



HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN EKOSISTEM DAN PERUBAHAN LINGKUNGAN DENGAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK

Oriny Tri Ananda, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Andi Asmawati Azis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Rachmawaty, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
*Corresponding author E-mail: orinytriananda@gmail.com

Abstract

This research is a descriptive correlational study which aims to get an overview of the knowledge of ecosystem and environmental change of students, to know the environmental care attitude of students, and to know the relationship between knowledge of ecosystem and environmental change with environmental care attitude of students. The research population was students of class XI MIA at SMAN 11 Makassar, while the research sample was 156 students that selected by random sampling. Data analysis used descriptive analysis and inferential with simple linear regression test. Descriptive analysis results show that the knowledge of ecosystem and environmental change is in the sufficient category, while the environmental care attitude is in the neutral category. Inferential analysis results show that there is a positive and significant relationship between knowledge of ecosystem and environmental change with environmental care attitude based on the regression line equation $Y = 75,144 + 0,294X$ and 5% significance level. The category of relationship level is "medium" based on the correlation value (R) of 0,467. The contribution of ecosystem and environmental change knowledge to environmental care attitude (R^2) is 21,8%, while the remaining 78,2% is the result of other factors that play a role in growing environmental care attitude.

Keywords: *knowledge of ecosystem and environmental change, environmental care attitude*

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik, untuk mengetahui sikap peduli lingkungan peserta didik, dan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar, sedangkan sampel penelitian sebanyak 156 peserta didik yang dipilih secara random sampling. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial berupa uji regresi linier sederhana. Hasil analisis deskriptif menunjukkan variabel pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan berada pada kategori cukup, sedangkan variabel sikap peduli lingkungan berada pada kategori netral. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan berdasarkan persamaan garis regresi $Y = 75,144 + 0,294X$ dan taraf signifikansi 5%. Kategori tingkat hubungan "sedang" berdasarkan nilai korelasi (R) sebesar 0,467. Kontribusi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan (R^2) sebesar 21,8%, sedangkan 78,2% yang tersisa merupakan hasil beberapa faktor lain yang turut berperan dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan.

Kata Kunci: *pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan, sikap peduli lingkungan*

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 20 tahun 2016 telah memaparkan tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Pendidikan Dasar dan Menengah. SKL adalah kriteria kualifikasi kemampuan lulusan mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan. SKL terdiri atas kriteria kualifikasi kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik setelah menyelesaikan masa belajar di satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Rachmawati, 2018).

Pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran di dalam kelas merupakan ilmu yang sangat penting digunakan dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sikap merupakan hasil pembelajaran yang berupa kecakapan individu untuk memilih macam tindakan yang akan dilakukan dan terdapat unsur pemikiran serta perasaan yang menyertai kesiapan untuk bertindak. Perubahan perilaku belajar bukan hanya sekedar memperoleh pengetahuan semata, tetapi termasuk pula memperoleh perubahan dalam sikap dan keterampilan (Rosmayati dkk., 2020).

Salah satu sumber pengetahuan yang sangat utama diajarkan di sekolah terdapat dalam mata pelajaran biologi, terutama mengenai lingkungan. Lingkungan berkaitan erat dengan segala aspek kehidupan yang ada di bumi. Sebagaimana yang dimaksud dengan lingkungan hidup yaitu kesatuan ruang dengan semua benda, keadaan, daya, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang memengaruhi kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia beserta makhluk hidup yang lain (Irnaningtyas, 2013).

Dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan semakin menghasilkan konsekuensi yang lebih merusak. Berbagai sosialisasi tentang penyebab kerusakan lingkungan dan upaya peningkatan kesadaran akan masalah lingkungan telah dilakukan tetapi perilaku manusia hampir tidak berubah, bahkan dengan informasi tentang konsekuensi

dari tindakan manusia sendiri. Akar penyebab masalah lingkungan sangatlah berkaitan dengan aktivitas manusia (Osman dkk., 2014).

Salah satu masalah lingkungan yang menjadi persoalan serius terutama di perkotaan adalah masalah sampah. Tumpukan sampah yang berserakan memicu terjadinya masalah baru seperti air selokan tersumbat, sungai meluap, hingga berujung pada banjir. Masalah lain yang juga dihadapi yaitu pengeksploitasian alam secara sembarangan dan tidak bertanggung jawab. Eksploitasi alam akan menyebabkan kehidupan di bumi menjadi terancam karena tidak ada keseimbangan antara makhluk hidup dengan makhluk tak hidup di alam. (Sabartiyah, 2020).

Kesadaran masyarakat yang rendah tentang pelestarian lingkungan didukung oleh laporan “Status Lingkungan Hidup Indonesia”. Kementerian Lingkungan Hidup (2017) menyatakan bahwa level kerusakan ekologi di Indonesia dapat dikategorikan parah. Laporan mengenai status lingkungan hidup Indonesia mengindikasikan bahwa interaksi negatif yang semakin meningkat antara manusia dengan lingkungan dari hari ke hari.

Hal yang sangat dibutuhkan adalah kerja sama antar komponen masyarakat untuk melakukan pengelolaan lingkungan agar lingkungan dapat pulih dan mencegah kerusakan yang semakin parah. Oleh karena itu, manusia perlu diberi bekal sejak dini untuk melestarikan lingkungan melalui pendidikan lingkungan. Implementasi penanaman sikap peduli lingkungan dapat diintegrasikan dalam kurikulum. Berdasarkan kurikulum 2013, ruang lingkup materi biologi yang memuat pengetahuan mengenai lingkungan terdapat dalam Kompetensi Dasar (KD) Biologi SMA kelas X yaitu KD 3.9 “Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya” dan KD 3.10 “Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan” (Kemendikbud, 2018).

Pendidikan sangat memungkinkan

untuk meningkatkan kualitas sikap dan perilaku seseorang terhadap lingkungan. Pendidikan dapat menciptakan kesiapan mental dan suatu kecenderungan untuk berperilaku positif terhadap objek tertentu. Perilaku seseorang terbentuk dimulai dari pengetahuan yang kemudian menimbulkan respons batin dalam bentuk sikap dan terbukti dengan tindakan. Sikap positif akan menghasilkan perilaku hidup yang baik karena seseorang akan mudah menyerap informasi, nasehat, saran, serta mengetahui dampak dan manfaat dari sebuah perilaku (Putri, 2016).

Berdasarkan pengalaman terdahulu dan pengamatan peneliti di lingkungan SMAN 11 Makassar, beberapa peserta didik masih kurang mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan. SMAN 11 Makassar merupakan SMA yang bersertifikasi ISO (*International Organization for Standardization*) 9001:2008 di Indonesia Timur, sehingga seluruh peserta didik di SMAN 11 Makassar diharapkan memiliki sikap dan perilaku bermutu baik yang didukung oleh mutu guru dalam mengajarkan materi terkait. ISO 9001:2008 menuntut kinerja guru dalam memberikan pelayanan terbaik demi peningkatan mutu pendidikan agar dapat mencetak lulusan-lulusan yang berkualitas (Maghfuri, 2018).

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) memperoleh gambaran pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar (2) mengetahui sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar (3) mengetahui hubungan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar.

Tabel 1. Kategori Pengetahuan Ekosistem dan Perubahan Lingkungan

Interval Skor	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
≤ 39	Sangat Kurang

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 di SMA Negeri 11 Makassar. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI MIA di SMA Negeri 11 Makassar pada tahun ajaran 2021/2022. Jumlah sampel di setiap kelas ditentukan secara proporsional, selanjutnya dipilih anggota sampel di setiap kelas secara *random sampling* dengan undian. Sampel yang digunakan sebanyak 156 peserta didik. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan (X) dan sikap peduli lingkungan (Y).

Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa tes objektif sebanyak 25 butir soal pilihan ganda dan angket sebanyak 28 butir pernyataan. Tes digunakan untuk mengukur pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik. Angket digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan peserta didik. Data dianalisis menggunakan dua macam teknik statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif diawali dengan menentukan skor terendah, skor tertinggi, median, modus, nilai rata-rata, standar deviasi, dan persentase dari data yang diperoleh. Statistik inferensial menggunakan “analisis regresi linier sederhana” yang diawali dengan uji prasyarat analisis data berupa uji normalitas dan uji linieritas.

Pengkategorian kriteria untuk setiap variabel adalah sebagai berikut:

- a. Kategorisasi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan

Sumber : Arikunto (2012)

b. Kategorisasi sikap peduli lingkungan

Tabel 2. Rumus Pengkategorian Sikap Peduli Lingkungan

Interval Skor	Kategori
$Skor \geq M + 1,5 SD$	Sangat Positif
$M + 0,5 SD \leq Skor < M + 1,5 SD$	Positif
$M - 0,5 SD \leq Skor < M + 0,5 SD$	Netral
$M - 1,5 SD \leq Skor < M - 0,5 SD$	Negatif
$Skor < M - 1,5 SD$	Sangat Negatif

Sumber : Slameto (1999) dalam Tanjung dkk. (2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Deskriptif

1) Variabel Pengetahuan Ekosistem dan Perubahan Lingkungan

Hasil analisis statistik deskriptif skor pengetahuan ekosistem dan perubahan

lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar, diperoleh skor terendah (minimum) sebesar 12 dan skor tertinggi (maksimum) sebesar 84, nilai rata-rata sebesar 58,23, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 18,25, modus sebesar 80, serta median sebesar 64. Distribusi frekuensi dan persentase data dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Distribusi Skor Pengetahuan Ekosistem dan Perubahan Lingkungan Peserta Didik Kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
80 – 100	Sangat Baik	22	14%
66 – 79	Baik	41	26%
56 – 65	Cukup	43	28%
40 – 55	Kurang	22	14%
≤ 39	Sangat Kurang	28	18%
Total		156	100%

Tabel 3 menunjukkan skor pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar berada pada kategori “Cukup” jika mengacu pada frekuensi terbanyak dan begitupula jika mengacu pada nilai rata-rata keseluruhan responden.

Analisis perbandingan besaran pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar berdasarkan setiap indikator pada KD 3.9 dan KD 3.10 memiliki gambaran persentase sebagaimana Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Besaran Nilai Pengetahuan Ekosistem dan Perubahan Lingkungan Peserta Didik Kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar tiap Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator	Persentase
3.9. Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut	Mengetahui konsep ekosistem	11,03%
	Mengidentifikasi komponen-komponen yang menyusun ekosistem	9%
	Memahami jenis-jenis interaksi yang terjadi dalam ekosistem	5,97%
	Memahami mekanisme aliran energi dalam suatu ekosistem	8,34%
	Memahami perbedaan beberapa tipe daur biogeokimia (daur air, daur karbon, daur nitrogen, daur fosfor, dan daur sulfur) dalam ekosistem	5,96%
	Menganalisis keterkaitan interaksi antar komponen ekosistem dalam daur biogeokimia	5,25%
Total (KD 3.9)		45,55%
3.10. Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan	Mengetahui konsep perubahan lingkungan	10,76%
	Mengidentifikasi faktor penyebab perubahan lingkungan dalam kehidupan	9,49%
	Menganalisis dampak perubahan lingkungan bagi kehidupan	7,50%
	Mengetahui beberapa jenis pencemaran lingkungan (pencemaran air, tanah, udara dan suara)	10,50%
	Mengetahui upaya pencegahan perubahan lingkungan	8,21%
Mengetahui beberapa metode penanganan berbagai jenis limbah	8%	
Total (KD 3.10)		54,46%
Total (KD. 3.9 dan 3.10)		100 %

2) Variabel Sikap Peduli Lingkungan

Hasil analisis deskriptif skor sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar, diperoleh skor terendah (minimum) sebesar 65 dan skor tertinggi (maksimum) sebesar 112, nilai rata-

rata sebesar 90,47, standar deviasi atau simpangan baku sebesar 8,75, modus sebesar 90, serta median sebesar 90,5. Distribusi frekuensi dan persentase dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Distribusi Skor Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$\geq 103,60$	Sangat Positif	13	8,33%
94,85 – 103,59	Positif	40	25,64%
86,10 – 94,84	Netral	59	37,82%
77,35 – 86,09	Negatif	32	20,51%
$< 77,35$	Sangat Negatif	12	7,69%
Total		156	100 %

Tabel 5 menunjukkan skor sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar termasuk dalam kategori “Netral” jika mengacu pada frekuensi terbanyak dan begitupula jika mengacu pada nilai rata-rata keseluruhan responden.

Analisis perbandingan besaran sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar berdasarkan setiap indikator memiliki gambaran persentase sebagaimana Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Besaran Nilai Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar tiap Indikator

No.	Indikator	Persentase Skor
1	Perawatan lingkungan	15,87%
2	Pengelolaan sampah sesuai jenisnya	14,20%
3	Pengurangan penggunaan produk berbahan plastik	14,04%
4	Pengurangan emisi karbon	13,18%
5	Penghematan energi	14,78%
6	Penanaman pohon dan tanaman lainnya	14,35%
7	Pemanfaatan barang-barang bekas	13,59%
Total		100%

Analisis Inferensial

1) Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji normalitas

Uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,200 > 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai residual atau data berdistribusi normal.

b. Uji linieritas

Uji linieritas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,168 > 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linier antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar.

2) Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana melibatkan variabel pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan (X) dan variabel sikap peduli lingkungan (Y). Adapun *output* SPSS untuk hasil analisis regresi linier sederhana dijabarkan sebagai berikut:

a. Persamaan regresi, arah hubungan, dan signifikansi hubungan antarvariabel

Persamaan regresi linier sederhana yang digunakan, yaitu:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

X : variabel pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan

Y : variabel sikap peduli lingkungan

a : harga Y bila X = 0 (harga konstan atau konstanta)

b : koefisien regresi atau arah hubungan apakah positif atau negatif, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel Y yang didasarkan pada variabel X. Bila b (+) maka terjadi peningkatan dan bila b (-) maka terjadi penurunan (Jaya, 2019).

Persamaan regresi linier sederhana yang diketahui melalui *output* SPSS tabel *coefficients*, yaitu:

$$Y = 75,144 + 0,294X$$

Persamaan regresi menunjukkan bahwa nilai konsisten variabel sikap peduli lingkungan adalah sebesar 75,144. Nilai koefisien regresi X sebesar 0,294 yang berarti bahwa setiap penambahan 1% nilai pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan, maka nilai sikap peduli lingkungan bertambah sebesar 0,294. Koefisien regresi bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah hubungan variabel X terhadap variabel Y adalah positif.

Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar

6,556 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, nilai t_{hitung} 6,556 > t_{tabel} 1,975 dan nilai signifikansi 0,000 < 0,05, sehingga dapat dijelaskan bahwa hubungan pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar bersifat nyata atau signifikan pada taraf signifikansi 0,05. Hal demikian menunjukkan bahwa penduga parameter koefisien regresi yaitu $b = 0,294$ bersifat nyata dengan arah positif. Hipotesis yang diajukan bahwa ada hubungan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar dapat diterima.

b. Keeratan hubungan dan kontribusi variabel X terhadap variabel Y

Keeratan hubungan dan kontribusi variabel X terhadap variabel Y dapat diketahui melalui *output* SPSS tabel *model summary*. Nilai korelasi/hubungan (R) antara variabel X dengan variabel Y yaitu sebesar 0,467 yang berada pada interval 0,40-0,599 dengan kategori tingkat hubungan “Sedang”. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebagai nilai kontribusi variabel X terhadap variabel Y yaitu sebesar 0,218. Nilai R^2 mengandung pengertian bahwa kontribusi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dalam pembentukan sikap peduli lingkungan peserta didik hanya sebesar 0,218 atau 21,8%, sedangkan 78,2% yang tersisa merupakan kontribusi beberapa faktor lain yang turut berperan dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan peserta didik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa terdapat keberagaman nilai kedua variabel yang dilibatkan. Pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik berada pada kategori “Cukup” jika mengacu pada frekuensi terbanyak, begitupula jika mengacu

pada nilai rata-rata keseluruhan responden. Sebagian besar pengetahuan peserta didik masih berada pada kategori “Kurang” yaitu sebanyak 22 responden dan “Sangat Kurang” sebanyak 28 responden. Hasil yang diperoleh menandakan bahwa pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan uraian indikator pengetahuan diperoleh skor tertinggi berada pada indikator “Mengetahui konsep ekosistem” sebesar 11,03%. Skor tertinggi disusul oleh indikator “Mengetahui konsep perubahan lingkungan” sebesar 10,76%. Hal yang wajar karena item soal pada kedua indikator tergolong mudah dan berada pada tingkat kognitif C1, jika dibandingkan dengan item soal dalam indikator lain yang membutuhkan pengetahuan dan wawasan lebih mendalam. Sejalan dengan pendapat Budiningsih (2011) bahwa sistem pendidikan klasikal formal dan massal yang dilakukan akan menghasilkan proses dan hasil pendidikan yang dangkal. Peserta didik tidak terbiasa terlibat aktif dalam proses belajar di kelas (pasif) sehingga pemahaman pengetahuan peserta didik minim, belajar menjadi tidak bermakna, tidak kontekstual, kurang menggairahkan dan kurang menyentuh kehidupan sosio-kultural. Ada tiga variabel pembelajaran utama, yaitu: (1) kondisi pembelajaran, (2) metode pembelajaran dan (3) hasil pembelajaran. Ketiga variabel saling berhubungan dalam memengaruhi kualitas pembelajaran (Budiningsih, 2011).

Berdasarkan pengalaman saat pengambilan data, guru mengakui bahwa kondisi pembelajaran di masa pandemi *Covid-19* yang mengharuskan proses pembelajaran daring (dalam jaringan) dirasa kurang efektif dalam mencapai tujuan pendidikan, sehingga kualitas pembelajaran pun menurun. Pembelajaran daring menuntut guru beradaptasi dengan teknologi yang baru. Akibat faktor perubahan kondisi yang mendadak, metode belajar yang digunakan

tidak jauh berupa ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Guru juga merasa kesulitan dalam mengawasi perkembangan belajar peserta didik selama proses pembelajaran.

Beberapa peserta didik mengakui bahwa pembelajaran daring memiliki banyak hambatan, seperti jaringan internet yang tidak semua orang memiliki kecepatan internet yang sama dan tidak semua memiliki ponsel berbasis android. Peserta didik juga mengakui telah mendapatkan materi pelajaran ekosistem dan perubahan lingkungan, namun karena beberapa hambatan baik dari kondisi maupun metode pembelajaran, sehingga materi kurang dapat diterima dengan maksimal. Hambatan yang dihadapi mengakibatkan peserta didik mudah melupakan materi yang telah diberikan oleh guru. Beberapa penjelasan demikian dapat menjadi indikasi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik masih berada pada kategori “Cukup”.

Sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar berada pada kategori “Netral” jika mengacu pada frekuensi terbanyak, begitupula jika mengacu pada nilai rata-rata keseluruhan responden. Berdasarkan uraian indikator sikap peduli lingkungan, diperoleh skor tertinggi berada pada indikator “Perawatan lingkungan” yaitu sebesar 15,87%. Meninjau dari isi indikator, maka dapat dikatakan bahwa sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar cenderung lebih memedulikan pentingnya menjaga lingkungan agar tetap bersih, nyaman, dan rapi.

Rata-rata sikap peduli lingkungan peserta didik yang berada pada kategori netral turut dipengaruhi oleh pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik yang masih dikatakan cukup. Sesuai dengan pendapat Zulmiyetri dkk. (2020) bahwa pengetahuan seseorang terhadap suatu objek tertentu mengandung aspek positif dan aspek negatif. Semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap positif terhadap objek tertentu pula.

Pembiasaan sikap peduli lingkungan di sekolah yang kurang karena faktor kondisi pembelajaran jarak jauh juga turut berpengaruh terhadap pembentukan sikap peduli lingkungan peserta didik. Sejalan dengan pendapat Narwanti (2011) bahwa pembentukan sikap peduli lingkungan dapat ditempuh melalui pembiasaan pelestarian lingkungan hidup di sekolah. Alternatif lain upaya pembentukan sikap peduli lingkungan di masa pandemi *Covid-19* juga dapat dilakukan di rumah. Salah satu cara yaitu melalui pemberian tugas oleh guru untuk melakukan kegiatan pelestarian lingkungan di sekitar rumah, kemudian hasil kegiatan yang dilakukan dilaporkan kepada guru.

Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar. Hubungan yang positif ditunjukkan oleh besaran koefisien regresi yaitu 0,294 yang berarti setiap pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan mengalami peningkatan, maka akan diikuti pula oleh peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik. Hubungan antara variabel X dan variabel Y juga memenuhi kriteria hubungan yang signifikan.

Hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan dengan sikap pada penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Azhar dkk. (2015) bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan lingkungan hidup dengan sikap menjaga kelestarian lingkungan. Hubungan antara pengetahuan dengan sikap didukung oleh pendapat Suharyat (2009) bahwa sikap melibatkan beberapa pengetahuan tentang sesuatu. Sejalan dengan salah satu rumusan sikap menurut Allport dalam Andayani (2013) bahwa “*Attitude are learned*” yang berarti sikap dipandang sebagai hasil belajar yang diperoleh melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Sesuai dengan teori perkembangan afektif

(*affective development*) oleh Piaget dalam Parawita dkk. (2019) bahwa perkembangan kognitif tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan afektif.

Hasil analisis regresi linier sederhana juga menunjukkan nilai korelasi/hubungan (R) sebesar 0,467 yang berarti terdapat hubungan dengan tingkat korelasi “Sedang” antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebagai besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y yaitu sebesar 0,218. Nilai R^2 menunjukkan bahwa pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan memiliki kontribusi sebesar 21,8% terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik, sedangkan 78,2% yang tersisa merupakan kontribusi beberapa faktor lain yang turut berperan dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan peserta didik.

Tingkat korelasi sedang dan kontribusi yang rendah antara pengetahuan dengan sikap pada penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Sari dkk. (2018), bahwa hubungan antara pengetahuan perubahan lingkungan dengan sikap peserta didik dalam pengelolaan sampah metode 3R di SMAN 1 Metro berdasarkan nilai R sebesar 0,473 tergolong dalam kategori sedang dan kontribusi yang rendah sebesar 22%. Kontribusi pengetahuan yang rendah dalam mendukung pembentukan sikap membuktikan bahwa sikap peduli lingkungan peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan saja, namun dapat dipengaruhi oleh faktor lain. Sebagian besar pengetahuan yang dimiliki peserta didik juga tidak dimuat dalam penelitian yang dilakukan, seperti pengetahuan yang diperoleh dari luar sekolah yang turut berkontribusi dalam membentuk sikap peduli lingkungan peserta didik. Menurut Azwar (2016) terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pembentukan sikap, yaitu kebudayaan, pengalaman pribadi, orang lain

yang dianggap penting, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama, serta faktor emosi dalam diri individu. Tidak menutup kemungkinan bahwa variabel lain memiliki keterkaitan yang lebih besar daripada variabel dalam penelitian yang telah dilakukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar memiliki nilai rata-rata sebesar 58,23 yang berada pada interval 56 – 65 sehingga termasuk dalam kategori “Cukup” (2) Sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar memiliki nilai rata-rata sebesar 90,47 yang berada pada interval 86,10 – 94,84 sehingga termasuk dalam kategori “Netral” (3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar.

Saran bagi peneliti selanjutnya yaitu diharapkan meneliti lebih lanjut terkait variabel yang terlibat dalam topik kepedulian lingkungan di luar variabel yang telah diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Andayani, R. T. (2013). Hubungan antara Motif Berprestasi dan Sikap Siswa terhadap Pelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup dengan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah*, 2(1), 47–93.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2 ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Azhar, Basyir, M. D., & Alfitri. (2015).

- Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 36–41.
- Azwar, S. (2016). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya* (2 ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiningsih, C. A. (2011). Karakteristik Siswa Sebagai Pijakan dalam Penelitian dan Metode Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1).
- Irnaningtyas. (2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Kemendikbud. (2018). Silabus Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam Mata Pelajaran Biologi SMA.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2017). *Status Lingkungan hidup Indonesia 2007*. Jakarta.
- Maghfuri, S. (2018). Pengaruh Kompetensi Guru, Kualitas Layanan Pendidikan dan Standar Kompetensi Lulusan Berdasarkan ISO 9001:2008 Terhadap Kemampuan Life Skills Peserta Didik di SMK Negeri 1 Bumijawa. *Jurnal Magisma*, 6(1), 67–78.
- Narwanti, S. (2011). *Pendidikan Karakter Pengintegrasian 18 Nilai Pembentuk Karakter dalam Mata Pelajaran*. Yogyakarta: Familia.
- Osman, A. D., Jusoh, Amlus, & Khotob, N. (2014). Exploring The Relationship between Environmental Knowledge and Environmental Attitude towards Pro-Environmental Behaviour: Undergraduate Business Students Perspective. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 8(8), 1–4.
- Parawita, T. Z., Surbakti, A., & Yolida, B. (2019). Hubungan Pengetahuan Pencemaran Lingkungan dengan Sikap Peserta Didik dalam Pengelolaan Sampah Metode 3R, 7(1).
- Putri. (2016). *Pengaruh Pengetahuan Lingkungan terhadap Sikap Peduli Lingkungan Hidup Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2014 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alaudin Makassar*. *alaudin makassar*.
- Rachmawati, R. (2018). Analisis Keterkaitan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD) dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Tatar Pasundan : Jurnal Diklat Keagamaan*, 12(34), 231–239.
<https://doi.org/10.38075/tp.v12i34.73>
- Rosmayati, S., Latifah, E. D., & Maulana, A. (2020). *Psikologi Pendidikan Landasan untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Sabartiyah. (2020). *Pelestarian Lingkungan Hidup*. Semarang: Alprin.
- Sari, S. P., Surbakti, A., & Yolida, B. (2018). Hubungan antara Pengetahuan Perubahan Lingkungan dengan Sikap Peserta Didik dalam Pengelolaan Sampah. *Bioterdidik*, 6(6), 117–126.
- Suharyat, Y. (2009). Hubungan antara Sikap, Minat dan Perilaku Manusia. *Jurnal Region*, 1(3), 1–19.
- Tanjung, F., Daud, F., & Mu'nisa. (2018). Korelasi antara Pengetahuan, Sikap, dengan Perilaku Kepedulian Lingkungan Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri di Kota Makassar. *UNM Journal of Biological Education*, 2(1), 1–12.
- Zulmiyetri, Safaruddin, & Nurhastuti. (2020). *Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Prenada Media.

