

## JURNAL ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio/index>  
ISSN. 2656-1700



### PROFILE OF HIGH SCHOOL STUDENTS' ENVIRONMENTAL CARE TROUGH BIOLOGY LEARNING

Widya Arwita, Aulia Sari Nuriza

Author 1. Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Medan

Author 2. Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Medan

Corresponding author: [widyaarwita@unimed.ac.id](mailto:widyaarwita@unimed.ac.id)

#### Article keywords:

Care  
Attitude  
Environmental Care  
Biology Environmental  
Ecosystem

#### Abstract:

*This study aims to determine the environmental care of students in SMA Negeri 13 Medan. Population of the research is student of X MIA SMA Negeri 13, and the samples used is X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3 and X MIA 4, which taken by purposive sampling. The data was conducted via Google forms. This research is a descriptive type through a survey using questionnaire instruments. The results of this study are students with the very high category was 35%, the students in the high category were 63%, the students in the medium category had the percentage of 2%, and the students in the low and very low category were 0%. The conclusion of this study is environmental care attitude of X MIA SMA 13 Medan students on Ecosystem topic was in the high category.*

Article submitted: February 10<sup>th</sup>, 2021

Article revised: February 16<sup>th</sup>, 2021

Article accepted: February 16<sup>th</sup>, 2021

Article published: March 23<sup>rd</sup>, 2021

Volume 6. Issue 1. March 2021



## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang pertumbuhan penduduknya sangat pesat. Kepadatan jumlah penduduk ini menyebabkan peningkatan keperluan lahan tinggal yang dapat mengakibatkan berkurangnya lahan-lahan subur sebagai sektor pertanian dan meningkatnya kebutuhan energi dan industri yang menyebabkan pencemaran bagi lingkungan. Lingkungan sebagai tempat hidup manusia, hewan, dan tumbuhan kini banyak mengalami pencemaran contohnya terjadi pencemaran limbah di sungai dan pencemaran asap dari kebakaran hutan hingga lingkungan perkotaan yang sudah tercemar berbagai macam polutan (Chander dan Muthukrishnan, 2015). Pencemaran lingkungan tersebut disebabkan oleh sifat ego manusia yang tidak peduli untuk menjaga lingkungan tempat tinggalnya. Oleh karena itu untuk mengatasi pencemaran terkait lingkungan tersebut dibutuhkan sikap peduli lingkungan yang dapat ditanamkan melalui pendidikan di sekolah.

Hal ini juga sejalan dengan tuntutan pendidikan dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, khususnya pada pembelajaran di bidang biologi tingkat SMA bahwa pembelajaran biologi bertujuan untuk: (1) memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain; (2) mengembangkan pengalaman mengajukan dan menguji hipotesis melalui suatu percobaan; (3) mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif, deduktif dengan menggunakan konsep dan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri; (5) mampu menghasilkan karya teknologi sederhana; dan (6) berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan (Karmana, 2014). Hal ini berarti bahwa pembelajaran biologi SMA bertujuan tidak hanya untuk mengembangkan potensi siswa tetapi juga untuk menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan. Sikap peduli lingkungan juga menjadi salah satu standar kompetensi dari materi ekosistem yaitu menganalisis hubungan antar komponen serta peranan manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem/ lingkungan (Pitoyo, 2013).

Pada pemetaan tantangan pada era revolusi industri 4.0 yang dikemukakan oleh Hecklau, dkk, (2016) tantangan pada bidang lingkungan memerlukan sumber daya manusia yang memiliki pola pikir berkelanjutan, memiliki motivasi menjaga lingkungan dan mengembangkan solusi baru untuk mendukung keberlanjutan. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa sikap peduli lingkungan termasuk salah satu sikap yang diperlukan di era industri 4.0 ini.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sekolah sudah melakukan program kegiatan rutin 1 minggu sekali membersihkan lingkungan sekolah dan menurut hasil observasi, fasilitas umum disekolah masih terlihat kurang bersih. Hal ini menunjukkan sikap peduli lingkungan siswa masih rendah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian adalah penelitian deskriptif dengan pengumpulan data dilakukan secara daring, karena terkendala oleh pandemi *Covid-19*. Penelitian menggunakan *Google* Formulir yang berisi angket sikap peduli lingkungan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 13 Medan Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 10 kelas sebanyak 392 orang.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* dimana sebagian sampel (X MIA 1 dan kelas X MIA 2) diambil dari kelas unggulan dan yang sebagian sampel lainnya (X MIA 3 dan X MIA 4) dari kelas reguler. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif melalui survei.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket sikap peduli lingkungan, untuk mengukur sikap peduli lingkungan siswa pada materi sistem ekosistem yang disusun menurut 5 indikator sikap peduli lingkungan yaitu: (1) menjaga kelestarian lingkungan sekitar, (2) program cinta bersih lingkungan, (3) mengelola sampah, (4) pembiasaan memelihara kebersihan lingkungan sekolah, dan (5) pembiasaan hemat energi (Riskina dan Listyaningsih, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh yaitu nilai tertinggi dari keseluruhan siswa yang memberi respon terhadap angket sikap peduli lingkungan adalah sebesar 92 dan nilai terendah adalah 53. Serta rata – rata nilai yang diperoleh dari keseluruhan siswa adalah sebesar 78. Berikut ini disajikan tabel dari keseluruhan data hasil angket sikap peduli lingkungan yang tergambar pada Tabel 1.

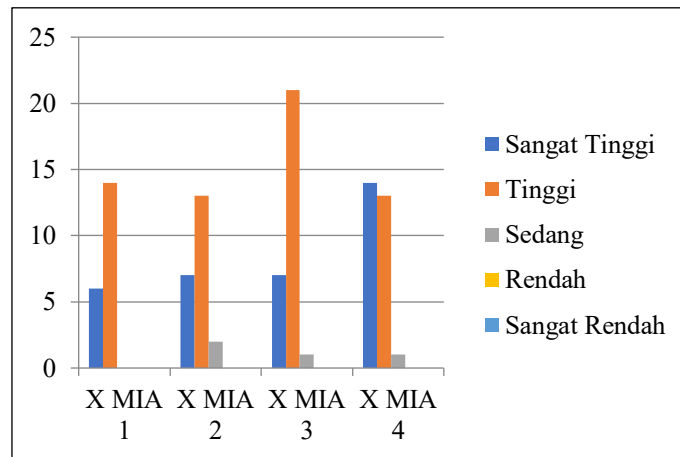
Tabel 1. Rekapitulasi Data Angket Sikap Peduli Lingkungan

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase
100- 81 %	Sangat Tinggi	34	35 %
61% - 80%	Tinggi	61	63 %

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase
41% - 60%	Sedang	2	2 %
21%-40%	Rendah	0	0 %
0%-21%	Sangat Rendah	0	0 %
Jumlah		97	100%

Berdasarkan data dalam Tabel 1. analisis data angket sikap peduli lingkungan tersebut, diperoleh bahwa terdapat 34 orang siswa yang memiliki sikap peduli lingkungan yang sangat tinggi dengan persentase sebesar 35%, terdapat 61 orang siswa yang memiliki sikap peduli lingkungan dalam kategori tinggi dengan persentase sebesar 63%, terdapat 2 orang siswa yang memiliki sikap peduli lingkungan dalam kategori sedang dengan persentase sebesar 2%, dan tidak terdapat siswa pada kategori rendah dan sangat rendah.

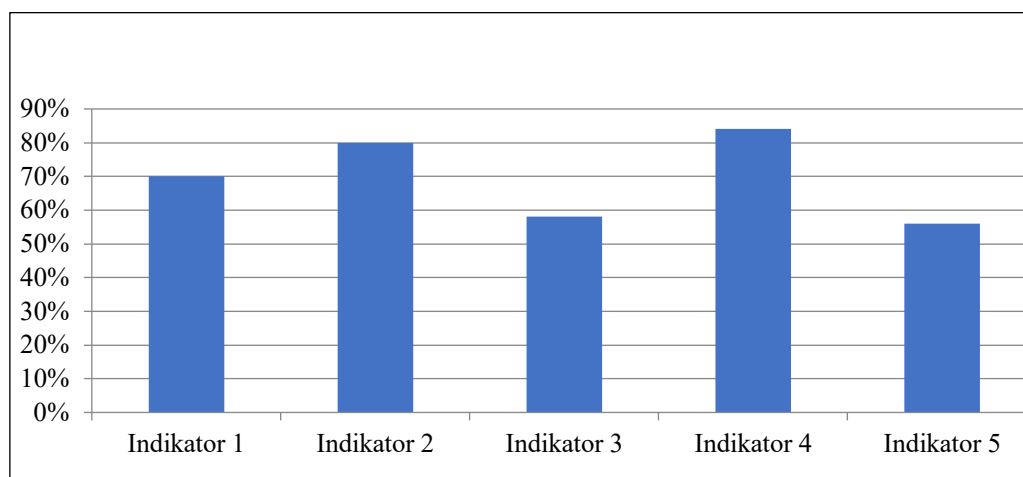
Berdasarkan data yang diperoleh dari respon 97 siswa yang tergabung dalam 4 kelas yaitu X MIA 1 sebanyak 20 siswa, X MIA 2 sebanyak 20 siswa, X MIA 3 sebanyak 29 siswa, dan X MIA 4 sebanyak 28 siswa terhadap angket sikap peduli lingkungan, diperoleh data sikap peduli lingkungan tiap kelas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Sikap Peduli Lingkungan Siswa masing-masing kelas

Pada diagram tersebut diperoleh bahwa pada kelas X MIA 1 terdapat 6 siswa pada kategori sangat tinggi, 14 siswa pada kategori tinggi, dan tidak terdapat siswa pada kategori sedang, rendah, dan sangat rendah. Pada kelas X MIA 2 terdapat 7 siswa pada kategori sangat tinggi, 13 siswa pada kategori tinggi, 2 siswa pada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa pada kategori rendah dan sangat rendah. Pada kelas X MIA 3 terdapat 7 siswa pada kategori sangat tinggi, 21 siswa pada kategori tinggi, 1 siswa pada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa pada kategori rendah dan sangat rendah. Kemudian, pada kelas X MIA 4 terdapat 14 siswa pada kategori sangat tinggi, 13 siswa pada kategori tinggi, 1 siswa pada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa pada kategori rendah dan sangat rendah.

Kemudian analisis data angket sikap peduli lingkungan siswa berdasarkan 5 indikator sikap peduli lingkungan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram sikap peduli lingkungan siswa berdasarkan tiap Indikator. Keterangan: Indikator (1) menjaga kelestarian lingkungan sekitar, (2) program cinta bersih lingkungan, (3) mengelola sampah, (4) pembiasaan memelihara kebersihan lingkungan sekolah, dan (5) pembiasaan hemat energi (Riskina dan Listyaningsih, 2019).

Menurut diagram sikap peduli lingkungan berdasarkan tiap indikator dari yang terendah hingga yang tertinggi. Indikator 5, pembiasaan hemat energi dengan persentase sebesar 56%, indikator 3 tentang mengelola sampah sebesar 58%, indikator 1 tentang menjaga kelestarian lingkungan sekitar sebesar 70%, indikator 2 tentang program cinta bersih lingkungan sebesar 80%, dan indikator 4 pembiasaan memelihara kebersihan lingkungan sekolah sebesar 84%.

Berdasarkan data sikap peduli lingkungan siswa tersebut diketahui bahwa sikap peduli lingkungan siswa secara umum termasuk kategori tinggi. Hal tersebut terbukti dari hasil yang diperoleh bahwa sikap peduli lingkungan siswa paling dominan pada kategori tinggi dan rata-rata skor sikap peduli lingkungan siswa sudah dapat digolongkan pada kategori tinggi. Hasil tersebut disebabkan karena siswa telah mempelajari materi ekosistem. Dalam materi ekosistem siswa tidak hanya mempelajari hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya akan tetapi siswa juga mempelajari berbagai macam jenis ekosistem di bumi ini sehingga muncul sikap ingin merawat dan menjaga lingkungan ekosistem tersebut. Selain itu, sekolah sudah mempunyai usaha untuk menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan jumat bersih yaitu kegiatan pembersihan sekolah pada setiap hari jumat. Hal ini sejalan dengan penelitian Nabilah, dkk, (2018) yang menyatakan bahwa kegiatan berbasis lingkungan yang ada di sekolah dapat berkontribusi dalam membentuk sikap peduli lingkungan siswa.

Indikator menjaga kelestarian lingkungan sekitar diperoleh persentase sebesar 70% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki rasa ingin menjaga lingkungan sekitarnya baik lingkungan rumah maupun lingkungan sekolahnya. Setelah mempelajari materi ekosistem, siswa mulai menyadari akan pentingnya mengurangi penggunaan benda berbahan plastik dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar siswa juga menyatakan bahwa siswa akan senantiasa menghemat penggunaan kertas, untuk mendukung kelestarian lingkungan. Hal ini juga didukung oleh penelitian Simarmata, dkk, (2018) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan lingkungan hidup siswa memiliki pengaruh dalam menentukan sikap peduli lingkungan siswa.

Indikator program cinta bersih lingkungan memperoleh persentase sebesar 80% yang termasuk dalam kategori tinggi. Sekolah memang sudah mendukung siswa untuk bersikap mencintai lingkungan dengan kegiatan membersihkan lingkungan sekolah pada hari jumat. Pada kegiatan ini siswa diajak untuk bergotong royong membersihkan kelas dan merawat tumbuhan yang ada di lingkungan sekolah. Siswa juga memiliki kesadaran untuk menegur temannya yang merusak atau mencabut tumbuhan, mengingat pentingnya untuk menjaga kebersihan sekolah untuk menciptakan suasana sekolah yang bersih dan nyaman. Selain itu, sebagian besar siswa memiliki sikap untuk menjaga dan merawat fasilitas sekolah seperti gedung sekolah, kamar mandi dan meja belajar di kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian Riskina dan Listyaningsih (2019) yang menyatakan dalam program cinta bersih lingkungan siswa harus memiliki sikap memelihara lingkungan sekolah termasuk gedung sekolah dan tidak mengambil atau mencabut tumbuhan secara sembarangan di lingkungan sekolah.

Indikator mengelola sampah diperoleh persentase sebesar 58% yang termasuk pada kategori sedang. Pada penelitian Riskina dan Listyaningsih (2019) ditemukan data bahwa dalam sikap kesadaran mengelola sampah siswa harus menyadari akan pentingnya memisahkan jenis sampah organik dan non organik dalam membuang sampah.

Sekolah sudah mendukung indikator ini dengan menyediakan tempat sampah terpisah antara organik dan non organik. Dengan adanya fasilitas tersebut membuat sebagian besar siswa sudah memiliki kesadaran akan pentingnya pengelompokan sampah untuk mengolah kembali sampah non organik dan sampah organik. Siswa juga sudah memiliki sikap kesadaran membuang sampah pada tempatnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Raharjo dan Sofwan (2014) yang menyatakan jika suatu sekolah dengan ketersediaan fasilitas yang memenuhi syarat maka akan mendorong siswa untuk menerapkan PHBS membuang sampah pada tempatnya. Namun dalam penelitian ini terdapat juga siswa yang masih membuang sampah sembarangan dengan alasan karena tempat sampahnya jauh.

Indikator pembiasaan memelihara kebersihan lingkungan sekolah diperoleh persentase sebesar 84% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi persentase ini merupakan hasil yang paling tinggi. Hal ini disebabkan karena sekolah sudah membiasakan siswa untuk bergotong royong membersihkan lingkungan sekolah. Siswa juga menyatakan keinginan untuk menanam bibit tumbuhan di sekolah. Dengan menanam tumbuhan di lingkungan sekolah akan menciptakan suasana sekolah yang asri dan nyaman. Hal ini juga dikemukakan oleh Riskina dan Listyaningsih (2019) dalam pembiasaan memelihara kebersihan sekolah siswa perlu memiliki sikap menjaga dan mendukung kebersihan lingkungan dengan menanam bibit tumbuhan.

Pada indikator pembiasaan hemat energi ini diperoleh persentase sebesar 56% yang termasuk dalam kategori sedang. Pada indikator ini sebagian besar siswa sudah menyadari pentingnya menghemat pemakaian air dan listrik. Akan tetapi, terdapat juga siswa yang merasa mematikan lampu dan kipas angin kelas setelah kegiatan pembelajaran selesai bukan tanggung jawabnya sebagai siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnamasari dan Martini (2018) yang menyatakan rendahnya sikap kepedulian siswa pada aspek energi ini disebabkan karena siswa terburu-buru agar bisa istirahat atau pulang lebih awal sehingga lupa untuk mematikan lampu dan kipas angin.

## KESIMPULAN DAN PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sikap peduli lingkungan siswa kelas X MIA SMA Negeri 13 Medan pada materi Ekosistem Tahun Ajaran 2019/2020 termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan sekolah sudah mempunyai usaha untuk menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan Jumat bersih yaitu kegiatan pembersihan sekolah pada setiap hari Jumat. Kegiatan ini meliputi membersihkan kelas dan merawat tumbuhan di lingkungan sekolah.

## REFERENSI

- Chander, P, & S, Muthukrishnan, 2015, Green consumerism and pollution control, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 114: 27–35.
- Hecklau, F, Galeitzke, M, Flachs, S, & Kohl, H, 2016, Holistic Approach for Human Resource Management in Industry 4.0, *Procedia CIRP*, 54 :1–6.
- Karmana, I. W, 2014, Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Siswa SMA di Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Biologi "Bioscientist"*, 2 (1): 54-61.
- Nabilah, N, Arwin, S, Tri, J, 2018, Hubungan antara Pengetahuan tentang Ekosistem dan Perubahan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan, *Jurnal Bioterdidik Wahana Eksperesi Ilmiah*, 6(1): 1-10.
- Raharjo, S, A, & Sofwan, I, 2014, Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan fasilitas di sekolah dalam penerapan PHBS membuang sampah pada tempatnya, *UJPH*, 3(1): 1-10.
- Riskina M, D, & Listyaningsih, 2019, Studi Deskriptif tentang Sikap Peduli Lingkungan Melalui Program Sekolah Adiwiyata di SMAN 2 Pamekasan, *Kajian moral dan kewarganegaraan*, 7(1): 1-15.
- Simarmata, B, Daule, A, H, & Raihana, 2018, Hubungan tingkat pengetahuan lingkungan hidup dengan sikap peduli lingkungan siswa, *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4): 204-210.
- Pitoyo, A, 2013, *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*, Surakarta, Masmmedia.
- Purnamasari, E, & Martini, 2018, Profil Tingkat Kepedulian Lingkungan Siswa Program Adiwiyata. *E-Journal Pensa*, 6(2): 352-359.