



Disparitas Literasi Lingkungan Siswa Sekolah Dasar di Kota Bogor

Fiqri Nugraha*, Anna Permanasari, Indarini Dwi Pursitasari

Program Studi Pendidikan IPA, Pascasarjana Universitas Pakuan, Bogor, Indonesia

*Email: fn.sastha@gmail.com

DOI: 10.24815/jipi.v5i1.17744

Article History:

Received: August 17, 2020

Revised: January 20, 2021

Accepted: February 4, 2021

Published: February 26, 2021

Abstrak. Kelestarian lingkungan sangat berperan penting dalam keberlangsungan ekosistem makhluk hidup. Kerusakan lingkungan disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab sehingga kerusakan lingkungan memasuki tahap yang sangat memprihatinkan. Oleh karena itu, literasi lingkungan perlu dikembangkan sejak dini pada siswa sekolah dasar sebagai calon generasi masa depan yang bertindak sebagai agen aktif perubahan. Hal tersebut dilakukan dengan berbagai upaya melalui proses pendidikan dan diawali dengan penyaringan informasi tentang disparitas literasi lingkungan siswa, khususnya di Kota Bogor berdasarkan sekolah berwawasan lingkungan dan sekolah umum. Pada penelitian ini menggunakan metode survei, dengan menggunakan teknik *purposive random sampling*. Populasi pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan kategori sekolah berwawasan lingkungan (SBL) dan sekolah umum (SU). Kemudian, dari kategori sekolah tersebut dipilih responden berdasarkan tingkat level kelas. Kategori level kelas tinggi adalah kelas 5 dan 6, sedangkan kategori level kelas rendah adalah kelas 3 dan 4. Berdasarkan analisis hasil jawaban angket/kuesioner didapatkan bahwa literasi lingkungan siswa sekolah dasar di Kota Bogor untuk masing-masing kategori sekolah sudah menjalankan kegiatan kepedulian lingkungan. Adapun pengukuran berdasarkan *disposition toward environment*, penilaian literasi lingkungan siswa dikategorikan baik, bahkan di antaranya sangat baik untuk beberapa indikator literasi lingkungan.

Kata Kunci: Disparitas, Literasi, Lingkungan, Siswa, Sekolah Dasar

Pendahuluan

Di abad ke-21, perubahan dan perkembangan teknologi semakin canggih. Teknologi mengubah perilaku manusia terhadap tatanan hidup di bumi. Dengan didorong kemajuan teknologi mempermudah segala aktivitas kehidupan manusia. Kemajuan teknologi yang pesat di berbagai bidang telah menimbulkan dampak pada lingkungan, baik yang berdampak positif maupun negatif. Salah satu dampak negatif adalah terjadinya kerusakan lingkungan hidup sehingga berakibat pada penurunan kualitas lingkungan hidup (Nasution, 2016). Aktivitas tersebut memberikan dampak terhadap lingkungan di mana manusia itu berada. Adapun yang dimaksud lingkungan merupakan tempat aktivitas dan interaksi makhluk hidup yang saling ketergantungan satu sama lain. Kelestarian lingkungan sangat berperan penting dalam keberlangsungan ekosistem makhluk hidup. Kerusakan lingkungan disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab sehingga kerusakan lingkungan memasuki tahap yang sangat memprihatinkan. Sejalan dengan yang diungkapkan Amin, dkk. (2020) bahwa pemanasan global dan perubahan iklim merupakan masalah utama lingkungan global saat ini dan ancaman bagi *sustainability* kehidupan di

masa depan. Pada hakikatnya, sumber utama pemanasan global adalah pola hidup manusia yang konsumtif, boros energi, dan tidak ramah lingkungan.

Kehidupan yang saling ketergantungan antara keduanya menempatkan manusia sebagai subjek utama yang mengambil manfaat dari sumber daya alam untuk kelangsungan hidupnya. Posisi manusia sebagai subjek dalam pemanfaatan sumber daya alam, terkadang membuat manusia lupa diri karena didorong adanya keinginan untuk memenuhi kebutuhannya. Proses pembangunan yang hanya mengejar pertumbuhan dan pemerataan ekonomi, tanpa mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan hidup, tentunya dapat menimbulkan degradasi atau penurunan kualitas lingkungan. Fenomena-fenomena kerusakan lingkungan ini terjadi di beberapa kota di Indonesia yang memiliki tingkat pembangunan sosial yang tinggi. Salah satu kota yang potensial mengalami penurunan kualitas lingkungan adalah Kota Bogor. Sebagai daerah penyangga ibu kota, Kota Bogor memiliki kekhasan aktivitas dan mobilitas penduduk. Kota Bogor dijuluki sebagai Kota Seribu Angkot, dengan melonjaknya jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan alat transportasi meningkat. Hal itu berakibat kepada peningkatan emisi karbon yang dihasilkan sehingga dapat memicu terjadinya gas rumah kaca. Sebagaimana pernyataan Amin, dkk. (2020) mengenai jumlah konsumsi energi fosil yang begitu besar dan terus meningkat menjadikan kadar emisi CO₂ terus meninggi yang pada akhirnya menyebabkan efek rumah kaca dan pemanasan global.

Dikutip dari CNN Indonesia (2018), data riset Kementerian Kesehatan menunjukkan hanya 20% dari total penduduk Indonesia peduli terhadap kebersihan lingkungan dan kesehatan. Dengan hal ini berarti hanya 52 juta orang dari 262 juta jiwa penduduk Indonesia yang peduli terhadap lingkungan. Di mana di antara 52 juta orang tersebut merupakan penduduk Kota Bogor yang memiliki kepedulian terhadap kebersihan lingkungan dan dampaknya terhadap kebersihan serta ekosistem makhluk hidup.

Berbagai dampak negatif dan positif yang dipaparkan pada permasalahan tersebut menjadi permasalahan tersendiri untuk segera diselesaikan secara seksama karena semua ini menjadi penanggung jawab semua elemen masyarakat, termasuk para guru atau pendidik. Dalam kehidupan sehari-hari, seseorang dihadapkan pada berbagai pilihan bersikap, baik yang merusak maupun yang bermanfaat untuk lingkungan. Untuk mendukung sikap kepedulian manusia terhadap lingkungan, maka melalui lembaga pendidikan perlu diberikan pemahaman tentang menjaga kelestarian lingkungan hidup (Badan Pusat Statistik, 2014). Hal yang dapat dilakukan oleh lembaga pendidikan adalah menumbuhkembangkan kesadaran lingkungan pada peserta didik yang dapat dibangun melalui pembelajaran (Putri, dkk., 2017). Namun, dikemukakan Rohweder (2004) dari hasil penelitian bahwa niat untuk mengetahui dan mempelajari masalah-masalah lingkungan adalah salah satu faktor masih rendahnya literasi lingkungan siswa.

Literasi lingkungan adalah kemampuan atau keterampilan dalam memahami pentingnya menjaga lingkungan untuk kehidupan sekarang dan juga generasi yang akan datang (Amini, 2010). Kemampuan ini perlu menjadi suatu kebiasaan yang baik untuk generasi muda (Rahmawati & Suwanda, 2015). Sehingga, perlu dikembangkan sejak dini pada siswa sekolah dasar sebagai calon generasi masa depan yang bertindak sebagai agen aktif perubahan. Sebagaimana Junita, dkk. (2016) mengungkapkan bahwa kepedulian terhadap lingkungan perlu ditanamkan pada siswa-siswa sekolah sejak dini dengan harapan bisa meningkatkan kesadaran mereka terhadap lingkungan dan menjaga kelestarian lingkungan. Adapun untuk menumbuhkembangkan kepedulian terhadap sumber daya alam dapat dilakukan dengan mengembangkan kurikulum dan pembelajaran muatan lokal yang mengintegrasikan konsep lingkungan hidup (Marziah, dkk., 2015). Keterlibatan siswa dengan lingkungan nyata melalui pembelajaran diharapkan mempermudah dalam memahami materi pelajaran juga mampu mengembangkan literasi sains siswa (Hadi, dkk., 2020). Literasi sains harus dikuasai oleh siswa karena berkaitan dengan lingkungan hidup (Nursamsu, dkk., 2020). Dengan demikian, salah satu hal yang

dapat dilakukan yaitu melalui pembelajaran yang berwawasan lingkungan, khususnya pada tingkat sekolah dasar.

Sekolah yang berwawasan lingkungan adalah sekolah yang berbudaya dan peduli terhadap lingkungan yang ditunjang dengan sarana dan prasarana yang lengkap. Sekolah berwawasan lingkungan merupakan tempat belajar yang ideal di mana dapat diperoleh segala ilmu pengetahuan dan berbagai norma serta etika yang dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup dan menuju kepada cita-cita pembangunan berkelanjutan. Sedangkan, sekolah umum merupakan tempat seseorang menimba ilmu, namun pengaplikasiannya dalam merawat dan menjaga lingkungan belajar yang nyaman dan ideal kurang begitu diperhatikan sehingga status literasi lingkungan pada siswa sekolah umum perlu digali kembali.

Mengenai status literasi lingkungan seseorang berdasarkan *North American Assosiation for Environmental Education* (2011) dapat diukur sesuai kriteria komponen-komponen literasi lingkungan, yaitu pengetahuan (*knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skill*), perilaku (*attitude*), dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan (*behavior*). Pada pembelajaran bukan hanya aspek pengetahuan saja yang ditekankan, melainkan kemampuan berpikir, afektif, serta perilaku pun menjadi tolak ukur utama keberhasilan program pendidikan lingkungan (Saribas, 2015). Mengingat kelangsungan hidup manusia yang sangat erat bergantung pada lingkungan, maka diperlukan upaya-upaya dalam melestarikan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mencetak generasi berliterasi lingkungan. Namun, hasil penelitian dari Abu-hola (2009), Cunningham (2008), dan Sontay, dkk. (2015) menyatakan bahwa literasi lingkungan siswa masih dinyatakan rendah karena beberapa faktor, salah satu faktornya adalah kurangnya niat untuk mengetahui dan mempelajari masalah-masalah lingkungan.

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa untuk membantu siswa dalam menumbuhkembangkan potensi-potensi diri (Mutia, dkk., 2017). Jika tingkat literasi lingkungan para calon guru rendah, maka kemampuan literasi lingkungan peserta didik yang dididiknya pun akan rendah (Amin, dkk., 2020). Rendahnya literasi sains siswa, guru, dan widyaiswara menjadi bahan evaluasi terhadap penyelenggaraan pendidikan di Indonesia yang tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga harus perlu dibekali dengan pemahaman sains berkala secara holistik, melakukan proses sains, mengembangkan keterampilan berpikir, dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Pursitasari, dkk., 2019), terutama dalam permasalahan lingkungan. Pada hasil penelitian Dada, dkk. (2018) menemukan bahwa meskipun hanya sedikit perubahan dalam literasi lingkungan calon guru, kepercayaan diri mereka untuk mengajar pendidikan lingkungan meningkat secara signifikan setelah menyelesaikan makalah. Studi ini dapat menginformasikan desain kurikulum dan praktik pembelajaran untuk secara efektif mempersiapkan guru pra-jabatan untuk mempromosikan pengembangan literasi lingkungan siswa di sekolah masa depan mereka. Literasi lingkungan mengintegrasikan variabel pengetahuan kognitif nilai lingkungan dan perilaku ekologis (Maurer, 2020). Pendidikan lingkungan sangat penting dalam pencegahan masalah lingkungan dan menciptakan lingkungan yang sehat. Untuk itu, faktor-faktor yang berperan dalam pembentukan sikap individu terhadap lingkungan perlu dipelajari secara mendalam. Praktisi pendidikan lingkungan berjuang untuk secara konsisten dan ketat mengevaluasi program pendidikan terutama ketika sedikit waktu tersedia untuk evaluasi. Karena literasi lingkungan adalah tujuan pendidikan lingkungan (Szczytko, dkk., 2018).

Hasil penelitian Yanniris, dkk. (2018) menunjukkan bahwa negara-negara dengan tingkat produksi pengetahuan empiris yang lebih tinggi dalam pendidikan lingkungan mencapai hasil yang lebih baik dalam tes literasi lingkungan Internasional. Studi masa depan membangun pekerjaan ini untuk membangun hubungan antara produksi pengetahuan lingkungan dan literasi lingkungan. Hal tersebut menjadikan keprihatinan

untuk dilakukan berbagai upaya melalui proses pendidikan dan diawali dengan penyaringan informasi tentang disparitas literasi lingkungan siswa yang ada di Kota Bogor berdasarkan sekolah berwawasan lingkungan dan sekolah umum.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode survei, dengan menggunakan teknik *purposive random sampling*. Dengan teknik ini, maka dapat menetapkan ciri-ciri khusus yang disesuaikan dengan kategori sekolah untuk memenuhi kriteria-kriteria yang mendukung dalam penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, di mana penelitian ini tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan kondisi yang apa adanya. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan instrumen angket/kuesioner yang bertujuan untuk menggambarkan aktivitas kegiatan kesadaran lingkungan pada siswa sekolah dasar di Kota Bogor.

Populasi pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan kategori sekolah berwawasan lingkungan (SBL) dan sekolah umum (SU). Kemudian, dari kategori sekolah tersebut dipilih responden berdasarkan tingkat level kelas. Kategori level kelas tinggi adalah kelas 5 dan 6, sedangkan kategori level kelas rendah adalah kelas 3 dan 4. Untuk mewakili sekolah berwawasan lingkungan adalah SDN Polisi 4 Bogor dan SDN Sukadamai 3 Bogor dengan jumlah responden 54 dan 57, sedangkan yang mewakili sekolah umum adalah SDN Situgede 3 Bogor dan SDN Panaragan 2 Bogor dengan jumlah responden 68 dan 56 siswa, sehingga total sampel yang didapat 235 responden.

Menurut Rea & Parker (2014), penentuan jumlah sampel minimum penelitian survei digunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 [p(1-p)]N}{Z_{\alpha}^2 [p(1-p)] + (N-1)ME_{\alpha}^2}$$

n = jumlah sampel minimal

Z = derajat kepercayaan (95%)

p = proporsi literasi lingkungan siswa (0.5)

N = jumlah populasi

ME = derajat kesalahan (5%)

Dari jumlah sampel 235 siswa dengan derajat kepercayaan (95%), proporsi literasi lingkungan siswa (0.5), dan derajat kesalahan (5%), maka akan didapatkan jumlah sampel 148 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Berdasarkan teknik *simple random sampling* maka dipilih 148 responden secara acak sebagai sampel penelitian yaitu 74 responden dari sekolah berwawasan lingkungan (SDN Polisi 4 dan SDN Sukadamai 3) dan 74 responden dari sekolah umum (SDN Situgede 3 dan SDN Panaragan 2). Masing-masing dari 74 responden dikelompokkan berdasarkan level kelas tinggi dan kelas rendah sebanyak 37 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode angket/kuesioner dengan tiga alternatif jawaban. Angket/kuesioner yang digunakan akan diberikan angka untuk item-item pernyataan menggunakan skala likert. Responden akan diminta kesetujuan atau tidak setuju terhadap isi pernyataan di angket/kuesioner dalam tiga kategori jawaban, yaitu:

Tabel 1. Kategori Jawaban dan Skor

Pernyataan			
Positif	Skor	Negatif	Skor
Ya	3	Ya	1
Kadang	2	Kadang	2
Tidak	1	Tidak	3

Penentuan kriteria literasi lingkungan mengacu pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Kriteria Literasi Lingkungan

No	Skor Nilai (%)	Kriteria
1	< 60	Kurang
2	60-70	Cukup
3	>70 – 80	Baik
4	> 80	Sangat Baik

(Mahita, 2018)

Hasil dan Pembahasan

Ada beberapa komponen literasi lingkungan yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat literasi seseorang, yaitu: 1) Isu lingkungan, dilakukan dengan menyelidiki dan menganalisa isu-isu lingkungan mulai dari global dan mengembangkan serta mengimplementasikan sebuah aksi lokal dalam upaya melindungi, memelihara, atau meningkatkan lingkungan alam; 2) Interaksi sistem bumi, kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan menganalisis dan menerapkan sistem berpikir dan pemodelan untuk mempelajari sistem bumi; 3) Siklus materi dan aliran energi, pembelajaran dilakukan dengan cara menganalisis dan menjelaskan pergerakan materi dan energi melalui interaksi dari sistem bumi (biosfer, geosfer, atmosfer, hidrosfer, dan kriosfer) dan pengaruhnya pada pola cuaca, iklim, dan distribusi kehidupan; 4) Populasi, masyarakat, dan ekosistem, kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan konsep fisik, kimia, fisika, biologi, dan ekologi untuk menganalisis dan menjelaskan saling ketergantungan manusia dan organisme dalam populasi, komunitas, dan ekosistem; 5) Manusia dan sumber daya alam, pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menggunakan konsep kimia, fisika, biologi, dan ekologi untuk menganalisis dan menginterpretasikan dampak positif maupun dampak negatif dari kegiatan manusia pada sistem bumi dan sumber daya alam; 6) Lingkungan dan kesehatan, kegiatan pembelajaran dapat menggunakan konsep-konsep dari ilmu pengetahuan, ilmu sosial, dan kesehatan untuk menganalisis dan menginterpretasikan dampak positif dan negatif dari peristiwa alam dan aktivitas manusia terhadap kesehatan manusia; 7) Lingkungan dan masyarakat, dapat dilakukan dengan menganalisis interaksi dari faktor keturunan, pengalaman, belajar, dan pengaruh keputusan sosial serta perubahan sosial bagi lingkungan (UNESCO, 2006).

Literasi lingkungan dapat dievaluasi menggunakan berbagai jenis instrumen evaluasi. Kemampuan ini bisa diases menggunakan soal tes (Chu dkk., 2006; Zuriyani, 2011), kuesioner (Cheng dan So, 2015; Joseph dkk., 2015; Swanepoel dkk., 2002), wawancara (Cheng dan So, 2015; Chu dkk., 2006), serta lembar pengamatan dan asesmen kinerja (Zuriyani, 2011). Pemilihan jenis instrumen untuk literasi lingkungan mempertimbangkan konsep yang dirujuk, karakteristik subjek penelitian, dan kebutuhan penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi komponen literasi lingkungan disesuaikan dengan terminologi masing-masing komponen. Terminologi pada komponen tersebut didasarkan pada indikator yang tercakup di dalam masing-masing komponen. Dengan demikian, komponen literasi lingkungan tersebut mungkin saja diases dengan jenis instrumen yang berbeda.

Gambaran Literasi Lingkungan Setelah Dilaksanakan pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Bogor Berdasarkan Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Sekolah Umum

Setelah dilakukan tahap penelitian yang meliputi penyebaran angket/kuesioner melalui media *online*, maka langkah selanjutnya mendeskripsikan data yaitu merangkum serta menggambarkan semua data yang diperoleh dari hasil penelitian. Data yang diperoleh mengalami reduksi yang kemudian disajikan dalam penelitian ini. Hasil dari jawaban siswa melalui angket/kuesioner disajikan secara deskriptif mengenai literasi lingkungan berdasarkan kategori sekolah berwawasan lingkungan dan sekolah umum. Tujuan dari penelitian ini adalah menggambarkan literasi lingkungan siswa sekolah dasar berdasarkan kategori sekolah dan level kelas yang dengan adanya kategori sekolah dan level kelas tersebut akankah terjadi disparitas terhadap perilaku lingkungan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

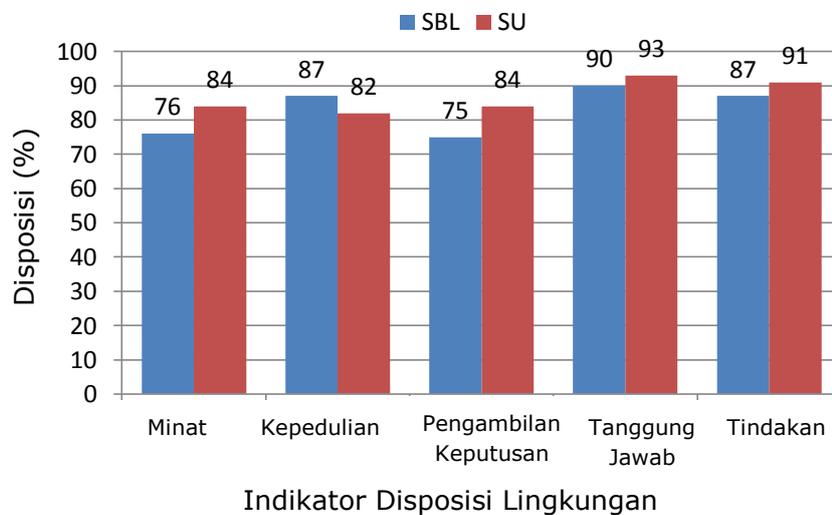
Cara penilaian literasi lingkungan diatur menentukan desain penelitian termasuk item tes dan survei. Meskipun ada banyak dimensi literasi lingkungan, namun semuanya tidak dapat dinilai. Dikutip dari *Organization for Economic Cooperation and Development* (2017), asesmen penilaian yang dilakukan mengikuti acuan kerangka penilaian literasi lingkungan-PISA 2015 berdasarkan *disposition toward environment*. Seiring dengan tingkatan level kelas yang harus dikembangkan, maka tak lepas dari empat bagian literasi lingkungan tersebut ada disposisi yang turut ditumbuhkembangkan secara bersamaan pula sehingga memunculkan disparitas antar level kelas atau kategori sekolah. Dalam literasi lingkungan, peserta didik memerlukan disposisi dalam mengatasi permasalahan lingkungan yang menjadikan mereka gigih menghadapi permasalahan yang lebih menantang, untuk dapat bertanggung jawab terhadap lingkungan, dan untuk dapat menumbuhkan kebiasaan yang baik di lingkungan.

Berdasarkan angket/kuesioner secara keseluruhan yang telah disesuaikan dengan skor penilaian gambaran literasi lingkungan siswa berdasarkan kategori sekolah berwawasan lingkungan dan sekolah umum, menunjukkan bahwa perolehan skor sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Literasi Lingkungan

No	Skor yang diperoleh	Kriteria Penilaian
1	1 – 28	Kurang
2	29 – 56	Cukup
3	57 – 84	Baik
4	85 – 112	Sangat Baik

Berdasarkan data pada Tabel 3 tersebut, diketahui bahwa skor tertinggi dengan nilai 85–112 memiliki kriteria sangat baik dalam menjalankan literasi lingkungan. Sedangkan, untuk skor terkecil dengan nilai 1–28 memiliki kriteria kurang dalam menjalankan kegiatan berliterasi lingkungan. Sehingga peneliti dapat mengkategorikan literasi lingkungan siswa sekolah dasar berdasarkan disposisi terhadap lingkungan dengan acuan penilai skor nilai yang diperoleh jawaban angket/kuesioner. Disposisi pada kelompok kelas rendah (3 dan 4) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Disposisi terhadap Lingkungan pada Level Kelas Rendah

Berdasarkan Gambar 1, pencapaian indikator tertinggi untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan adalah pada indikator tanggung jawab siswa terhadap kesadaran lingkungan dengan nilai 90%, ini pun menjadi nilai tertinggi untuk kategori sekolah umum dengan nilai 93%. Hal ini sesuai dengan aktivitas lingkungan siswa bahwa siswa sudah bertanggung jawab akan kebersihan kelasnya masing-masing dengan secara konsisten melaksanakan tugas piket setiap hari, membuang sampah pada tempat, dan lain-lain. Pada nilai-nilai tanggung jawab berdasarkan angket/kuesioner, pernyataan yang paling banyak mendapatkan respon positif adalah mematikan keran air dengan benar dan mematikan lampu pada ruangan yang tidak digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa nilai-nilai tanggung jawab siswa sudah terlihat dalam kesadaran terhadap lingkungan.

Tabel 4. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Tanggung Jawab

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
1	Saya menutup keran air dengan benar supaya airnya tidak menetes	101	Sangat Baik	109	Sangat Baik
2	Saya mematikan alat pendingin ruangan beberapa menit sebelum meninggalkan ruangan	93	Sangat Baik	98	Sangat Baik
3	Saya mematikan lampu di ruangan yang tidak digunakan	106	Sangat Baik	110	Sangat Baik
4	Saya membiarkan televisi menyala ketika melakukan hal lain (ketika televisi tidak ada yang menonton)	87	Sangat Baik	94	Sangat Baik
5	Saya menyisakan makanan yang dimakan	92	Sangat Baik	97	Sangat Baik
6	Saya membersihkan kelas sesuai dengan jadwal piket	109	Sangat Baik	109	Sangat Baik
Rata-rata		100		103	
Presentasi		90%		93%	

Berdasarkan data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai-nilai tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar memperoleh skor rata-rata 100 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 103 untuk kategori sekolah umum atau dengan presentasi sebesar 90% dan 93%, yaitu menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa sekolah dasar pada kedua kategori sekolah dapat dikategorikan sangat baik. Hal ini dilakukan oleh guru terhadap siswa di sekolah dengan menerapkan beberapa peraturan atau kebijakan yang dapat mendorong siswa untuk bisa bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar yang dilakukan secara rutin, seperti membiasakan siswa menjaga kebersihan lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarang, bertanggung jawab, dan menjaga perlengkapan pribadi dan fasilitas sekolah dengan baik. Jadi, pada indikator tanggung jawab memperoleh kategori sangat baik dalam kepedulian terhadap lingkungan.

Pada indikator disposisi terhadap lingkungan adalah dimensi kecenderungan minat siswa terkait permasalahan lingkungan mendapat nilai 76% dengan kategori baik untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 84% dengan kategori sangat baik untuk sekolah umum. Pada dimensi minat ini, paling banyak mendapatkan respon pada pernyataan memanfaatkan pakaian bekas. Sesuai dengan hasil jawaban siswa bahwa siswa cenderung lebih berminat untuk membuat kerajinan atau produk yang berbahan dasar barang bekas, khususnya pakaian yang tidak terpakai.

Tabel 5. Dispososi Literasi Lingkungan pada Dimensi Minat

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
7	Saya memanfaatkan pakaian bekas untuk digunakan hal lain	93	Sangat Baik	96	Sangat Baik
8	Saya memanfaatkan mainan bekas untuk digunakan hal lain	78	Baik	90	Sangat Baik
9	Saya merawat tanaman yang ada di sekolah	81	Baik	94	Sangat Baik
Rata-rata		84		93	
Presentasi		76 %		84 %	

Berdasarkan data pada Tabel 5, minat siswa terhadap kepedulian lingkungan memperoleh skor 84 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 93 untuk kategori sekolah umum. Hal ini menunjukkan kategori baik untuk sekolah berwawasan lingkungan dan sangat baik untuk kategori sekolah umum. Telihat jika minat siswa pada sekolah umum pada aksi kepedulian lingkungan lebih tinggi dibandingkan sekolah berwawasan lingkungan melalui kegiatan keterampilan dan sosial berupa memaanfaatkan kembali barang-barang bekas yang tidak terpakai menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi dan estetika. Hal tersebut dapat melatih siswa agar dapat memiliki minat terhadap kepedulian lingkungan.

Ketika semua respon pada item dimensi dihitung, hasilnya menunjukkan bahwa siswa memiliki respon kepedulian yang yang positif pada masing-masing kategori sekolah dengan nilai 87% dan 82%, terutama pada pernyataan siswa tidak membuang sampah kemasan secara sembarang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepedulian peserta didik akan kebersihan lingkungan sudah terbangun sejak dini, khususnya siswa sekolah dasar dalam kelompok kelas rendah. Nilai terendah pada kelompok kelas rendah terdapat pada kecenderungan pengambilan keputusan dengan nilai 75% untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan, dalam proses pengambilan keputusan siswa masih membutuhkan kontrol dan bimbingan untuk bermain *gadget*. Sedangkan, untuk kategori sekolah umum memperoleh nilai 84% dalam mengambil keputusan untuk menjaga dan merawat lingkungan sekitar.

Tabel 6. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Kepedulian

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
10	Saya membiarkan air keran mengalir ketika gosok gigi	101	Sangat Baik	96	Sangat Baik
11	Saya membiarkan air keran mengalir ketika mandi (sedang menggunakan sabun)	87	Sangat Baik	77	Baik
12	Saya membuang air/ membiarkan air mengalir ketika menyikat gigi dan menggunakan sabun mandi	91	Sangat Baik	88	Sangat Baik
13	Saya membuang kemasan makanan secara sembarangan	106	Sangat Baik	102	Sangat Baik
Rata-rata		96		91	
Presentasi		87 %		82 %	

Berdasarkan data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa kepedulian siswa pada lingkungan memperoleh skor 96 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 91 untuk kategori sekolah umum dengan kriteria sangat baik untuk masing-masing kategori sekolah. Siswa melakukan kepedulian terhadap lingkungan secara langsung dengan mengatasi permasalahan yang ada di lingkungan sekitar melalui membuang sampah pada tempatnya, tidak melakukan pemborosan sumber daya alam secara berlebihan.

Tabel 7. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Pengambilan Keputusan

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
14	Saya membuka pintu kulkas terlalu lama	99	Sangat Baik	102	Sangat Baik
15	Saya setiap hari hanya 15 menit untuk melihat televisi	65	Baik	72	Baik
16	Saya setiap hari hanya 15 menit untuk melihat <i>game</i>	61	Baik	79	Baik
17	Saya membiasakan diri membawa bekal makanan dan minuman sendiri	92	Sangat Baik	101	Sangat Baik
18	Saya membiasakan diri berjalan kaki untuk jarak yang dekat	102	Sangat Baik	111	Sangat Baik
Rata-rata		84		93	
Presentasi		75 %		84 %	

Berdasarkan data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa indikator pengambilan keputusan terhadap sikap peduli lingkungan memperoleh skor 84 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 93 untuk kategori sekolah umum. Hal ini menunjukkan kriteria baik untuk masing-masing kategori sekolah. Melalui kegiatan mengajarkan pentingnya dalam menghemat energi, maka siswa juga sudah berperan dalam menyelamatkan lingkungan akibat polusi dan efek rumah kaca atau *global warming*.

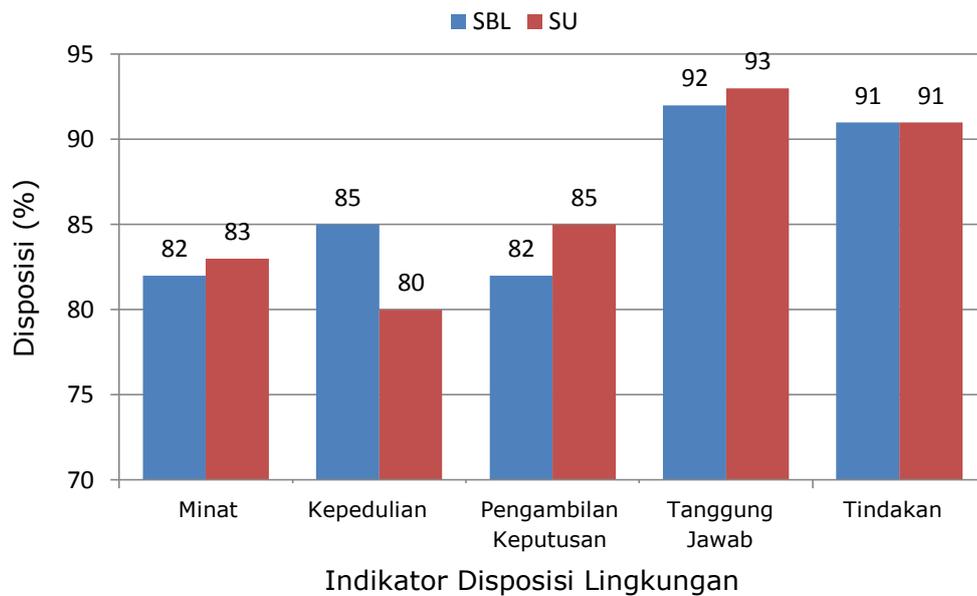
Dari Gambar 1 pada grafik kelompok kelas rendah, kecenderungan siswa pada kategori sekolah berwawasan lingkungan dan sekolah umum dalam menghadapi permasalahan lingkungan pada indikator tindakan termasuk dapat dikategorikan sangat baik dengan nilai sebesar 87% dan 91%. Dengan ini dapat dijelaskan bahwa partisipasi siswa dalam memberikan tindakan kesadaran lingkungan sudah terbentuk berdasarkan hasil angket/kuesioner yang diperoleh. Tindakan tersebut berupa anak-anak memberikan barang-barang bekas yang masih layak (baju dan mainan) kepada orang-orang yang membutuhkan. Hal ini berarti para siswa sebagian besar sudah berkontribusi terhadap permasalahan limbah dengan memanfaatkan limbah tersebut untuk dipergunakan kembali.

Tabel 8. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Tindakan

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
19	Saya memisahkan botol plastik dan botol alumunium ketika membuang sampah	72	Baik	88	Sangat Baik
20	Saya memberikan pakaian yang sudah tidak dipakai kepada orang yang membutuhkan	109	Sangat Baik	109	Sangat Baik
21	Saya memberikan mainan yang sudah tidak dipakai kepada orang yang membutuhkan	106	Sangat Baik	107	Sangat Baik
22	Saya memisahkan sampah organik dan non organik	83	Baik	93	Sangat Baik
23	Saya menggunakan kantong belanja sendiri, tidak menerima kantong belanja plastik	99	Sangat Baik	102	Sangat Baik
24	Saya membuang sampah pada tempatnya	108	Sangat Baik	110	Sangat Baik
Rata-rata		96		102	
Presentasi		87 %		91 %	

Berdasarkan data pada Tabel 8 menunjukkan bahwa indikator tindakan dalam merawat kepedulian lingkungan memperoleh skor 96 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 102 untuk sekolah umum yaitu dengan kriteria sangat baik untuk masing-masing kategori sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat baik dalam melakukan tindakan kepedulian lingkungan dengan kegiatan mengurangi penggunaan sampah plastik, mengelola jenis-jenis sampah, dan memberikan barang-barang layak pakai pada orang yang membutuhkan. Hal ini bertujuan agar siswa turut serta berkontribusi dalam menjaga dan memelihara lingkungan di sekitar.

Adapun disposisi terhadap lingkungan untuk kategori kelas tinggi dapat dijelaskan berdasarkan Gambar 2, sebagai berikut:



Gambar 2. Disposisi terhadap Lingkungan pada Level Kelas Tinggi

Gambar 2 secara umum dapat memberikan informasi bahwa disposisi atau kecenderungan siswa terhadap lingkungan untuk kedua kategori sekolah memiliki rata-rata nilai yang sama, yaitu dengan skor nilai 86%. Dengan demikian, kesadaran lingkungan siswa tidak dikaitkan berdasarkan kategori pendidikan sekolah ataupun level kelas. Selain itu, dilihat berdasarkan hasil grafik untuk masing masing indikator memperlihatkan skor nilai yang cenderung sama, dengan selisih nilai yang rendah antara 1 sampai dengan 5 persen(%). Pada indikator minat memiliki nilai kecenderungan yang sama dengan selisih nilai 1%, yaitu dengan nilai 82% dan 83% yang dapat dikategorikan sangat baik. Dari jawaban angket/kuesioner siswa untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan cenderung lebih berminat dalam merawat tanaman yang ada di sekolah, sedangkan siswa untuk kategori umum lebih berminat dalam memanfaatkan pakaian bekas untuk hal lain.

Tabel 9. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Minat

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
1	Saya memanfaatkan pakaian bekas untuk digunakan hal lain	90	Sangat Baik	101	Sangat Baik
2	Saya memanfaatkan mainan bekas untuk digunakan hal lain	87	Sangat Baik	84	Baik
3	Saya merawat tanaman yang ada di sekolah	96	Sangat Baik	92	Sangat Baik
Rata-rata		91		92	
Presentasi		82 %		83 %	

Berdasarkan data pada Tabel 9 menunjukkan bahwa minat siswa terhadap kepedulian lingkungan memperoleh skor rata-rata 91 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 92 untuk kategori sekolah umum dengan kriteria sangat baik. Dilihat dari jawaban siswa dapat diketahui bahwa siswa lebih berminat dan tertarik terhadap pengelolaan barang bekas serta merawat tanaman, hal ini menunjukkan bahwa minat siswa terhadap kepedulian lingkungan sudah terbentuk.

Tabel 10. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Kepedulian

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
4	Saya membiarkan air keran mengalir ketika gosok gigi	103	Sangat Baik	104	Sangat Baik
5	Saya membiarkan air keran mengalir ketika mandi (sedang menggunakan sabun)	88	Sangat Baik	88	Sangat Baik
6	Saya membuang air/ membiarkan air mengalir ketika menyikat gigi dan menggunakan sabun mandi	72	Baik	58	Baik
7	Saya membuang kemasan makanan secara sembarangan	106	Sangat Baik	106	Sangat Baik
Rata-rata		92		89	
Presentasi		85 %		80 %	

Berdasarkan data pada Tabel 10, indikator kepedulian lingkungan siswa memiliki selisih yang lebih besar dibandingkan indikator yang lain dengan nilai presentasi 85% dan 80%. Data analisis jawaban angket/kuesioner siswa dapat diketahui bahwa kadar kepedulian lingkungan siswa lebih cenderung melakukan aktivitas kepedulian lingkungan dengan melakukan hal yang kecil di lingkungan sekitar melalui pembiasaan membuang sampah pada tempatnya.

Tabel 11. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Pengambilan Keputusan

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
8	Saya membuka pintu kulkas terlalu lama	99	Sangat Baik	107	Sangat Baik
9	Saya setiap hari hanya 15 menit untuk melihat televisi	67	Baik	67	Baik
10	Saya setiap hari hanya 15 menit untuk melihat <i>game</i>	64	Baik	68	Baik
11	Saya membiasakan diri membawa bekal makanan dan minuman sendiri	96	Sangat Baik	98	Baik
12	Saya membiasakan diri berjalan kaki untuk jarak yang dekat	101	Sangat Baik	109	Sangat Baik
13	Saya mengurangi membeli baju baru	104	Sangat Baik	104	Sangat Baik
14	Saya membiasakan membawa tumbler untuk tempat makan dan minum ketika berpergian	103	Sangat Baik	104	Sangat Baik
Rata-rata		91		94	
Presentasi		82 %		85 %	

Berdasarkan data pada Tabel 11 menunjukkan bahwa indikator pengambilan keputusan dalam kepedulian lingkungan memperoleh skor rata-rata 91 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 94 untuk kategori sekolah umum. Di sisi lain, presentase tingkat pengambilan keputusan siswa dalam kesadaran lingkungan dapat dikategorikan sangat baik untuk masing-masing kategori sekolah. Hal ini menurut angket/kuesioner jawaban siswa sebagian besar menjawab "Ya" pada pernyataan mengurangi pembelian baju baru dan membiasakan diri berjalan kaki untuk jarak yang dekat. Melalui pengambilan keputusan secara bijak siswa dapat mengurangi dan mencegah kerusakan lingkungan.

Sedangkan, untuk indikator yang mendapatkan presentase tertinggi di antara indikator yang lainnya berdasarkan Gambar 2 pada grafik di atas adalah tanggung jawab siswa yang dapat dikategorikan sangat baik terhadap kesadaran akan lingkungan, dengan nilai 92% untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 93% untuk kategori sekolah umum. Di mana siswa untuk kelompok kelas tinggi dalam kategori sekolah umum bertanggung jawab atas kebersihan kelas dan mematikan lampu pada ruangan yang tidak digunakan, sedangkan untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan sebagian besar memilih tanggung jawab atas mematikan keran air tertutup dengan sempurna sehingga tidak ada air yang mengalir. Tanggung jawab siswa terhadap sikap kepedulian lingkungan dapat dilihat berdasarkan jawaban angket/kuesioner pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Tanggung Jawab

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
15	Saya menutup keran air dengan benar supaya airnya tidak menetes	110	Sangat Baik	110	Sangat Baik
16	Saya mematikan alat pendingin ruangan beberapa menit sebelum meninggalkan ruangan	97	Sangat Baik	96	Sangat Baik
17	Saya mematikan lampu di ruangan yang tidak digunakan	106	Sangat Baik	111	Sangat Baik
18	Saya membiarkan televisi menyala ketika melakukan hal lain (ketika televisi tidak ada yang menonton)	98	Sangat Baik	93	Sangat Baik
19	Saya menyisakan makanan yang dimakan	94	Sangat Baik	98	Sangat Baik
20	Saya membersihkan kelas sesuai dengan jadwal piket	102	Sangat Baik	111	Sangat Baik
Rata-rata		102		103	
Presentasi		92 %		93 %	

Berdasarkan data pada Tabel 12 menunjukkan bahwa tanggung jawab siswa terhadap kepedulian lingkungan memperoleh skor 102 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 103 untuk kategori sekolah umum dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan jika siswa dapat bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar dengan sangat baik, melalui kegiatan yang dilakukan secara rutin dan berkelanjutan dengan melaksanakan tanggung jawab membersihkan kelas serta membiasakan menghemat energi.

Dimensi disposisi terhadap lingkungan yang terakhir adalah tindakan siswa, pada dimensi ini memuat kegiatan siswa dalam melakukan tindakan-tindakan kesadaran lingkungan yang dapat digambarkan melalui jawaban angket/kuesioner yang siswa berikan. Pada indikator tindakan lingkungan siswa memperoleh nilai 91% untuk semua kategori sekolah. Berdasarkan hasil analisis tindakan yang dilakukan siswa sebagian besar memilih untuk selalu membawa kantong belanja sendiri ketika membeli barang atau makanan dan tidak merima kantong belanja plastik sehingga dapat mengurangi dampak sampah plastik terhadap lingkungan.

Tabel 13. Disposisi Literasi Lingkungan pada Dimensi Tindakan

No.	Pernyataan	Skor kategori Sekolah			
		SBL	Kriteria	SU	Kriteria
21	Saya memisahkan botol plastik dan botol alumunium ketika membuang sampah	87	Sangat Baik	83	Baik
22	Saya memberikan pakaian yang sudah tidak dipakai kepada orang yang membutuhkan	107	Sangat Baik	107	Sangat Baik
23	Saya memberikan mainan yang sudah tidak dipakai kepada orang yang membutuhkan	106	Sangat Baik	109	Sangat Baik
24	Saya memisahkan sampah organik dan non organik	84	Baik	91	Sangat Baik
25	Saya menggunakan kantong belanja sendiri, tidak menerima kantong belanja plastik	110	Sangat Baik	110	Sangat Baik
26	Saya membuang sampah pada tempatnya	109	Sangat Baik	109	Sangat Baik
Rata-rata		101		102	
Presentasi		91 %		91 %	

Berdasarkan data pada Tabel 13 menunjukkan bahwa indikator tindakan siswa terhadap kepedulian lingkungan memperoleh skor 101 untuk kategori sekolah berwawasan lingkungan dan 102 untuk kategori sekolah umum dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan siswa dalam mengatasi permasalahan lingkungan sudah terlihat berdasarkan jawaban angket/kuesioner, terutama dalam mengurangi penggunaan sampah plastik dan memisahkan jenis-jenis sampah.

Hasil menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa yang digambarkan melalui jawaban angket/kuesioner mendapat kriteria sangat baik untuk kedua kategori sekolah dengan nilai rata-rata 86% berdasarkan program dan kegiatan yang dilaksanakan di sekolah masing-masing. Dari kedua kelompok kelas nilai-nilai kesadaran lingkungan, sekolah umum lebih tinggi dibandingkan sekolah berwawasan lingkungan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, sekolah berwawasan lingkungan sudah menerapkan secara konsisten kegiatan ramah lingkungan. Sekolah berwawasan lingkungan sudah membudayakan gerakan kesadaran lingkungan yang ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai serta implementasi kurikulum sekolah mendukung gerakan literasi lingkungan. Dengan demikian, meskipun sekolah berwawasan lingkungan memiliki ketersediaan yang lebih tinggi untuk kepedulian lingkungan dalam memecahkan

permasalahan lingkungan, hal ini tidak selalu menghasilkan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan (Spinola, 2016). Hasil penelitian dari Gunawan, dkk. (2017), dan Pertiwi, dkk. (2017) menyatakan bahwa budaya sekolah dibangun dari rasa kepercayaan yang digenggam erat secara mendalam bagaimana sekolah seharusnya dikelola atau dioperasikan. Budaya sekolah dapat diartikan sebagai perilaku, nilai-nilai, dan cara hidup warga sekolah. Budaya ini perlu dikembangkan ke arah yang positif sebagai dasar dalam memahami dan memecahkan berbagai persoalan yang muncul di sekolah.

Berdasarkan cakupan nilai disposisi terhadap lingkungan dapat digambarkan bahwa kecendrungan siswa memiliki tingkat kesadaran lingkungan dengan aktivitas-aktivitas yang bervariasi. Kegiatan kesadaran lingkungan tersebut dikelompokkan berdasarkan minat, kepedulian, pengambilan keputusan, tanggung jawab, dan tindakan mendapatkan hasil yang tidak rendah ataupun cukup, bahkan dikategorikan baik bahkan sangat baik untuk beberapa indikator. Bentuk kesadaran lingkungan akan tanggung jawab siswa terhadap lingkungan dari semua kategori sekolah memiliki nilai yang sangat baik karena faktor sekolah dan guru dalam menerapkan program-program yang berwawasan lingkungan secara rutin. Rasa tanggung jawab yang tinggi membuat siswa lebih tanggap dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Siswa akan lebih tertantang tanggung jawabnya karena mereka berhadapan langsung dengan objek yang nyata (Setiyoningsih, 2017).

Hasil penelitian dari Tan, C (2014) yang mengemukakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara literasi lingkungan siswa dalam kaitannya dengan latar belakang pendidikan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Spinola (2015) bahwa hasil dari literasi lingkungan *Non Eco-School* tidak lebih rendah secara signifikan daripada siswa *Eco-School*. Penelitian yang dilakukan Dada, dkk. (2018) menginformasikan bahwa desain kurikulum dan praktik belajar mengajar untuk secara efektif mempersiapkan guru dalam mempromosikan pengembangan literasi lingkungan siswa di sekolah masa depan mereka. Pembelajaran di sekolah juga mempengaruhi tingkat literasi lingkungan, seperti yang dikatakan oleh Miller (2012) adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon tertentu, pembelajaran merupakan sesuatu yang paling khusus dalam dunia pendidikan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil jawaban angket/kuesioner didapatkan bahwa literasi lingkungan siswa sekolah dasar di Kota Bogor untuk masing-masing kategori sekolah sudah menjalankan kegiatan kepedulian lingkungan. Adapun pengukuran berdasarkan *disposition toward environment*, penilaian literasi lingkungan siswa dikategorikan baik, bahkan di antaranya sangat baik untuk beberapa indikator literasi lingkungan. Dengan demikian, literasi lingkungan siswa sekolah dasar tidak memiliki disparitas antara latar belakang pendidikan maupun level kelas.

Daftar Pustaka

- Abu-hola, I. 2009. An Islamic Perspective On Environmental Literacy. *Proquest Education Journals*, 130(2):195-211.
- Amin, M.S., Permanasari, A., & Hamidah, I. 2020. Integrasi *Low Carbon Education* dalam Kurikulum Pendidikan Calon Guru IPA di Indonesia sebagai Upaya Revitalisasi Peran Pendidikan IPA dalam Merespons Tantangan Ekologis di Masa Depan. *JUPI (Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA)*, 4(2):231-243.

- Amini, R. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Berbasis *Outdoor* Terhadap Penguasaan Konsep Pendidikan Lingkungan Bagi Calon Guru Sekolah Dasar. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Indikator Sikap Peduli Lingkungan Hidup 2014*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Cheng, I.N. & So, W.W. 2015. Teachers' environmental literacy and teaching stories of three Hong Kong primary school teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(1):58-79.
- Chu, H.E., Sinh, D.H., & Lee, M.N. 2006. Korean students' environmental literacy and variables effecting environmental literacy. Makalah diseminarkan di *Conference of the Australian Association of Environmental Education*, Perth: Australian Association of Environmental Education. (Online), (www.aaee.org.au/docs/2006%20conference/33_Chui_Shin_Lee.pdf), diakses 27 juli 2020).
- CNN Indonesia. 2018. Masyarakat Indonesia akan Kebersihan Masih Rendah. (Online), (<https://m.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20180423283600-255-292946/kesadaran-masyarakat-indonesia-akan-kebersihan-masih-rendah>, diakses 09 Januari 2020).
- Cunningham Denise, D. 2008. Literacy Environment Quality in Preschool and Children's Attitudes Toward Reading and Writing. *Literacy Teaching and Learning*, 12(2):19-36.
- Dada, D.O., Eames, C., & Calder, N. 2018. Impact of Environmental Education on Beginning Preservice Teachers' Environmental Literacy. *Australian Journal of Environmental Education*, 33(3):201-222.
- Gunawan, I., Alifiyah, I., & Evananda, F. 2017. Kompetensi Guru Sekolah Dasar: Sebuah Analisis Reflektif dengan Teknik Supervisi Pengajaran Penilaian Diri Sendiri. *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Keluarga, Sekolah, dan Masyarakat dalam Penguatan Pendidikan Karakter*, Fakultas pendidikan Universitas Negeri Malang, di Malang pada tanggal 16 November, h.249-258.
- Hadi, W.P., Munawaroh, F., Rosidi, I., & Wardani, W.K. 2020. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berpendekatan Etnosains untuk Mengetahui Profil Literasi Sains Siswa SMP. *JUPI (Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA)*, 4(2):178-192.
- Joseph, C., Nichol, E. O., Janggu, T., & Madi, N. 2015. Environmental literacy and attitudes among Malaysian business educators. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(2):196-208.
- Junita, S., Halim, A., & Marlina. 2016. Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa terhadap Lingkungan pada Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(1):129-139.
- Mahita, R. 2018. Upaya Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Berbasis SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) di Kelas V Sekolah Dasar. *Skripsi*. Program Studi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Maurer, M. & Bogner, F.X. 2020. Modelling environmental literacy with environmental knowledge , values and (reported) behaviour. *Studies in Educational Evaluation*, 65:100863.
- Marziah, A., Adlim, & Mahidin. 2015. Pengembangan Video Pengolahan Emas sebagai Media Pembelajaran pada Muatan Lokal untuk Mengetahui Tingkat Pemahaman dan Respon Siswa terhadap Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(1):7-18.
- Miller, C.A. 2012. *Nursing for Wellness in older adult: Theory and practice* (6th Ed.). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Mutia, R., Adlim, & Halim, A. 2017. Pengembangan Video Pembelajaran IPA pada Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2):108-114.
- Nasution, R. 2016. Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X di Samboja dalam Pembelajaran Biologi. *Proceeding Biology Education Conference*, ISSN: 2528-5742, 13(1):352-358.
- North American Association for Environmental Education. 2011. Washington, USA. (Online), (<https://www.naaee.net/>, diakses 12 Januari 2020).
- Nursamsu, Mustika, D., Nafaida, R., & Manurung, N. 2020. Analisis Kelayakan dan Kepraktisan Modul Praktikum Berbasis Literasi Sains untuk Pembelajaran IPA. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 4(1):29-40.
- Organization for Economic Cooperation and Development. 2017. *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving (Revised E)*. OECD Publishing, Paris.
- Pertiwi, A.K., Cahyani, S.S.A., Diana, R.C., & Gunawan, I. 2017. Kepemimpinan berbasis Nilai dan Etika: Suatu Kajian Interaksi Simbolik Kyai dan Santri. *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Keluarga, Sekolah, dan Masyarakat dalam Penguatan Pendidikan Karakter*, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, di Malang pada tanggal 16 November, h.1-9.
- Pursitasari, I.D., Suhardi, E., Ardianto, D., & Arif, A. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Konteks Kelautan untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 3(2):88-105.
- Putri, S.M., Sulastri, & Saminan. 2017. Mempersiapkan Generasi Peduli Lingkungan melalui Pembelajaran Senyawa Karbon Bermuatan Nilai Karakter. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2):103-107.
- Rahmawati, I. & Suwanda, I. M. 2015. Upaya Pembentukan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Melalui Sekolah Adiwiyata di SMP Negeri 28 Surabaya. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 1(3):71-88.
- Rea, Louis M. & Parker, Richard A. 2014. *Designing an Conducting Survey Research: A Comprehensive Guide 4th Edition*. John Willey & Sons, USA.

- Rohweder, L. 2004. Integrating Environmental Education Into Business Schools' Educational Plans in Finland. *GeoJournal*, 60(2):175-181.
- Saribas. D. 2015. Investigating the relationship between pre-service teachers' scientific literacy, environmental literacy and life-long learning tendency. *Journal science education international*, 26(1):80-100.
- Setiyoningsih, T. 2017. Pengelolaan Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di SMPN Gabus Grobogan. *Jurnal Managemen Pendidikan*, 12(1):1-9.
- Sontay, G., Gökdere, M., & Usta, E. 2015. A comparative investigation of sub-components of the environmental literacy at the secondary school level. *Journal of Turkish Science Education*, 12(1):19-28.
- Spinola, H. 2015. Environmental Literacy comparison between student taught in Eco-School and ordinary school in the Medeira Island region of Portugal. *Science Education Internasional*, 26(3):392-413.
- Spinola, H. 2016. Environmental literacy in Madeira Island (Portugal): The influence of Demographic Variables. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 6(2):92-107.
- Swanepoel, C., Loubser, C.P., & Chacko, C.P. 2002. Measuring the environmental literacy of teachers. *South African Journal Education*, 22(4):282-285.
- Szczytko, R., Stevenson, K., Peterson, M.N., & Nietfeld, J. 2018. Development and validation of the environmental literacy instrument for adolescents. *Environmental Education Research*, 4622:1-18.
- Tan, Ç. 2014. An Assessment of Pre-service Teachers' Attitudes toward Books on Environment and, Relationship between Attitudes and Environmental Behaviours; Environmental Thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116:4357-4361.
- United Nations of Educational Scientific and Cultural Organization-Intergovernmental Oceanographic Commission. 2006. *Daftar Istilah Tsunami*. UNESCO, Paris.
- Yanniris, C., Huang, Y.S., & Maunder, R. 2018. Bibliometric evidence point to loci of empirical knowledge production in environmental education. *Cogent Education*, 5(1):1-14.
- Zuriyani, E. 2011. Literasi sains dan pendidikan. (Online), (<http://sumsel.kemenag.go.id/file/TULISAN/wagj1343099486.pdf>., diakses 2 Mei 2020).