

IMPLEMENTASI KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA-BIOLOGI DALAM PROGRAM ADIWIYATA DI SMP NEGERI 7 SALATIGA

Yohanis Beanal¹⁾, Risya Pramana Situmorang¹⁾, Susanti Pudji Hastuti¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana.
Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah
E-mail: beanalyohanis14@gmail.com

IMPLEMENTATION OF STUDENTS' ENVIRONMENTAL AWARENESS THROUGH ADIWIYATA PROGRAM IN JUNIOR HIGH SCHOOL 7 SALATIGA

ABSTRACT

SMP Negeri 7 Salatiga is a school that has implemented an adiwiyata school program. The adiwiyata program is a school based environment initiated by the Ministry of Environment for schools that participate in environmental management. This type of research is a qualitative descriptive study. The subjects of this study were principals, teachers and students at grade VII, VIII and IX levels of SMP Negeri 7 Salatiga. The object of the research is the implementation of the character of environmental awareness in SMP Negeri 7 Salatiga. Data obtained through observations, interviews, documentation, and questionnaires. The results of the study showed that the implementation of environmental awareness had the highest percentage of anti-exceptionalism aspects with a percentage of 79% good category. While the lowest percentage is the environmental crisis with a 52% percentage in the sufficient category. The implementation of the character of caring for the environment of students through the adiwiyata program in SMP Negeri 7 Salatiga reached 15% in the good category, from the total of 83 students. Based on the results of the observation, the development of the learning process received a 86% percentage in the good category.

Keywords: adiwiyata, environmental awareness

ABSTRAK

SMP Negeri 7 Salatiga merupakan salah satu sekolah yang telah melaksanakan program sekolah adiwiyata. Program adiwiyata merupakan pengembangan sekolah berbasis lingkungan yang digagas oleh Kementerian Lingkungan Hidup bagi sekolah-sekolah yang berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan hidup dalam konteks sekolah. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah kepala sekolah, guru dan siswa kelas VII, VIII dan IX SMP Negeri 7

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

Salatiga. Objek penelitian adalah implementasi karakter peduli lingkungan di SMP Negeri 7 Salatiga melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru IPA-Biologi dan kebijakan/program yang dilakukan oleh kepala sekolah. Data diperoleh melalui hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket yang dilakukan peneliti terhadap kepala sekolah, guru mata pelajaran IPA-Biologi, dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi karakter peduli lingkungan siswa memiliki persentase tertinggi pada aspek anti-eksepsionalisme dengan persentase 79% kategori baik. Sementara persentase paling rendah yaitu krisis lingkungan dengan perolehan persentase 52% kategori cukup. Implementasi karakter peduli lingkungan siswa melalui program adiwiyata di SMP Negeri 7 Salatiga mencapai 15% dengan kategori baik, dari jumlah siswa 83 orang. Berdasarkan hasil observasi, pengembangan proses pembelajaran memperoleh persentase 86% kategori baik.

Kata kunci: adiwiyata, karakter peduli lingkungan

PENDAHULUAN

Karakter peduli lingkungan merupakan karakter yang diharapkan untuk diterapkan di sekolah. Karakter peduli lingkungan memberi dampak positif bagi pembelajaran di sekolah. Penerapan karakter peduli lingkungan dapat diimplementasikan pada pembelajaran IPA-Biologi yaitu materi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Isu kerusakan lingkungan di tengah masyarakat tentu perlu disikapi khususnya oleh dunia pendidikan. Kerusakan lingkungan memiliki dampak negatif karena mengancam kehidupan makhluk hidup.

Menanamkan karakter peduli lingkungan perlu dilakukan di lingkungan sekolah. Sekolah sebagai lembaga pendidikan memberikan peran dalam membangun karakter lingkungan secara terintegrasi melalui program yang dilakukan. Oleh sebab itu, guru perlu terlibat dalam proses membangun karakter peduli lingkungan siswa melalui perencanaan program pengajarannya. Misalnya dengan memberikan pengajaran dalam pembelajaran agar membuang sampah pada tempatnya, dan menghindari jajanan yang mengandung banyak zat aditif di lingkungan sekolah. Gerungan (2004) menjelaskan bahwa adanya stimulus memberikan dampak bagi individu untuk memberi respon serta membangun perilaku seseorang. Namun realitas yang terjadi dalam proses pendidikan masih belum seutuhnya memberdayakan karakter siswa. Penanaman karakter masih

sebatas pengetahuan namun belum mengarah kepada aktualisasi karakter itu sendiri. Karakter peduli lingkungan berkaitan dengan proses penanaman nilai-nilai dan tindakan sebagai upaya merawat lingkungan serta mencegah terjadinya kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan harus menjadi perhatian manusia agar tidak mendatangkan bencana besar.

Wujud pelestarian lingkungan dan mengurangi potensi pencemaran berkaitan dengan sikap dan karakter dari manusia itu sendiri. Peran pendidikan dalam mendidik siswa melalui pembelajaran tentunya dapat memberi dampak yang cukup signifikan. Implementasi pembelajaran IPA-Biologi terhadap pelestarian lingkungan dapat dilakukan untuk mendukung penanaman karakter lingkungan siswa.

Priyambodo & Situmorang (2017) menjelaskan bahwa implementasi pendidikan karakter dapat diintegrasikan melalui mata pelajaran yang diberikan guru. Karena pembelajaran yang terintegrasi akan memberikan pengalaman yang lebih bermakna kepada peserta didik melalui penanaman konsep, keterampilan-keterampilan dan nilai-nilai dengan menghubungkan konsep dan keterampilan lain yang mereka sudah pahami. Proses penginteraksian karakter secara sederhana dapat dilakukan dalam proses menulis, membaca, serta pembelajaran sosial.

Pembelajaran sains berkaitan dengan proses pembentukan karakter siswa. Karakter yang merupakan integrasi dari konsep, proses, dan produk dalam pembelajaran sains. Sedangkan sikap ilmiah menjadi aspek capaian yang perlu dilatih yang meliputi: rasa ingin tahu, hati-hati, obyektif, dan jujur pada siswa.

Lingkungan dapat diartikan sebagai proses yang diperoleh melalui pengalaman dan memberikan pengaruh langsung terhadap lingkungan disekitarnya. Lingkungan sangat besar pengaruhnya terhadap kelangsungan hidup manusia, oleh karena itu lingkungan harus selalu dijaga kelestariannya. Perusakan lingkungan adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi.

Karakter peduli lingkungan merupakan perwujudan pengetahuan manusia dalam nilai dan etika terhadap lingkungan. Priyambodo dan Situmorang (2017) mengungkapkan bahwa pendidikan yang mewadahi pengembangan nilai dan karakter lingkungan dapat dilakukan dengan memadukan lingkup multidisipliner dalam bentuk

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

tematik dengan masalah-masalah kontekstual terkait lingkungan. Menurut *The North American Assosiation for Environmental Education* (2001) dalam Priyambodo dan Situmorang (2017) menyatakan beberapa indikator yang memperlihatkan bahwa siswa telah berhasil mengembangkan karakter peduli lingkungan terhadap lingkungan, yaitu: 1) meningkatnya kesadaran untuk belajar seumur hidup, 2) memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah secara efektif dan efisien, 3) memiliki jiwa kepemimpinan yang bijaksana dalam masyarakat 4) terbentuknya pribadi yang peduli terhadap sesama manusia, makhluk hidup serta lingkungan yang ada disekitarnya.

Sekolah merupakan ujung tombak dalam pembentukan karakter peduli lingkungan karena merupakan wadah tempat siswa belajar. Penanaman karakter sejak dini dapat menjadi dasar yang kuat bagi penanaman karakter peduli lingkungan. Karakter peduli lingkungan dapat ditanamkan berdasarkan kurikulum sekolah maupun program-program yang sudah direncanakan sekolah. Setiap sekolah harus mampu menanamkan karakter peduli lingkungan.

SMP Negeri 7 Salatiga merupakan salah satu sekolah yang telah melaksanakan program sekolah adiwiyata. Program adiwiyata merupakan pengembangan sekolah berbasis lingkungan yang digagas oleh Kementerian Lingkungan Hidup bagi sekolah-sekolah yang berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan hidup dalam konteks sekolah. Secara fasilitas sekolah sudah menerapkan beberapa aspek pengelolaan dan pengembangan sarana dan prasarana ramah lingkungan. Namun permasalahan yang dihadapi adalah pengembangan kegiatan berbasis partisipatif bagi siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi masih minim dilakukan. Pembelajaran IPA-Biologi masih belum dilakukan secara integratif dan belum mengukur karakter peduli lingkungan secara berlanjut.

Implementasi karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA-Biologi sangat penting dilakukan sebagai dasar bagi pembentukan karakter siswa. Pentingnya pengintegrasian dan mengembangkan kegiatan berbasis partisipatif terhadap siswa di sekolah sebagai wujud pemberdayaan karakter siswa. Program sekolah adiwiyata yang digagas oleh SMP Negeri 7 sebenarnya penting ditindaklanjuti sebagai proses pembentukan karakter peduli lingkungan.

MATERIAL DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Salatiga yang terletak di alamat Jln. Setiaki 15 Salatiga, RT/RW 2/6, Dusun Warak, Desa/Kelurahan Dukuh, Kecamatan, Sidomukti, Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September sampai bulan Desember tahun 2018.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru dan kepala sekolah sebagai informan utama. Selanjutnya guru mata pelajaran IPA-Biologi memilih kelas yang digunakan untuk menjadi subjek penelitian. Pemilihan kelas oleh guru bertujuan agar lebih membantu dalam proses pengumpulan data.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Arikunto (2010) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data berkaitan dengan cara-cara yang dilakukan dalam melakukan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengukur implementasi karakter peduli lingkungan. Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibanding dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data secara langsung. Peneliti melakukan observasi dengan mengamati secara langsung pelaksanaan implementasi karakter peduli lingkungan pada pembelajaran IPA-Biologi. Pengamatan dilakukan selama 2 bulan penuh dengan mengamati kesehatan lingkungan sekolah, proses pembelajaran IPA-Biologi yang terjadi, dan pengembangan kurikulum yang dapat diamati.

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

Peneliti melakukan wawancara kepada kepala sekolah selaku *key informan* dalam penelitian ini. Wawancara kemudian dilakukan kepada beberapa guru yang sudah direkomendasikan oleh kepala sekolah.

Data dokumentasi yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini berupa dokumen-dokumen rencana kerja sekolah, program sekolah, kurikulum sekolah, dan papan slogan yang berkaitan dengan pelaksanaan implementasi karakter peduli lingkungan. Data dokumentasi yang dikumpulkan peneliti merupakan data tambahan untuk mendukung terlaksananya pendidikan karakter peduli lingkungan. Menurut Sugiyono (2010), dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Data dokumentasi yang dikumpulkan peneliti merupakan data tambahan untuk mendukung terlaksananya pendidikan karakter peduli lingkungan.

Angket dalam penelitian ini untuk mendapatkan data respon siswa tentang kepedulian lingkungan, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden secara langsung. Data dari kuesioner yang dihasilkan berbentuk skor (1,2,3, dan 4) dengan kriteria tidak baik, cukup, baik, dan sangat baik. Instrument dalam lembar kuesioner ini berupa *check list*. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan oleh responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif kualitatif. Kegiatan dilakukan pertama kali berupa kata-kata yang tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati terhadap implementasi karakter peduli lingkungan di SMP Negeri 7 Salatiga. Data pada penelitian ini adalah data primer melalui kegiatan observasi selama peneliti melakukan pengamatan, hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA. Implementasi karakter peduli lingkungan yang dilakukan berdasarkan rancangan RPP yang dilakukan oleh guru IPA dalam bentuk pembelajaran mengenai ekosistem dan lingkungan. Guru membiasakan siswa mengenai aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan kepedulian terhadap lingkungan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengkonversi skor menjadi 4 kategori.

Tabel 1. Konversi Skor menjadi Skala Nilai 4

Rumus	Rentang Skor	Kategori
$X \geq \bar{X} + 1.SB_x$	$X \geq 90$	Sangat Baik
$\bar{X} + 1.SB_x > X \geq \bar{X}$	$90 > X \geq 62$	Baik
$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1.SB_x$	$62 > X \geq 34$	Cukup
$X < \bar{X} - 1.SB_x$	$X < 34$	Tidak Baik

Sumber: (Mardapi, 2008)

Keterangan:

\bar{X} = Rerata-rata skor secara keseluruhan

$\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

SB_x = Simpangan baku skor keseluruhan

$\frac{1}{6}$ (skor maksimal + skor minimal)

X = Skor yang didapatkan

Kategorisasi skor penilaian sebagai bentuk interpretasi lembar angket dan observasi terhadap karakter peduli lingkungan siswa. Data wawancara dilakukan untuk melengkapi data observasi dan angket. Menurut B, Matthew et al., (1992) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan dalam Mata Pelajaran IPA-Biologi

Banyak hal yang dilakukan oleh SMP Negeri 7 Salatiga untuk menciptakan karakter peduli lingkungan sesuai dengan visi misi yang telah ditetapkan sekolah. Sekolah memiliki kebijakan untuk memasukkan komponen karakter peduli lingkungan yang diintegrasikan dalam mata pelajaran IPA-Biologi meliputi aspek kurikulum, pengembanaan proses pembelajaran dan kesehatan lingkungan pendidikan.

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

Hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dalam mendukung pengembangan karakter peduli lingkungan siswa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan dalam Mata Pelajaran IPA-Biologi

Aspek	Butir Pengamatan	Presentase (%)	Rata-rata
Kurikulum	Merencanakan pembelajaran dengan menanamkan sikap peduli lingkungan.	75% (Baik)	89% (Baik)
	Guru memberikan contoh sikap keteladanan perilaku yang mencerminkan peduli lingkungan dalam proses pembelajaran.	94% (Sangat Baik)	
	Program pembelajaran sesuai dengan visi dan misi sekolah	94% (Sangat Baik)	
	Guru membiasakan siswa untuk menjaga lingkungan kelas dan luar kelas	94 % (Sangat Baik)	
Pengembangan Proses Pembelajaran	Adanya apresiasi bagi siswa yang berkarakter peduli lingkungan.	75 % (Baik)	86% (Baik)
	Pembelajaran di dalam kelas mengintegrasikan nilai-nilai dan wawasan lingkungan.	75 % (Baik)	
	Memberikan respon spontan saat siswa melakukan tindakan yang mendukung ataupun menyimpang dari karakter peduli lingkungan.	100% (Sangat Baik)	
	Memberikan teguran kepada siswa yang menyimpang dari karakter peduli lingkungan.	94 % (Sangat Baik)	
Kesehatan Lingkungan Pendidikan	Mengkondisikan lingkungan (kelas) dengan menyediakan alat kebersihan.	88 % (Baik)	86% (Baik)
	Mengkondisikan lingkungan (kelas) dengan penempelan slogan atau poster yang berhubungan dengan karakter peduli lingkungan.	81 % (Baik)	
	Memberikan contoh atau keteladanan sesuai indikator karakter peduli lingkungan.	88 % (Baik)	
Rerata		87% (Baik)	

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa kurikulum yang dikembangkan oleh SMP Negeri 7 Salatiga sudah sangat mendukung pengembangan karakter peduli lingkungan siswa. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan persentase sebesar 89% dengan kategori baik. Setiap komponen dalam kurikulum sudah terintegrasi dengan aspek karakter peduli lingkungan. Termasuk pelaksanaan pembelajaran IPA-Biologi yang dilakukan oleh guru yang meliputi perancangan RPP hingga pelaksanaan proses

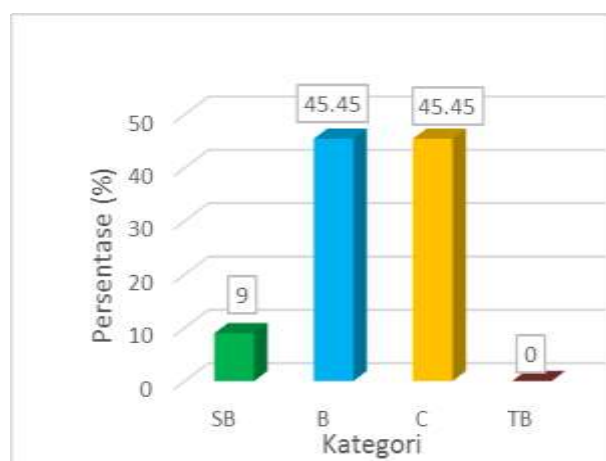
pembelajaran melalui aktivitas-aktivitas yang mengarah kepada pengetahuan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penjabaran dari visi dan misi sekolah yang menunjukkan karakteristik sekolah berwawasan lingkungan. Setiap unsur di sekolah bertanggung jawab dalam menjalankan visi dan misi sekolah tersebut. Bahkan guru sebagai pengajar, juga harus memberikan keteladanan kepada siswa yang mencerminkan perilaku untuk peduli terhadap lingkungan.

Jika ditinjau berdasarkan hasil observasi, pengembangan proses pembelajaran memperoleh persentase 86% kategori baik. Capaian ini ditunjukkan dengan berbagai program yang diintegrasikan dalam kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan penelitian (Istiana et al., 2018) menjelaskan tentang pembelajaran yang mengintegrasikan lesson study dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam mengajar sekaligus peningkatan pengetahuan siswa tentang lingkungan. Sekolah memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif terlibat dalam pengelolaan lingkungan di sekolah, misalnya siswa diberikan penghargaan khusus jika aktif terlibat dalam mengelola TOBAS (Tanaman Obat Sekolah). Hal ini juga tidak terlepas dari upaya yang dilakukan oleh guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai dan wawasan lingkungan sekolah dalam tiap mata pelajaran. Nilai-nilai dan wawasan lingkungan tetap dijaga di sekolah. Jika ada siswa yang menyimpang dari karakter peduli lingkungan atau tidak menjaga lingkungan sekolah maka siswa akan diberikan teguran.

Apek kesehatan lingkungan sekolah juga turut berperan dalam memberikan suasana yang mendukung dalam pengembangan karakter peduli lingkungan siswa. Hal ini terlihat dari persentase capaian aspek kesehatan lingkungan pendidikan 86% baik. Kondisi lingkungan sekolah pada umumnya sudah baik. Sekolah menyediakan alat-alat kebersihan sehingga siswa juga dapat berperan aktif. Selanjutnya, banyak slogan-slogan mengenai lingkungan ditempel di dinding sekitar sekolah untuk menjaga kelestarian lingkungan dan sadar akan nilai-nilai karakter peduli lingkungan. Bahkan banyak ditemukan di masing-masing kelas, poster-poster tentang lingkungan yang merupakan hasil karya siswa. Kelas juga tetap dijaga kebersihannya oleh masing-masing siswa. Siswa sudah berusaha bertanggung jawab menjaga lingkungannya dimulai dari kelasnya masing-masing. Penelitian yang dilakukan oleh Cheng & Monroe (2010) mengungkapkan bahwa rasa tanggung jawab menjadi salah satu faktor yang

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

mempengaruhi motivasi dan keinginan siswa untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan pelestarian lingkungan. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata hasil lembar observasi guru yang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata Karakter Peduli Lingkungan Siswa dalam Proses Pembelajaran IPA-Biologi yang dilakukan Guru Berdasarkan Lembar Observasi.

Berdasarkan Gambar 1, perolehan kategori sangat baik yaitu 9%, baik 45,4%, cukup 45,4%. Perolehan data ini menunjukkan bahwa program yang dilakukan sekolah dalam mendukung karakter peduli lingkungan siswa telah sepenuhnya terealisasi. Hal ini terlihat bahwa perolehan kategori tidak baik mencapai 0%. Implementasi yang dilakukan di sekolah dengan melibatkan siswa merupakan strategi yang digunakan sekolah dalam memberikan atensi yang tinggi siswa terhadap lingkungan. Aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran dapat menambah pemahaman siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung terutama untuk materi yang berkaitan dengan lingkungan.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA-Biologi, guru berpendapat bahwa karakter siswa dapat dibangun melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran IPA-Biologi. Selain itu, guru juga melihat bahwa keteladanan seorang pendidik maupun tenaga kependidikan dapat mempengaruhi cara pandang siswa terhadap lingkungannya. Artinya karakter siswa dapat ditumbuhkan melalui contoh-contoh konkrit yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas yang dibangun oleh guru dalam pembelajaran IPA-Biologi misalnya meminta siswa membawa jenis

tanaman tertentu yang bisa di tanam di sekolah khususnya tanaman obat-obatan untuk mendukung program tanaman obat sekolah (TOBAS).

Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengenal dan memanfaatkan tumbuhan obat di sekitar lingkungannya sehingga bermanfaat bagi dirinya sendiri. Ketika siswa merasa bahwa tumbuhan di sekitarnya bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, harapannya akan tumbuh rasa peduli terhadap lingkungan. Keterlibatan siswa secara langsung menjadi salah satu cara untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan siswa tidak hanya di sekolah namun juga di lingkungan tempat tinggal. Guru juga memberi teguran secara langsung kepada siswa yang melanggar aturan atau tidak berpartisipasi dalam menjaga lingkungan sekolah. Misalnya, jika tidak merawat tanaman yang ada di depan kelas masing-masing. Sebab setiap kelas diberikan tanggung jawab untuk menjaga tanaman yang ada di depan kelas masing-masing.

2. Angket Respon Siswa Terkait Implementasi Karakter Peduli Lingkungan Siswa pada Pembelajaran IPA-Biologi dalam Program Sekolah Adiwiyata

Angket respon siswa yang ditujukan pada kelas VII, VIII, dan IX dengan tujuan untuk menganalisis respon siswa mengenai kepedulian terhadap lingkungan pada pembelajaran IPA-Biologi khususnya yang diimplementasikan di SMP Negeri 7 Salatiga. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Implementasi Karakter Peduli Lingkungan di SMP Negeri 7 Salatiga berdasarkan Angket Respon.

Aspek	Pernyataan	Presentase (%)			Rata-rata
		Kelas 7	Kelas 8	Kelas 9	
Batas Pertumbuhan (<i>Limit to growth</i>)	Saya merasa bahwa jumlah populasi manusia sekarang sudah melewati batas kemampuan untuk ditampung oleh bumi.	59% (Cukup)	66% (Baik)	64% (Baik)	66% (Baik)
	Bumi memiliki ruangan dan sumber daya alam yang tak terbatas.	69% (Baik)	70% (Baik)	67% (Baik)	
Anti-Antroposentrisme (Manusia merupakan spesies paling pusat dari spesies lain)	Manusia memiliki kebebasan penuh untuk merubah lingkungan alam sesuai dengan kebutuhan masing-masing	52% (Cukup)	57% (Cukup)	52% (Cukup)	63% (Baik)
	Tumbuhan dan hewan memiliki hak yang sama dengan manusia untuk tetap bertahan hidup	83% (Baik)	88% (Baik)	82% (Baik)	
	Manusia telah berbuat semena-mena terhadap alam yang ada.	35% (Cukup)	63% (Baik)	56% (Cukup)	

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

Aspek	Pernyataan	Presentase (%)			Rata-rata
Keseimbangan Alam (<i>Balance of nature</i>)	Tindakan manusia terkadang akan menimbulkan bencana alam.	52% (Cukup)	73% (Baik)	63% (Baik)	59% (Cukup)
	Lingkungan alam tidak akan terganggu dengan adanya perindustrian.	63% (Baik)	59% (Cukup)	51% (Cukup)	
	Lingkungan sangat mudah rusak dan mudah terganggu	49% (Cukup)	56% (Cukup)	66% (Baik)	
Anti-Eksepsionalisme (sebuah negara/masyarakat/ lembaga/gerakan tidak perlu mematuhi peraturan atau prinsip umum)	Kecerdasan dan kemampuan manusia memberi kepastian agar tetap dapat tinggal di bumi.	83% (Baik)	72% (Baik)	74% (Baik)	79% (Baik)
	Walaupun kita memiliki kemampuan yang istimewa, manusia tidak akan lepas dari adanya hukum alam	72% (Baik)	81% (Baik)	77% (Baik)	
	Manusia akhirnya akan mempelajari alam dan memanfaatkan sumber daya alam.	91% (Sangat Baik)	80% (Baik)	85% (Baik)	
Krisis Lingkungan (<i>Eco-crisis</i>)	Manusia telah melakukan tindakan yang semena-mena terhadap lingkungan.	45% (Cukup)	59% (Cukup)	50% (Cukup)	52% (Cukup)
	Jika keadaan seperti sekarang terus berlanjut kita akan segera mengalami sebuah bencana alam yang besar	38% (Cukup)	66% (Baik)	57% (Cukup)	
Peran Keluarga	Orang tua mengajarkan membuang sampah sesuai tempatnya.	100% (Sangat Baik)	95% (Sangat Baik)	93% (Sangat Baik)	68% (Baik)
	Saya sering lupa mematikan lampu ketika keluar dari kamar tidur.	48% (Cukup)	59% (Cukup)	54% (Cukup)	
	Memesan banyak makanan di rumah makan atau tempat makan lainnya namun harus meninggalkan banyak sisa makanan.	37% (Cukup)	43% (Cukup)	39% (Cukup)	
	Mencari dan membaca buku/majalah/koran tentang lingkungan (tumbuhan, hewan).	87% (Baik)	79% (Baik)	87% (Baik)	
	Membiarkan kulkas terbuka, saat bingung menentukan apa yang harus dimakan.	39% (Cukup)	39% (Cukup)	37% (Cukup)	
	Bekerja bersama orang tua membersihkan atau menata lingkungan rumah yang kotor.	99% (Sangat Baik)	95% (Sangat Baik)	96% (Sangat Baik)	
	Rerata		63% (Baik)	68% (Baik)	

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh bahwa indikator yang memiliki persentase tertinggi adalah pada aspek anti-eksepsionalisme dengan persentase 79% kategori baik.

Prosedur yang dilakukan dalam pengukuran terhadap indikator melalui metode analisis data interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Afrizal, 2015). Prosedur yang dilakukan dimulai dari guru merancang RPP yang diintegrasikan dengan karakter peduli lingkungan. Ketika pembelajaran berlangsung, peran siswa dalam aktivitas lingkungan diamati secara komprehensif untuk mengukur karakter peduli lingkungan.

Pencapaian indikator sebesar 79% disebabkan karena kebanyakan siswa berpendapat bahwa manusia tidak dapat terlepas dari alam sehingga manusia mempelajari alam agar dapat dimanfaatkan serta dikelola untuk kebutuhan. Siswa berpandangan bahwa alam juga perlu dirawat agar kebutuhan manusia di masa depan juga dapat tercukupi. Sementara indikator karakter peduli lingkungan yang memiliki persentase paling rendah yaitu krisis lingkungan dengan perolehan persentase 52% kategori cukup. Kebanyakan siswa masih berpandangan bahwa bencana alam yang terjadi bukan merupakan akibat ulah manusia sepenuhnya. Fenomena alam merupakan suatu siklus alam yang berupaya untuk menyeimbangkan keadaan alam yang sudah rusak. Artinya siswa berpendapat bahwa upaya yang dilakukan manusia hingga saat ini masih belum berdampak secara signifikan.

Ditinjau dari rata-rata kelas, diperoleh bahwa kelas 8 memiliki persentase paling tinggi yaitu 68% dengan capaian kategori baik. Hal ini disebabkan karena pemahaman siswa kelas 8 mengenai aspek lingkungan bagi kehidupan manusia cenderung dapat menerima informasi-informasi yang berkaitan dengan lingkungan. Khususnya di lingkungan SMP Negeri 7, siswa kelas 8 juga berperan aktif dalam menjaga tanaman-tanaman di sekitar lingkungan sekolah dengan cara merawat dan menyiram tanaman yang ada di sekitar kelas 8. Sementara siswa kelas 7 dan 9 sebenarnya sudah memiliki kepedulian terhadap lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan peran aktif siswa dalam kegiatan Jumat bersih dan terlibat dalam mengelola tanaman obat di sekolah.

Indikator batas pertumbuhan karakter peduli lingkungan rata-rata memiliki persentase 66% dengan kategori baik. Hal ini terlihat dari indikator batas pertumbuhan ada yang cukup dan ada juga yang memiliki kategori baik. Siswa sudah mulai memahami bahwa populasi manusia di bumi perlu dikendalikan karena akan memberikan dampak buruk di masa yang akan datang. Hal ini tidak terlepas dari

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

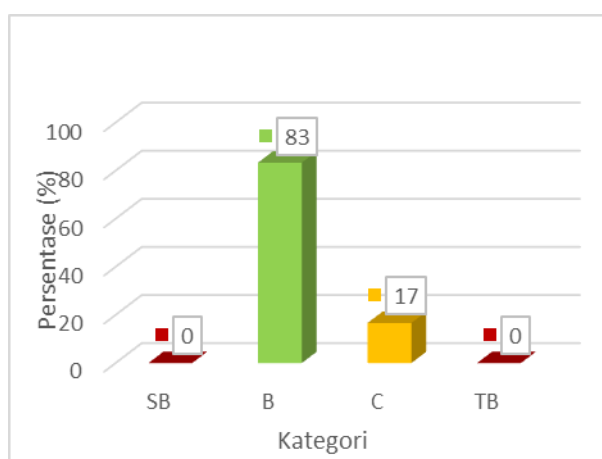
penggunaan sumber daya alam oleh populasi manusia. Artinya bumi juga memiliki kapasitas dalam menampung populasi manusia. Manusia membutuhkan sumber makanan, tempat tinggal dan energi untuk keberlangsungan hidupnya.

Berdasarkan indikator anti-antroposentrisme dengan persentase 63% dikategorikan baik. Hal ini terlihat dari pemahaman siswa terhadap konsep perubahan lingkungan melalui tindakan manusia. Artinya manusia memiliki kapasitas dalam mengubah lingkungan menjadi lebih baik lagi. Manusia juga berperan dalam menjaga kelestarian hewan dan tumbuhan. Karena hewan dan tumbuhan memiliki peran dalam ekosistem hingga tingkat biosfer. Siswa berpandangan bahwa manusia sebagai pemegang peran utama dalam menjaga kelestarian lingkungan. Sikap terhadap anti antroposentrisme merupakan pandangan yang menekankan bahwa manusia harus menjaga lingkungan dan menghindari perbuatan yang semena-mena terhadap alam.

Komponen keseimbangan alam (*balance of nature*) yang memiliki persentase 59% dengan kategori cukup. Hal ini ditunjukkan dengan pendapat siswa yang mengatakan bahwa lingkungan sangat mudah rusak dan terganggu namun siswa juga berpandangan bahwa lingkungan memiliki kemampuan untuk menjaga keseimbangannya. Meskipun banyak aktivitas manusia yang merugikan lingkungan, tetapi dampak yang ditimbulkan merupakan pola kebiasaan manusia yang melebihi batas toleransi lingkungan (Blenkinsop, 2012). Maka alam pun juga berperan terhadap terjadinya bencana alam.

Berdasarkan aspek peran keluarga diatas dengan perolehan persentase 68% kategori baik. Siswa berpendapat bahwa pemahaman mereka mengenai lingkungan banyak berasal dari keluarga. Artinya orang tua yang mengajarkan tentang kepedulian terhadap lingkungan akan mempengaruhi cara pandang anak. Selanjutnya kebiasaan yang dibangun dalam keluarga, akan menjadi dasar perilaku yang dibangun orang tua terhadap anak. Tugas utama dari keluarga bagi pendidikan anak adalah sebagai peletak dasar bagi pendidikan (Sivamoorthy, 2013). Selain itu, sekolah juga menjadi tempat untuk menumbuhkan rasa kepedulian anak terhadap lingkungan sekitar (Bonnett, 2007; Payne, 2006). Kegiatan pembelajaran yang dikemas untuk menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan adalah sebagai upaya untuk mengintegrasikan pengetahuan serta karakter siswa di sekolah.

Hasil analisis untuk seluruh lembar angket siswa menunjukkan bahwa implementasi karakter peduli lingkungan siswa melalui program adiwiyata di SMP Negeri 7 Salatiga mencapai nilai presentase 83% dengan kategori baik. Dari jumlah 83 siswa untuk kelas VII, VIII, dan IX terdapat 67 siswa yang memiliki karakter peduli lingkungan. Sementara terdapat 16 siswa yang memiliki kategori cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa jika kesadaran lingkungan siswa baik, maka partisipasi siswa dalam kegiatan program sekolah adiwiyata juga akan baik. Sebaliknya, jika karakter peduli lingkungan siswa kurang baik, maka partisipasi siswa dalam program sekolah adiwiyata pun kurang baik. Sikap dan partisipasi yang ditunjukkan oleh seseorang berkaitan erat dengan kesadaran lingkungan yang baik (Baehr, 2016; Bonnett, 2007; Trauth-Nare, 2015). Perolehan hasil dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata angket siswa

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang memiliki karakter peduli lingkungan termasuk pada kategori baik lebih dominan. Hal ini terlihat dari respon siswa mengenai peran manusia terhadap lingkungan memberikan peran dalam keseimbangan ekologis. Maka perlu menjaga keberlanjutan alam dengan cara menjaga lingkungan sekitar tetap lestari.

SMP Negeri 7 Salatiga telah berusaha seoptimal mungkin untuk menjaga lingkungan sekolah dan menanamkan karakter peduli lingkungan pada siswa namun masih terdapat kendala dalam proses penerapannya. Kendala tersebut seperti keterbatasan tenaga kerja yang bertugas untuk membersihkan sarana kesehatan.

Beanal Y., Situmorang R. P., Hastuti S. P. Implementasi Karakter Peduli Lingkungan

Sebaiknya siswa menyadari sepenuhnya menjaga lingkungan sekitar agar tetap bersih, rapi, dan sehat, namun di sisi lain pihak sekolah juga terus berusaha memperbaiki setiap kekurangan yang ada agar ke depannya SMP Negeri 7 Salatiga dapat menjadi sekolah yang konsisten untuk mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan.

KESIMPULAN

Implementasi karakter peduli lingkungan dalam mata pelajaran IPA-Biologi di SMP Negeri 7 Salatiga diperoleh nilai rata-rata 87% dengan kategori baik, hal ini ditinjau dari aspek kurikulum, pengembangan proses pembelajaran IPA-Biologi, dan kesehatan lingkungan pendidikan. Berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa implementasi karakter peduli lingkungan pada pembelajaran IPA-Biologi dalam program adiwiyata di SMP Negeri 7 Salatiga di kategorikan baik dengan rata-rata persentase 64% yang terdiri dari enam aspek yaitu batas pertumbuhan, anti-antroposentrisme, keseimbangan alam, anti-eksepsionalisme, krisis lingkungan, dan peran keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta.: PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2010). *Research procedure a practical approach*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- B, M., Matthew, & A. Michael Hubberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif* (Terjemahan). Bandung: Alfabeta.
- Baehr, J. (2016). Is intellectual character growth a realistic educational aim? *Journal of Moral Education*, 45(2), 117–131. <https://doi.org/10.1080/03057240.2016.1174676>
- Blenkinsop, S. (2012). Four slogans for cultural change: An evolving place-based, imaginative and ecological learning experience. *Journal of Moral Education*,

41(3), 353–368.

Bonnett, M. (2007). Environmental education and the issue of nature. *Journal of Curriculum Studies*, 39(6), 707–721.

Cheng, J., & Monroe, M. (2010). Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*, 44, 31–49.

Gerungan, W. A. (2004). *Psikologi Sosial*. Bandung: Refika Adimata.

Istiana, Rita, Awaludin, & Taufik. (2018). Peningkatan Kemampuan Memecahkan Permasalahan Lingkungan Pada Mahasiswa Pendidikan Biologi dalam Materi Pengetahuan Lingkungan Melalui Model Inquiri Berbasis Lesson Study. *Biosfer: Jurnal Pendidikan*, 11(1), 57–66.

Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Offset.

Payne, P. (2006). The technics of environmental education. *Environmental Education Research*, 12(3–4), 487–502.

Priyambodo, P., & Situmorang, R. P. (2017). *Antigen Antibodi Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sivamoorthy, M. (2013). Environmental Awareness and Practices among College Students. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 8(2), 11–15.

Trauth-Nare, A. (2015). Influence of an Intensive, Field-Based Life Science Course on Preservice Teachers' Self-Efficacy for Environmental Science Teaching. *Journal of Science Teacher Education*, 26(5), 497–519. <https://doi.org/10.1007/s10972-015-9434-3>