



Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora
Vol. 02 No. 1, April 2023, 53-62
e-ISSN: 2829-4831 | p-ISSN: 2829-4955

Analisis Pengetahuan Lingkungan Peserta Didik MAN 1 Pekanbaru sebagai Madrasah Adiwiyata Nasional

Analysis of Environmental Knowledge of MAN 1 Pekanbaru Students as a National Adiwiyata School

Istiqomah ✉ MAN 1 Pekanbaru

✉ istiqomah7827@grad.unri.ac.id

ABSTRACT

Environmental problems are currently increasing. One way to reduce environmental problems is to change students' perspectives and attitudes to care more about the environment. Adiwiyata school program is one way that can be taken to achieve this goal through learning environmental education (PLH). This study aims to determine the level of environmental knowledge of students at MAN 1 Pekanbaru. The study was conducted at MAN 1 Pekanbaru TP 2020-2021 with a total sample of 217 people, using a survey method with a random sampling technique. The environmental knowledge questionnaire was prepared using ten indicators developed from the PLH syllabus. The analysis showed that the environmental knowledge of MAN 1 students in the high category was 102 people or 47%, the medium category was 87 people or 40.09%, and the low category was 28 people or 12.90%. These results indicate that PLH learning can provide environmental knowledge to students at MAN 1 Pekanbaru.

Keywords: Adiwiyata; Environmental knowledge; Students.

ABSTRAK

Masalah lingkungan saat ini terus mengalami peningkatan. Salah satu cara untuk mengurangi masalah lingkungan adalah dengan mengubah cara pandang dan sikap peserta didik untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Program sekolah adiwiyata merupakan salah satu cara yang dapat ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut, melalui pembelajaran pendidikan lingkungan hidup (PLH). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan lingkungan peserta didik di MAN 1 Pekanbaru sebagai sekolah adiwiyata. Penelitian dilakukan di MAN 1 Pekanbaru TP 2020-2021 dengan jumlah sampel sebanyak 217 orang, menggunakan metode survei dengan tehnik random sampling. Angket soal pengetahuan lingkungan disusun berdasarkan 10 indikator yang dikembangkan dari silabus PLH. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan peserta didik MAN 1 kategori tinggi sebanyak 102 orang atau sebesar 47%, kategori sedang sebanyak 87 orang atau sebesar 40,09% dan kategori rendah sebanyak 28 orang atau sebesar 12,90%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran PLH mampu memberikan pengetahuan lingkungan peserta didik di MAN 1 Pekanbaru.

Kata kunci: Adiwiyata; Pengetahuan lingkungan; Peserta didik.

Received: 15 April 2022 Revised: 16 April 2023 Published: 21 April 2023

Copyright ©2023, Istiqomah

Published by Madrasah Aliyah Negeri 4 Kota Pekanbaru

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) International License

DOI: [10.56113/takuana.v2i1.11](https://doi.org/10.56113/takuana.v2i1.11)

PENDAHULUAN

Lingkungan memiliki peran penting untuk menunjang kehidupan manusia dalam mencapai kualitas hidup lebih baik. Seiring dengan perkembangan zaman, fungsi lingkungan semakin terancam. Saat ini terjadi krisis lingkungan global antara lain, kerusakan hutan, pencemaran (tanah, air, udara), perubahan iklim, kepunahan keanekaragaman hayati, hilangnya sumber daya energi, dan kerusakan lingkungan lainnya.¹ Semua kerusakan yang terjadi sebagian besar disebabkan oleh aktifitas manusia yang memanfaatkan alam tanpa perhitungan. Hanya dengan mengubah sikap dan perilaku manusia, dapat mengurangi permasalahan lingkungan tersebut.²

Salah satu langkah strategis dan berkesinambungan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah lingkungan yang terjadi adalah melalui jalur pendidikan. Pendidikan merupakan wahana yang paling tepat untuk internalisasi nilai dan transformasi keyakinan, pengetahuan, dan keterampilan.³

Pendidikan lingkungan hidup (PLH) merupakan cara yang dapat dilakukan untuk memahami tentang pengelolaan, permasalahan, dan perlindungan lingkungan.⁴ Menurut Adisenjaya (2008),⁵ beberapa tujuan PLH adalah: 1). Membangun kesadaran, yaitu memberi dorongan kepada setiap individu untuk memperoleh kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan dan masalahnya, 2). Peningkatan pengetahuan, yaitu membantu setiap individu untuk memperoleh berbagai pengalaman dan pemahaman dasar tentang lingkungan dan masalahnya, 3). Membentuk sikap, yaitu membantu setiap individu untuk memperoleh seperangkat nilai dan kemampuan mendapatkan pilihan yang tepat serta mengembangkan perasaan yang peka terhadap lingkungan dan memberikan motivasi untuk berperan serta secara aktif dalam peningkatan dan perlindungan lingkungan, 4). Meningkatkan partisipasi, yaitu memberikan motivasi kepada setiap individu untuk berperan serta secara aktif dalam pemecahan masalah lingkungan, dan 5). Sebagai bahan evaluasi, yaitu mendorong individu agar memiliki kemampuan mengevaluasi pengetahuan lingkungan ditinjau dari segi ekologi, sosial, ekonomi dan faktor-faktor pendidikan lainnya.

Pengembangan pembelajaran PLH melalui jalur pendidikan formal, menjadi strategi utama program Adiwiyata. Program Adiwiyata merupakan program sekolah peduli dan berbudaya lingkungan yang bertujuan mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Pembelajaran PLH tertuang dalam kerjasama Kementerian Lingkungan

¹ Kementerian Lingkungan Hidup., *Panduan Materi Lingkungan Hidup* (Jakarta: KLH, 2008).

² Norris I. Erhabor and Juliet U. Don, "Impact of Environmental Education on the Knowledge and Attitude of Students towards the Environment," *International Journal of Environmental and Science Education* 11, no. 12 (2016): 5367-5375.

³ Azhar Azhar, M. Djahir Basyir, and Alfitri Alfitri, "Hubungan Pengetahuan Dan Etika Lingkungan Dengan Sikap Dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan," *Jurnal Ilmu Lingkungan* 13, no. 1 (2015): 36-41.

⁴ Murty Magda Pane and Rina Patriana, "The Significance of Environmental Contents in Character Education for Quality of Life," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 222, ASEAN-Turkey ASLI QoL2015: AicQoL2015Jakarta, Indonesia, 25-27 April 2015 (June 23, 2016): 244-252.

⁵ Adisendjaja Yusuf. 2008. *"Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup, Belajar dari Alam dan Pengalaman"*. Modul, Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Bandung. <http://file.upi.edu/direktori/fpmipa/jur.biologi//195512191980021-.pdf>. accessed july 15 januari 2021

Hidup dan Kemendikbud tahun 2006. Melalui pembelajaran PLH di sekolah Adiwiyata, diharapkan akan meningkatkan kepedulian lingkungan peserta didik.⁶

Sebagai insitusi Pendidikan pertama di bawah Kementerian Agama yang didirikan di Propinsi Riau, MAN 1 Pekanbaru telah mengikuti program adiwiyata sejak tahun 2010. Salah satu program pembiasaan yang telah dilakukan adalah 1). Melaksanakan program 8R (*reduce, reuse, recycle, replant, rethink, respace, refuse, dan repair*), 2). Melaksanakan program kantin sehat, 3). Memperingati hari lingkungan, 4). Kerjasama dengan pihak puskesmas, 5). Pemasangan spanduk dan pamflet ajakan untuk menjaga lingkungan serta 6). Menjalinkan kerjasama dengan sekolah lain yang mengikuti program adiwiyata.

Dalam proses pembelajaran, program adiwiyata juga dimasukkan dalam struktur kurikulum dalam bentuk pelajaran (PLH) yang pembelajarannya terintegrasi dengan mata pelajaran seperti biologi, kimia, PPKN, dan pelajaran lainnya. Tujuan pembelajaran PLH tersebut antara lain: 1). Membangun kesadaran, yaitu memberi dorongan kepada setiap individu untuk memperoleh kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan dan masalahnya, 2). Peningkatan pengetahuan, yaitu membantu setiap individu untuk memperoleh berbagai pengalaman dan pemahaman dasar tentang lingkungan dan masalahnya, 3). Membentuk sikap, yaitu membantu setiap individu untuk memperoleh seperangkat nilai dan kemampuan mendapatkan pilihan yang tepat serta mengembangkan perasaan yang peka terhadap lingkungan dan memberikan motivasi untuk berperan serta secara aktif dalam peningkatan dan perlindungan lingkungan, 4). Meningkatkan partisipasi, yaitu memberikan motivasi kepada setiap individu untuk berperan serta secara aktif dalam pemecahan masalah lingkungan dan 5). Sebagai bahan evaluasi yaitu mendorong individu agar memiliki kemampuan mengevaluasi pengetahuan lingkungan ditinjau dari segi ekologi, sosial, ekonomi dan faktor-faktor pendidikan lainnya.

Pendidikan lingkungan merupakan salah satu pendekatan yang diharapkan membawa solusi untuk perbaikan lingkungan.⁷ Pengetahuan lingkungan yang diajarkan ke peserta didik, memberikan peserta didik kesempatan untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui tangan, pikiran, dan penyelidikan serta menantang mereka untuk menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi.⁸

Pengetahuan lingkungan yang diharapkan di diketahui oleh peserta didik adalah, tentang: 1). Peranan manusia terhadap lingkungan alam, lingkungan buatan, dan perubahan sosial 2). Pencegahan pencemaran air, tanah, udara, dan penanggulangannya, 3). Perubahan iklim dan pencegahannya, 4). Kearifan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan, dan 5). Inovasi dan penerapan teknologi ramah lingkungan.⁹

Menurut Septian¹⁰ terdapat 6 indikator pengetahuan lingkungan, yaitu: 1) Pengetahuan tentang penyebab masalah lingkungan, 2) Pengetahuan tentang dampak dari

⁶ Rizky Dewi Iswari and Suyud W. Utomo, "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, no. 1 (May 13, 2017): 35.

⁷ Erhabor and Don, "Impact of Environmental Education on the Knowledge and Attitude of Students towards the Environment."

⁸ Gareth Thomson, Jenn Hoffman, and Sue Staniforth, *Measuring The Success of Environmental Education Programs* (Calgary, AB: Canadian Parks and Wilderness Society, 2003).

⁹ Istiqomah, "Silabus Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup" (MAN 1 Pekanbaru, 2020).

¹⁰ Yoga Septian, "Perilaku Ramah Lingkungan Peserta Didik SMA di Kota Bandung," *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal* 3, no. 2 (July 3, 2021): 193-201.

masalah lingkungan, 3) Pengetahuan mengenai solusi penyelesaian masalah lingkungan, 4) Pengetahuan tentang prediksi masalah lingkungan di masa akan datang, 5). Pengetahuan tentang masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari dan 6). Pemahaman tentang ketergantungan manusia dan lingkungan serta ketergantungan diantara individu masyarakat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode survey yang bersifat deskriptif. Penelitian dilakukan di MAN 1 Kota Pekanbaru dengan populasi peserta didik MAN 1 TP 2020-2021 berjumlah 1060 orang. Teknik pengambilan sampel secara *random sampling*. Penentuan jumlah sampel berdasarkan tabel Isacc pada taraf 10 %. Sampel berjumlah 217 orang, terdiri dari kelas X sebanyak 71 orang, kelas XI sebanyak 72 orang, dan kelas XII sebanyak 74 orang ditentukan dengan rumus :

$$ni = Ni/N \times n$$

Keterangan

ni : Jumlah anggota setiap kelompok sampel yang diperlukan

Ni : Jumlah anggota per kelompok populasi

N : Jumlah populasi

n : Sampel yang diperlukan

Parameter yang diukur pada penelitian ini adalah, pengetahuan lingkungan peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan soal tes pilihan ganda, berjumlah 25 buah dengan 10 indikator. Indikator soal pengetahuan lingkungan di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen indikator soal pengetahuan lingkungan, PLH

No	Kompetensi dasar/indikator	No Soal	Ranah	Jumlah
1.	Menjelaskan peranan manusia terhadap lingkungan alam	1	C3	1
	Menjelaskan peranan manusia terhadap lingkungan buatan	2	C2	1
	Menjelaskan peranan manusia terhadap lingkungan sosial	3	C3	1
2	Menjelaskan daya dukung dan daya tampung terhadap kehidupan berkelanjutan	4	C2	1
	Menjelaskan lingkungan yang tercemar	6	C2	1
3	Menjelaskan lingkungan yang rusak	11	C2	1
	Menentukan perbuatan manusia yang mencemari lingkungan hidup	7	C3	1
4	Menentukan perbuatan manusia yang merusak lingkungan hidup	5,8	C3,C3	2
	Menganalisis ancaman lingkungan alami terhadap kehidupan	12, 13	C4,C4	2
	Menganalisis ancaman lingkungan buatan terhadap kehidupan	9, 10	C4,C4	2

No	Kompetensi dasar/indikator	No Soal	Ranah	Jumlah
	Menganalisis ancaman lingkungan sosial terhadap kehidupan	14	C4	1
5	Mengetahui peraturan perundangan yang berhubungan dengan lingkungan hidup	15, 16	C2,C2	2
6	Mengetahui adanya teknologi yang ramah lingkungan	17, 18	C3,C2	2
7	Menjelaskan cara-cara menggali dan mempertahankan kearifan lingkungan	19, 22	C2,C3	2
8	Menjelaskan karakteristik bencana	21	C2	1
9	Menentukan tata cara meminimalisir kerugian akibat bencana	20, 24	C3, C4	2
10	Menjelaskan cara hidup dalam kondisi bencana	23	C3	2
	Menjelaskan cara memulihkan kehidupan setelah bencana	25	C2, C3	2
	Jumlah			25

Dikembangkan dari silabus PLH kelas X dan XI, 2006

Untuk analisis penguasaan pengetahuan lingkungan digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$S = \text{JB} / \text{JS} \times 100$$

Ket:

S = Skor

JB = Jumlah betul

JS = Jumlah soal

Setiap 1 item jawaban benar diberi skor 1, sedangkan item jawaban yang salah diberi skor 0. Untuk tingkat pengetahuan lingkungan skor jawaban peserta didik dikonsultasikan pada kategori tingkat pengetahuan lingkungan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori skor pengetahuan lingkungan peserta didik

No	Skor	Tingkat Pengetahuan
1	66,7-100	Tinggi
2	33,4-66,6	Sedang
3	0,00-33,3	Rendah

Diadaptasi dari Campbell, 1999¹¹

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penyebaran tes pengetahuan lingkungan, maka selanjutnya dilakukan analisis terhadap capaian hasil pengetahuan lingkungan peserta didik. Skor tingkat pengetahuan lingkungan peserta didik MAN 1 Pekanbaru disajikan pada Tabel 3.

¹¹ Jennifer CAMPBELL Bradley, T. M. Waliczek, and J. M. Zajicek, "Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students," *The Journal of Environmental Education* 30, no. 3 (January 1, 1999): 17-21.

Tabel 3. Pengetahuan lingkungan peserta didik MAN 1 Pekanbaru

No	Tingkat pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1	Tinggi	102	47,00
2	Sedang	87	40,09
3	Rendah	28	12,90

Hasil analisis jawaban responden didapati bahwa, tingkat pengetahuan lingkungan kategori tinggi sebanyak 102 orang atau sebesar 47,00%. Tingkat pengetahuan kategori sedang sebanyak 87 orang atau sebesar 40,09, sementara tingkat pengetahuan rendah sebanyak 28 orang atau sebesar 12,90%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pengetahuan lingkungan yang diajarkan telah mampu memberikan pengetahuan lingkungan kepada hampir 80% peserta didik.

Pengetahuan lingkungan yang disampaikan secara terintegrasi pada pelajaran-pelajaran lain dapat dipahami oleh peserta didik. Sri Hayati¹² menyatakan bahwa terdapat keuntungan pembelajaran PLH secara integratif diantaranya 1). Mendorong guru mengembangkan kreatifitas, dalam hal ini guru sebelumnya dituntut untuk memiliki wawasan, pemahaman dan kreatifitas tinggi untuk mengkaitkan mata pelajarannya dengan isu-isu lingkungan. 2). Memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan situasi pembelajaran yang utuh, menyeluruh, dinamis dan bermakna. Dalam hal ini pembelajaran terpadu memberikan peluang terjadinya pengembangan ilmu pengetahuan yang dikaitkan dengan isu lingkungan, 3). Mempermudah dan memotivasi peserta didik untuk mengenal, menerima dan menyerap keterkaitan hubungan antara konsep, pengetahuan, nilai atau tindakan yang peduli lingkungan.

Capaian pengetahuan paling baik terdapat pada soal-soal pada indikator peran manusia pada lingkungan alam, buatan dan lingkungan sosial. Kemudian berturut-turut pada indikator daya dukung dan daya tampung terhadap kehidupan berkelanjutan, lingkungan yang tercemar, lingkungan yang rusak, perbuatan manusia yang mencemari dan merusak lingkungan hidup, serta ancaman lingkungan alami, buatan dan sosial terhadap kehidupan manusia. Selanjutnya, capaian kategori cukup atau sedang yakni berasal dari soal-soal dengan indikator tentang peraturan perundangan tentang lingkungan hidup, cara-cara menggali dan mempertahankan kearifan lingkungan, menentukan cara hidup dalam kondisi bencana serta meminimalisir kerugian akibat bencana. Sedangkan pada indikator soal mengenai teknologi yang ramah lingkungan, karakteristik bencana serta cara memulihkan kehidupan setelah bencana perlu terus ditingkatkan. Capaian jawaban peserta didik per item soal disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Capaian jawaban pengetahuan lingkungan peserta didik

No	Soal	Jawaban benar	Persentase
1	Menjelaskan penyebab perubahan lingkungan	200	92,16
2	Memahami bahwa perubahan lingkungan dapat mengurangi keseimbangan ekosistem	201	92,62
3	Memahami bahwa manusia harus menjaga	198	91,24

¹² Sri Hayati, "Pendidikan Lingkungan Hidup Dalam Membentuk Perilaku Lingkungan Bertanggung Jawab" (Universitas Pendidikan Indonesia, 2005).

No	Soal	Jawaban benar	Persentase
	keseimbangan lingkungan berdasarkan prinsip etika lingkungan		
4	Memahami contoh tindakan yang dapat menimbulkan gangguan keseimbangan lingkungan	197	90,78
5	Mampu menjelaskan pencemaran yang dapat terjadi akibat peristiwa tertentu	210	96,77
6	Memahami contoh perubahan lingkungan yang terjadi secara alami	142	65,43
7	Mampu memahami dan menjelaskan faktor munculnya permasalahan lingkungan	167	76,95
8	Memahami diantara dua faktor utama yang memicu terjadinya pencemaran lingkungan dari contoh yang diberikan	189	87,09
9	Mampu menjelaskan tentang sesuatu yang dihasilkan manusia dalam jumlah besar dan keberadaannya mengganggu kesehatan dan kesejahteraan manusia	152	70,04
10	Mampu menjelaskan indikator pencemaran kimiawi pada lingkungan	104	47,92
11	Memahami lokasi residu dari peristiwa pencemaran insektisida di ekosistem perairan setelah beberapa tahun berlangsung	140	64,51
12	Memahami hubungan jenis bahan pencemar dan akibat yang ditimbulkannya	107	49,30
13	Mampu menjelaskan dampak yang timbul jika menggunakan gas CFC pada kulkas, air spray dan AC	102	47,00
14	Memahami bahwa beberapa limbah dapat di daur ulang namun banyak pula yang tergolong bahan beracun dan berbahaya (B3)	93	42,85
15	Mampu menjelaskan dampak negative pencemaran tanah oleh bahan kimia	187	86,17
16	Memahami jenis limbah organik	184	84,79
17	Memahami cara pemanfaatan sampah plastic limbah rumah tangga	200	92,16
18	Memahami pemanfaatan kertas daur ulang	154	70,96
19	Mampu memahami dan menjelaskan limbah yang mengandung bahan kimia	176	81,10
20	Mampu menjelaskan hasil recycle botol minuman bekas yang umum dilakukan	191	88,01
21	Mampu memahami produk hasil pengolahan bahan bekas yang memiliki nilai ekonomis	183	84,33
22	Memahami keuntungan aplikasi dan penggunaan effective microorganism untuk pengolahan limbah	139	64,05
23	Memahami penggunaan sisa air wudhu yang digunakan untuk berbagai keperluan	185	85,25
24	Memahami usaha untuk melestarikan lingkungan agar serasi dan seimbang	169	77,88
25	Memahami Tujuan utama penghijauan guna penanggulangan pencemaran udara	183	84,33

Pencapaian hasil pengetahuan lingkungan peserta didik secara keseluruhan sudah dapat dikatakan baik. Namun demikian perlu terus ditingkatkan. Keterampilan guru dalam mengaitkan pelajaran perlu terus diasah agar mampu mengemas dan mengembangkan materi yang berkaitan dengan lingkungan. Dari segi peserta didik perlu adanya kemampuan belajar yang relative “baik” dalam aspek intelegensi dan kreatifitasnya. Indikator pengetahuan lingkungan seperti penyebab dan dampak masalah lingkungan, solusi penyelesaian masalah lingkungan, prediksi masalah lingkungan di masa akan datang dan Pemahaman tentang ketergantungan manusia dan lingkungan juga telah dicapai dengan kategori baik.

PLH pada prosesnya adalah sebuah sistem yang terdiri atas beberapa komponen yang saling mempengaruhi. Komponen tersebut saling berinteraksi sehingga menciptakan proses pembelajaran yang terarah. Untuk meningkatkan capaian pengetahuan lingkungan maka perlu terus dilakukan inovasi. Rimas (2016)¹³ menyebutkan bahwa pembelajaran PLH yang baik seharusnya menggunakan model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* (PBL), *Discoveries*, dan *Inkuiri*. Bahkan Jika langsung mengkaji masalah lingkungan nyata yang ditemukan di kehidupan sehari-hari, PLH dapat mempermudah pencapaian keterampilan tingkat tinggi (*higher order skill*) seperti: berpikir kritis, berpikir kreatif, berpikir secara integrative, dan memecahkan masalah. Sesuai dengan hasil penelitian. Elsa Familia, dkk¹⁴ menyatakan bahwa, penggunaan model inkuiri dapat meningkatkan pemahaman, perilaku dan menyebabkan perubahan sikap peserta didik sehingga menjadi sadar dan peduli lingkungan. Sementara itu menurut Liesbeth & Elly (2011)¹⁵ praktek terbaik untuk pendidikan PLH adalah dengan pengalaman lapangan dan belajar melalui aktifitas.

Untuk meningkatkan pengetahuan lingkungan, peserta didik juga sebaiknya dilatih dengan soal-soal yang memerlukan analisis atau pada taraf C4. Hal ini disebabkan banyak masalah-masalah lingkungan yang perlu dipecahkan dan diusulkan solusi pencegahan dan penanggulangannya. Satriawan (2018) menyatakan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik harus selalu dilatih pada proses pembelajaran. Lemahnya daya analisis salah satunya disebabkan masih rendahnya minat membaca siswa Indonesia. Berdasarkan risetnya setiap 1000 peserta didik di Indonesia hanya 1 orang yang memiliki kegemaran membaca. Membaca sebuah buku merupakan media yang sangat baik untuk melakukan transfer nilai, menstimulasi kreatifitas, mengembangkan kemampuan berpikir empirik juga dapat menambah daya tangkap, kreatifitas dan logika berpikir serta membentuk karakter yang positif.¹⁶

¹³ Rimas Aldilla Putri, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Karakter Dan Materi Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH),” *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)* 1, no. 3 (December 31, 2012), accessed April 21, 2023, <https://ejournal.unesa.ac.id>.

¹⁴ Familia Elsa, Khairil Khairil, and Yuswar Yunus, “Penerapan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Metode Inkuiri Terhadap Sikap Dan Perilaku Siswa Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Di SMP Negeri 6 Banda Aceh,” *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan* 2, no. 1 (February 8, 2018): 28.

¹⁵ Liesbeth K. J. Baartman and Elly de Bruijn, “Integrating Knowledge, Skills and Attitudes: Conceptualising Learning Processes towards Vocational Competence,” *Educational Research Review* 6, no. 2 (January 1, 2011): 125–134.

¹⁶ Akhmad Muawal Hasan, “Potret Anak Indonesia: Lemah Nalar Karena Kurang Membaca,” accessed April 21, 2022, <https://tirto.id/potret-anak-indonesia-lemah-nalar-karena-kurang-membaca-ckZ6>.

KESIMPULAN

Pengetahuan lingkungan peserta didik MAN 1 Pekanbaru tahun pelajaran 2020-2021, berada pada kategori baik sebesar 47%, kategori sedang sebesar 40% dan kategori rendah sebesar 12%. Pengetahuan lingkungan paling baik terdapat pada materi peran manusia pada lingkungan alam, buatan dan lingkungan sosial, indikator daya dukung dan daya tampung terhadap kehidupan berkelanjutan, lingkungan yang tercemar, lingkungan yang rusak, perbuatan manusia yang mencemari dan merusak lingkungan hidup, serta ancaman lingkungan alami, buatan dan sosial terhadap kehidupan manusia. Selanjutnya, capaian kategori sedang atau cukup yakni berasal dari soal-soal dengan indikator tentang peraturan perundangan tentang lingkungan hidup, cara-cara menggali dan mempertahankan kearifan lingkungan, menentukan cara hidup dalam kondisi bencana serta meminimalisir kerugian akibat bencana. Sedangkan pada indikator soal mengenai teknologi yang ramah lingkungan, karakteristik bencana serta cara memulihkan kehidupan masih perlu ditingkatkan.

Dari hasil yang didapatkan dapat disarankan bahwa 1). Perlu dilakukan penelitian yang lebih menyeluruh ke semua peserta didik MAN 1 Pekanbaru untuk mengetahui tingkat pengetahuan lingkungan., 2). Kepada tenaga pendidik, agar meningkatkan mutu pembelajaran untuk meningkatkan capaian pengetahuan lingkungan, 3). Bagi peneliti, dapat melakukan penelitian lanjutan tentang sikap, keterampilan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi capaian pengetahuan di sekolah Adiwiyata Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Muawal Hasan. "Potret Anak Indonesia: Lemah Nalar Karena Kurang Membaca." Accessed April 21, 2022. <https://tirto.id/potret-anak-indonesia-lemah-nalar-karena-kurang-membaca-ckZ6>.
- Azhar, Azhar, M. Djahir Basyir, and Alfitri Alfitri. "Hubungan Pengetahuan Dan Etika Lingkungan Dengan Sikap Dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan." *Jurnal Ilmu Lingkungan* 13, no. 1 (2015): 36-41.
- Baartman, Liesbeth K. J., and Elly de Bruijn. "Integrating Knowledge, Skills and Attitudes: Conceptualising Learning Processes towards Vocational Competence." *Educational Research Review* 6, no. 2 (January 1, 2011): 125-134.
- Bradley, Jennifer CAMPBELL, T. M. Waliczek, and J. M. Zajicek. "Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students." *The Journal of Environmental Education* 30, no. 3 (January 1, 1999): 17-21.
- Elsa, Femilia, Khairil Khairil, and Yuswar Yunus. "Penerapan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Metode Inkuiri Terhadap Sikap Dan Perilaku Siswa Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Di SMP Negeri 6 Banda Aceh." *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan* 2, no. 1 (February 8, 2018): 28.
- Erhabor, Norris I., and Juliet U. Don. "Impact of Environmental Education on the Knowledge and Attitude of Students towards the Environment." *International Journal of Environmental and Science Education* 11, no. 12 (2016): 5367-5375.

- Gareth Thomson, Jenn Hoffman, and Sue Staniforth. *Measuring The Success of Environmental Education Programs*. Calgary, AB: Canadian Parks and Wilderness Society, 2003.
- Istiqomah. "Silabus Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup." MAN 1 Pekanbaru, 2020.
- Iswari, Rizky Dewi, and Suyud W. Utomo. "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, no. 1 (May 13, 2017): 35.
- Kementerian Lingkungan Hidup. *Panduan Materi Lingkungan Hidup*. Jakarta: KLH, 2008.
- Pane, Murty Magda, and Rina Patriana. "The Significance of Environmental Contents in Character Education for Quality of Life." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 222. ASEAN-Turkey ASLI QoL2015: AicQoL2015Jakarta, Indonesia, 25–27 April 2015 (June 23, 2016): 244–252.
- Putri, Rimas Aldilla. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Karakter Dan Materi Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH)." *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)* 1, no. 3 (December 31, 2012). Accessed April 21, 2023. <https://ejournal.unesa.ac.id>.
- Septian, Yoga. "Perilaku Ramah Lingkungan Peserta Didik SMA di Kota Bandung." *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal* 3, no. 2 (July 3, 2021): 193–201.
- Sri Hayati. "Pendidikan Lingkungan Hidup Dalam Membentuk Perilaku Lingkungan Bertanggung Jawab." Universitas Pendidikan Indonesia, 2005.