangan kehidupan kebangsaan di ruang yang berbeda. Komponen-komponen ini harus digunakan untuk menerapkan literasi lingkungan pada siswa di sekolah. Komponen-komponen ini dapat disusun menjadi standar penilaian.

Berbagai alat penilaian dapat digunakan untuk mengevaluasi literasi lingkungan peserta didik di sekolah, yang mencakup ketiga domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penilaian ini juga mencakup aspek kemampuan literasi lingkungan seseorang, seperti

pengetahuan, persepsi, dan keterampilan kognitif mereka tentang lingkungan, serta perilaku. Alat penilaian literasi lingkungan disesuaikan dengan komponen yang dinilai. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan kognitif, misalnya dengan menggunakan lembar soal, serta instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap dan perilaku terhadap lingkungan, misalnya dengan menggunakan skala penilaian praktek, penilaian diri (*self assessment*), dan penilaian sejawat (penilaian rekan) (Kusumaningrum, 2018). Agar siswa dapat menguasai materi literasi lingkungan, kurikulum harus dimasukkan ke dalamnya. Ketika literasi lingkungan dimasukkan ke dalam Kurikulum 2013, hal itu sesuai dengan karakter dan kompetensi.

Pembangunan kompetensi, karakter, pengetahuan, dan keterampilan adalah bagian dari materi yang digunakan dalam kurikulum 2013. Metode pembelajaran yang menggunakan pengamatan, pengumpulan data, penalaran, dan penyajian hasil dengan menggunakan berbagai sumber belajar. Pembelajaran ini menggunakan berbagai sumber belajar, seperti buku dan sumber lingkungan atau alam sekitar. Buku teks masih merupakan sumber pembelajaran yang paling umum dan penting.

Hanvey (1982) menyatakan bahwa saat ini sedang terjadi peralihan dari masyarakat "pre-global" ke masyarakat global. Kognisi global yang muncul sangat kontras dengan pengetahuan pra-global. Bangsa-bangsa mulai memperhatikan bahwa minat dan kegiatan mereka tidak dapat dipisahkan dari kepentingan dan kegiatan orang lain. Masalah lingkungan saat ini telah berkembang menjadi masalah internasional, menciptakan suatu fenomena masalah universal yang dihadapi bersamaan di seluruh dunia. Hanvey berpendapat agar pendidikan mempromosikan analisis rasional tentang konsekuensi jangka panjang dari pertumbuhan teknologi dan ekonomi pada kelangsungan hidup masyarakat dan untuk memaksimalkan kesejahteraan manusia (Klein et al., 2014).

Dengan memberi siswa perspektif global, guru dan siswa akan lebih menyadari bahwa kita bukan hanya penghuni satu tempat tetapi bergantung pada orang lain di berbagai tempat di Bumi. Ini akan menambah dan memperluas pengetahuan kita tentang dunia sehingga kita dapat mengikuti perkembangan dunia dalam berbagai aspek, terutama dalam hal kemajuan teknologi. Selain itu, mengajarkan siswa untuk berpikir secara mendalam daripada secara umum, sehingga gejala atau masalah dapat ditangani dari berbagai sudut pandang (Zulfa et al., 2015).

Kurikulum yang berhubungan dengan lingkungan, misalnya, dapat dilaksanakan dengan berbagai cara. Pertama, pendidikan lingkungan hidup dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah. Pembelajaran dapat diintegrasikan melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah contoh perencanaan pembelajaran, dan peran guru sangat penting dalam menanamkan kepedulian lingkungan.

Kedua, prinsip karakter dimasukkan ke dalam aktivitas ekstrakurikuler, seperti pramuka. Kegiatan ekstrakurikuler seperti pramuka memiliki hubungan langsung dengan alam. Seorang pramuka harus mencintai alam, menurut Dasa Dharma Pramuka, yang menyatakan bahwa pramuka mencintai alam dan kasih sayang sesama manusia. Oleh karena itu, anggota pramuka harus mengajarkan anggotanya untuk memperhatikan alam sekitar mereka.

Ketiga, berpartisipasi dalam kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Dengan melakukan kegiatan berbasis partisipatif, sekolah dapat menerapkan nilai karakter lingkungan hidup. Semua anggota warga sekolah harus saling mendukung karena masing-masing memiliki peran penting. Oleh karena itu, peran ini tidak terbatas pada kepala sekolah, guru, dan siswa; orang tua, komunitas, dan organisasi lain juga harus terlibat. Contoh pengenalan pendidikan karakter berbasis partisipasi adalah penggunaan sampah 3 in 1. Dengan melakukan ini, tidak hanya sekolah yang bertanggung jawab, tetapi juga orang tua siswa berkontribusi dalam menanamkan nilai-nilai lingkungan hidup. Orang tua harus membantu anak mereka menjadi peduli dengan lingkungan.

Beberapa contoh tersebut dapat dijadikan sebagai proses pembelajaran lingkungan, sehingga mampu meningkatkan literasi atau pengetahuan dasar peserta didik terhadap isu-isu lingkungan apabila diterapkan sejak dini. Terdapat beberapa alasan yang menyebabkan

pentingnya literasi lingkungan diterapkan pada peserta didik, yaitu (1) interaksi dengan lingkungan alam sangat penting bagi pengembangan kesehatan anak; (2) secara tidak langsung, literasi lingkungan dapat meningkatkan kemampuan belajar; (3) peserta didik akan memandang alam sebagai sumber keindahan, kekaguman, kegembiraan dan pesona; dan (4) jiwa peserta didik akan diperkaya oleh alam dan akan meningkatkan sumber-sumber kepekaan terhadap manusia.

Masalah lingkungan seperti eksploitasi sumber daya alam dapat ditelusuri kembali ke kurangnya keterhubungan dengan alam dan keterasingan manusia dari alam. Jika manusia di sisi lain, merasa mereka adalah bagian dari alam, maka penghancuran dan eksploitasi akan dianggap sebagai semacam penghancuran diri, dan oleh karena itu, afinitas terhadap alam dapat memotivasi orang untuk melindunginya. Afinitas terhadap alam dapat digambarkan sebagai emosi yang berkembang melalui pengalaman dengan alam selama masa kanak-kanak. Konstruksi mereka terdiri dari empat aspek emosi yaitu cinta alam, perasaan kebebasan di alam, perasaan aman di alam, dan perasaan kesatuan dengan alam (Müller dan Kals, 2008).

Pengetahuan tentang pendidikan lingkungan sangat penting bagi semua orang di jaringan kehidupan ini. Hal tersebut membantu untuk menciptakan kesadaran dan pemahaman tentang lingkungan sosial dan fisik yang berkembang secara keseluruhan, sifatnya, dan sumber daya buatan manusia untuk perkembangan masyarakat. Pendidikan lingkungan sangat penting untuk menemukan cara menghindari penghancuran diri. Belajar pendidikan lingkungan hanya sebagai subjek tidak akan menyelesaikan masalah yang dihadapi lingkungan saat ini. Manusia perlu menjangkau ranah pengetahuan afektif dan psikomotorik untuk melindungi lingkungan (Padmanabhan, 2016).

Anak-anak dan remaja kemungkinan besar akan mengembangkan perilaku pro-lingkungan ketika mereka belajar melalui berpartisipasi dalam kegiatan (berbasis tempat) yang membawa mereka dalam kontak langsung dengan alam dan di mana mereka dapat melihat dampak dari tindakan mereka terhadap komunitas lokal mereka. Kegiatan ini sangat efektif ketika mereka terjadi dalam jangka waktu yang lama dan disertai dengan dukungan sosial, seperti dari mentor, teman atau anggota keluarga. Sebuah studi oleh Müller & Kals (2008) menunjukkan bahwa pengalaman langsung dari alam adalah penting ketika mengembangkan afinitas emosional terhadap alam, yang merupakan prediktor terkuat yang dipelajari, diikuti oleh kesadaran akan risiko lingkungan dan kemarahan terhadap kerusakan lingkungan. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi bahwa pengalaman emosional positif dengan alam sangat penting untuk pengembangan afinitas khususnya jika pengalaman ini disertai dengan orang lain yang signifikan (Tanu & Parker, 2018).

Dengan pengenalan yang lebih mendalam serta interaksi langsung dengan lingkungan akan membuat pengetahuan peserta didik bertransformasi menjadi sebuah kepedulian. Interaksi secara langsung dapat dimulai dari penanaman vegetasi di sekitar ruang belajar dapat memperkuat kepedulian peserta didik serta di saat yang bersamaan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran secara umum. Peran aktif serta pengetahuan yang lebih mendalam dari sekolah mengenai lingkungan juga menjadi salah satu faktor pendorong utama dari keberhasilan sistem ini. Pembelajaran dari metode ini dapat memperkuat kepedulian peserta didik sejak dini, penghijauan lingkungan sekolah, dan membantu proses belajar-mengajar secara keseluruhan. Apabila sekolah menerapkan pola pembelajaran ini secara terus-menerus maka pengetahuan dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan akan terjaga dan berimbas positif pada keberlangsungan lingkungan hidup.

4. Kesimpulan

Dari hasil studi literatur diperoleh informasi bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku mencintai lingkungan peserta didik, artinya semakin tinggi nilai pengetahuan lingkungan hidup maka akan semakin tinggi juga nilai perilaku mencintai lingkungan peserta didik. Meskipun demikian, tingkat pengetahuan dan

kepedulian peserta didik tentang lingkungan hidup masih rendah. Oleh karena itu, literasi lingkungan harus terintegrasi dalam kurikulum pendidikan. Literasi lingkungan terdiri dari empat elemen: (1) pengetahuan dasar tentang lingkungan; (2) perspektif lingkungan, yang mencakup pemahaman tentang lingkungan, kepekaan terhadap situasi, dan perasaan tentang lingkungan; (3) keterampilan kognitif, yang mencakup menemukan masalah lingkungan, menganalisis, dan merencanakan; dan (4) perilaku yang berkaitan dengan lingkungan. Apabila sekolah dapat menerapkan kurikulum ini secara berkelanjutan, pengetahuan dan perhatian siswa terhadap lingkungan akan dipertahankan dan berpengaruh positif terhadap keberlangsungan lingkungan hidup.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia.

Kontribusi Penulis

Sinta Ramadhania Putri Maresi: Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan. Agastyo Djanardono Basoeqi: Abstrak, Pendahuluan, dan Kesimpulan.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

Pernyataan Dewan Peninjau Etik

Tidak berlaku.

Pernyataan Persetujuan yang Diinformasikan

Tidak berlaku.

Pernyataan Ketersediaan Data

Tidak berlaku.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Akses Terbuka

©2024. Artikel ini dilisensikan di bawah Lisensi Internasional Creative Commons Attribution 4.0, yang mengizinkan penggunaan, berbagi, adaptasi, distribusi, dan reproduksi dalam media atau format apa pun. Selama Anda memberikan kredit yang sesuai kepada penulis asli dan sumbernya, berikan tautan ke lisensi Creative Commons, dan tunjukkan jika ada perubahan. Gambar atau materi pihak ketiga lainnya dalam artikel ini termasuk dalam lisensi Creative Commons artikel tersebut, kecuali dinyatakan lain dalam batas kredit materi tersebut. Jika materi tidak termasuk dalam lisensi Creative Commons artikel dan tujuan penggunaan Anda tidak diizinkan oleh peraturan perundang-undangan atau melebihi penggunaan yang diizinkan, Anda harus mendapatkan izin langsung dari pemegang hak cipta. Untuk melihat salinan lisensi ini, kunjungi: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Referensi

- Akpan, I., T. Del Matto, C. Hunsberger, C. Rehbein, E. Rogozinski, H. Rosenthal, and T. Shaw. (2003). *Strategies for promoting pro-environmental behaviour among University of Waterloo Students*. Report Presents. University of Waterloo.
- Ali, M. & Asrori, M., (2004). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Azhar, A., Basyir, M. D., & Alfitri, A. (2015). Hubungan Pengetahuan Dan Etika Lingkungan Dengan Sikap Dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 36. <https://doi.org/10.14710/jil.13.1.36-41>
- Bahri, S. (2017). Pengembangan Kurikulum Dasar Dan Tujuannya. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.22373/jiif.v11i1.61>
- Benfield, J. A., Rainbolt, G. N., Bell, P. A., & Donovan, G. H. (2015). Classrooms With Nature Views: Evidence of Differing Student Perceptions and Behaviors. *Environment and Behavior*, 47(2), 140–157. <https://doi.org/10.1177/0013916513499583>
- Browning, M. H. E. M., & Rigolon, A. (2019). School green space and its impact on academic performance: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph16030429>
- Chiras, D. D. (1991). *Environmental Science, action for a sustainable future*, California: Cumming Publishing Company Inc.
- Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Forn, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., ... Sunyer, J. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(26), 7937–7942. <https://doi.org/10.1073/pnas.1503402112>
- Donovan, G. H., Michael, Y. L., Gatzliolis, D., & Hoyer, R. W. (2018). The Relationship Between the Natural Environment and Individual-Level Academic Performance in Portland, Oregon. *Environment and Behavior*, (September). <https://doi.org/10.1177/0013916518796885>
- Dunlap, R. E., Smith, S. B., Grafstein, R., & Smith, S. B. (1984). Philosophical Issues In the Study of Historical Materialism < C. *Social Science Quarterly*, 65(4), 1013–1028.
- Ercan, F. (2011). Student perceptions and solutions about the matters of Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 19, 450–452. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.05.153>
- Faber Taylor, A., & Kuo, F. E. M. (2011). Could exposure to everyday green spaces help treat adhd? Evidence from children's play settings. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(3), 281–303. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2011.01052.x>
- Hanvey, R. G. (1982). An Attainable Global Perspective. *Theory Into Practice*, 21(3), 162–167. <https://doi.org/10.1080/00405848209543001>
- Hodson, C. B., & Sander, H. A. (2019). Relationships between vegetation in student environments and academic achievement across the continental U.S. *Landscape and Urban Planning*, 189(October 2018), 212–224. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.04.027>
- Iswari, R. D., & Utomo, S. W. (2017). Evaluasi Penerapan Program Adiwiyata Untuk Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan di Kalangan Siswa (Kasus: SMA Negeri 9 Tangerang Selatan dan MA Negeri 1 Serpong). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 35. <https://doi.org/10.14710/jil.15.1.35-41>
- Klein, P., Pawson, E., Solem, M., & Ray, W. (2014). Geography Education for “An Attainable Global Perspective.” *Journal of Geography in Higher Education*, 38(1), 17–27. <https://doi.org/10.1080/03098265.2013.801071>
- Kresnawati, N. (2013). Korelasi Kualitas Pembelajaran Geografi dan Hasil Belajar terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas XII IPS SMAN 1 Ponorogo. *Jurnal Inovasi pendidikan IPA*, 1(September), 298–303. <http://journal.um.ac.id/index.php/jph/article/download/4139/787>
- Kusumaningrum, D. (2018). Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 dan Pembelajaran IPA di SD. *Indonesia Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 01(02), 57–64.

- Retrieved from kurikulum 2013, literasi lingkungan, pembelajaran IPA di SD.
<https://jom.untidar.ac.id/index.php/ijnse/article/view/255>
- Lestari, Y. (2018). Penanaman nilai peduli lingkungan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. *Jurnal pendidikan Ke-SD-An*, 4(2), 332–337.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30738/trihayu.v4i2.2238.g1502>
- Li, Y. (2018). Study of the effect of environmental education on environmental awareness and environmental attitude based on environmental protection law of the People's Republic of China. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(6), 2277–2285. <https://doi.org/10.29333/ejmste/86214>
- Maharaj-Sharma, R. (2015). AWARENESS OF AND RESPONSIVENESS TO ENVIRONMENTAL ISSUES Views From Secondary School Students in Trinidad and Tobago. 23, 79–97.
<https://journals.sta.uwi.edu/ojs/index.php/cc/article/download/797/708>
- Markevych, I., Tiesler, C. M. T., Fuertes, E., Romanos, M., Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., ... Heinrich, J. (2014). Access to urban green spaces and behavioural problems in children: Results from the GINIplus and LISApplus studies. *Environment International*, 71, 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2014.06.002>
- McBeth, W., & Volk, T. (2010). The national environmental literacy project: A baseline study of middle grade students in the United States. *Journal of Environmental Education*, 41(1), 55–67. <https://doi.org/10.1080/00958960903210031>
- Miles, M., & Hubberman, M. (1992). *Analisis data kualitatif: buku sumber tentang metode-metode baru*. Universitas Indonesia.
- Miranto, S. (2019). Menanamkan literasi lingkungan pada pendidikan anak usia dini. *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 517–522.
<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/download/10199/6612>
- Mogensen, F., & Mayer, M. (2005). *Eco-School trends and divergences: A comparative study of Eco School development process in 13 countries*. Austrian Federal Ministry of Education. Science and Culture.
https://www.ucviden.dk/files/124365221/QC_review_EER.pdf
- Müller, M. M., & Kals, E. (2008). *Adolescents' Emotional Affinity toward Nature: A Cross-Societal Study*. (1999), 59–69.
https://www.researchgate.net/profile/Markus_Mueller39/publication/41845344_Adolescents'_Emotional_Affinity_toward_Nature_A_Cross-Societal_Study/links/58a2ef60aca272046ab50b40/Adolescents-Emotional-Affinity-toward-Nature-A-Cross-Societal-Study.pdf
- Padmanabhan, J. (2016). *Environmental awareness and Environmental Attitude of Secondary school Teachers of Maldives: A study Environmental awareness and Environmental Attitude of Secondary school Teachers of Maldives: A study*. (January 2008).
https://www.researchgate.net/profile/Jubilee-Padmanabhan/publication/291695465_Environmental_awareness_and_Environmental_Attitude_of_Secondary_school_Teachers_of_Maldives_A_study/links/56a4efb808aef91c8c14c4fe/Environmental-awareness-and-Environmental-Attitude-of-Secondary-school-Teachers-of-Maldives-A-study.pdf
- Pascoe, J., & Wyatt-Smith, C. (2013). Curriculum literacies and the school garden. *Literacy Learning: The Middle Years*, 21(1), 34–47.
<https://core.ac.uk/download/pdf/143853304.pdf>
- Salleh, M. F. ., Zuki, N. H. ., Ismail, M. ., & Abdullah, N. (2016). 7th International Conference on University Learning and Teaching (InCULT 2014) Proceedings. *7th International Conference on University Learning and Teaching (InCULT 2014) Proceedings*, (January).
<https://doi.org/10.1007/978-981-287-664-5>
- Schutte, A. R., Torquati, J. C., & Beattie, H. L. (2017). Impact of Urban Nature on Executive Functioning in Early and Middle Childhood. *Environment and Behavior*, 49(1), 3–30.
<https://doi.org/10.1177/0013916515603095>
- Simarmata, B., Daulae, A. H., & Raihana, R. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Lingkungan Hidup dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4), 204–210. <https://doi.org/10.24114/jpp.v6i4.10584>

- Skelly, S. M., & Bradley, J. C. (2007). The growing phenomenon of school gardens: Measuring their variation and their affect on students' sense of responsibility and attitudes toward science and the environment. *Applied Environmental Education and Communication*, 6(1), 97–104. <https://doi.org/10.1080/15330150701319438>
- Suprayogo, I. 2003. Pengembangan pendidikan Karakter. Malang: UIN Maliki Press.
- Soerjani, M. et al. (2007). Lingkungan hidup (the living environment). Jakarta: IPPL.
- Sya'ban, M. (2018). Tinjauan Mta Pelajaran Ips Smp Pada Penerapan pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Peduli Akan Tanggung Jawab Lingkungan. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 18(6), 550. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol18.no6.1285>
- Tanu, D., & Parker, L. (2018). Fun, 'family', and friends: Developing pro-environmental behaviour among high school students in Indonesia. *Indonesia and the Malay World*, 46(136), 303–324. <https://doi.org/10.1080/13639811.2018.1518015>
- Van Den Bogerd, N., Coosje Dijkstra, S., Seidell, J. C., & Maas, J. (2018). Greenery in the university environment: Students' preferences and perceived restoration likelihood. *PLoS ONE*, 13(2), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192429>
- Zulfa, V., Max, M., Hukum, I., & Ilyas, I. (2015). Isu-Isu Kritis Lingkungan Dan Perspektif Global. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 5(1), 29–40. <https://doi.org/10.21009/jgg.051.03>

Biografi Penulis

SINTA RAMADHANIA PUTRI MARESI, Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia.

- Email: sintamawesi@gmail.com
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage:

AGASTYO DJANARDONO BASOEKI, Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia.

- Email: agastyo.djanardono@ui.ac.id
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage: