

# Hubungan antara Pengetahuan tentang Ekosistem dan Perubahan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan

Nina Nabilah\*, Arwin Surbakti, Tri Jalmo

Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro  
No. 1 Bandar Lampung

\* e-mail: ninanabilah2008@gmail.com, Telp: +6285279051995

Received: November 20, 2017

Accepted: December 28, 2017

Online Published: January 11, 2018

**Abstract: Correlation between Knowledge of Ecosystem and Environmental Change with Environmental Care Attitude.** The aims of this study were to determine the significance and direction of the correlation between two variables and the contribution of knowledge about the ecosystem and environmental changes to the attitude of environmental care. The design of this research was correlational study. The subjects of this study were 85 students of XI grade of Senior High School 2 Bandar Lampung determined by cluster random sampling technique. Data of knowledge was taken using multiple-choice test and data of attitude was taken using questionnaire. Data analysis technique used was simple linear regression. The results showed (1) there was a significant correlation between the knowledge with the attitude shown by the Sig. 0.032 < 0.05; (2) the direction of the correlation between the knowledge with the attitude was positive which is shown through the regression line equation,  $63,444 + 0,149 X$ ; and (3) there was no strong contribution from the knowledge to the attitudes shown by the coefficient of determination, which was 5%.

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

**Abstrak: Hubungan antara Pengetahuan tentang Ekosistem dan Perubahan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui signifikansi dan arah hubungan antarvariabel, serta kontribusi pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan. Desain penelitian ini adalah desain korelasional. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 2 Bandar Lampung sejumlah 85 siswa yang ditentukan melalui teknik *cluster random sampling*. Data pengetahuan diambil dengan menggunakan tes pilihan jamak, sedangkan data sikap diambil dengan menggunakan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap yang ditunjukkan dengan Sig. 0,032 < 0,05; (2) arah hubungan antara pengetahuan dengan sikap adalah positif yang ditunjukkan melalui persamaan garis regresi,  $63,444 + 0,149 X$ ; dan (3) tidak ada kontribusi yang kuat dari pengetahuan terhadap sikap yang ditunjukkan oleh koefisien determinasi, yaitu sebesar 5%.

**Kata kunci:** pengetahuan, ekosistem, perubahan lingkungan, sikap peduli lingkungan

## PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan gabungan dari berbagai komponen fisik maupun hayati yang berpengaruh terhadap kehidupan makhluk hidup yang ada di dalamnya (Indriyanto, 2006: 3) sehingga lingkungan berperan penting sebagai sarana makhluk hidup dalam melakukan berbagai aktivitas, seperti mencari makanan, berinteraksi, dan berkembang biak. Oleh karena itu, lingkungan hidup seharusnya bersih, kondusif, lestari, dan seimbang agar dapat menunjang setiap aktivitas tersebut.

Seiring dengan perkembangan zaman, fungsi lingkungan sebagai penunjang hidup makhluk hidup kini terancam oleh beberapa masalah lingkungan. Dilansir dari jurnal penelitian litbang tahun 2017 bahwa telah terjadi deforestasi dan pembakaran terhadap hutan seluas 51,4 juta hektar dalam rangka pembukaan lahan untuk areal perkebunan kelapa sawit, di mana 23 % dan 16 % dari jumlah luas hutan yang terbakar terjadi di Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah (Ishak, dkk, 2017: 14). Permasalahan lingkungan lainnya yang terjadi ialah masalah ke-keringan dan krisis air bersih. Menurut Nugroho, sebagian besar daerah di pulau Jawa mengalami kekeringan yang diakibatkan oleh musim kemarau berkepanjangan hingga Oktober 2017. Sedangkan, kekeringan yang melanda Nusa Tenggara menyebabkan 3,9 juta jiwa masyarakat memerlukan bantuan air bersih dan 18.516 hektar lahan pertanian gagal panen.

Selain masalah pembakaran hutan dan masalah kekeringan, masalah lingkungan lainnya yang muncul ialah bencana banjir. Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia (BN-PBI) tahun 2013 mencatat bahwa bencana alam yang paling sering terjadi 5 tahun terakhir di Lampung dan

menyebabkan kerusakan lahan paling tinggi ialah banjir dengan dengan rata-rata ke-rusakan lahan ialah 796.000 Ha. Bencana yang berujung pada kerusakan lahan tersebut menunjukkan bahwa lingkungan tengah mengalami perubahan yang merugikan. Perubahan ini tentunya tidak hanya memberikan dampak yang merugikan bagi manusia, tetapi mengancam kehidupan makhluk hidup lainnya seperti tumbuhan dan hewan.

Permasalahan lingkungan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kepedulian masyarakat terhadap lingkungan masih terbilang rendah. Rendahnya sikap peduli lingkungan menurut Kellstedt, P.M., Zahran, S., dan Vedlitz, A (2008: 122) bukan karena masyarakat tidak peduli, melainkan karena mereka tidak cukup tahu tentang perubahan lingkungan itu sendiri. Oleh karena itu, salah satu alternatif dalam upaya penanggulangan terhadap berbagai masalah lingkungan ialah memberikan pengetahuan lingkungan agar dapat terbentuk sikap peduli lingkungan melalui pendidikan lingkungan hidup.

Pendidikan lingkungan hidup (PLH) dapat memungkinkan siswa untuk memiliki pengetahuan, sikap, perilaku, dan tanggung jawab dalam pemanfaatan, dan pengelolaan sumber daya alam sehingga lingkungan hidupnya tetap lestari. Hal ini didukung oleh pendapat Surahkusuma (2010: 2) bahwa pendidikan lingkungan hidup (PLH) dapat diintegrasikan dalam program sekolah dan diharapkan dapat menjadi proses pembiasaan sehingga akan terbentuk pengembangan perilaku, sikap untuk menghargai, mencintai, melestarikan, dan memelihara lingkungan hidup yang dapat menjadi kebiasaan sehari-hari. Dengan begitu, pendidikan lingkungan hidup tidak hanya mencakup pengetahuan lingkungan saja,

melainkan mampu meningkatkan kesadaran berperilaku dan kepedulian lingkungan dalam diri siswa. Melalui pendidikan lingkungan hidup, siswa akan memahami peran penting lingkungan bagi kehidupan.

Salah satu bentuk implementasi pendidikan lingkungan hidup di sekolah ialah melalui Program Adiwiyata. Salah satu sekolah menengah atas (SMA) yang telah menerapkan program Adiwiyata ialah SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan pada Mei 2017, menunjukkan bahwa telah terdapat program berbasis lingkungan di sekolah untuk mendukung perolehan pengetahuan tentang lingkungan dan pembentukan sikap peduli lingkungan.

Pengetahuan dan sikap pada dasarnya memiliki keterkaitan satu sama lain. Piaget (1964) dalam teori perkembangan afektif (*affective development*) menyatakan bahwa perkembangan kognitif merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari perkembangan afektif (Surna dan Pan-deirot, 2014: 64). Artinya, sejalan dengan perkembangan kognitif seseorang maka akan berkembang pula sikapnya. Hubungan antara pengetahuan dan sikap tersebut dibuktikan oleh penelitian Munawar dan Suarja (2014: 140) yang dilakukan di SMAN 15 Adidarma Banda Aceh. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan alam dan lingkungan hidup dengan pembentukan sikap peduli lingkungan.

Penelitian serupa dilakukan pula oleh Fitria (2016: 50) di SMA Negeri di Kota Banda Aceh. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan sikap siswa terhadap pemanasan global. Jika dikaitkan dalam konteks ini maka seharusnya sikap peduli lingkungan dapat terbentuk

ketika telah memiliki pengetahuan yang baik tentang lingkungan itu sendiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti menganggap perlu adanya penelitian yang berjudul “Hubungan antara Pengetahuan Tentang Ekosistem dan Perubahan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas XI di SMA Negeri 2 Bandar Lampung”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk mengetahui signifikansi hubungan antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan; arah hubungan antara pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa; dan kontribusi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan terhadap pembentukan sikap peduli lingkungan siswa; sehingga dapat dijadikan referensi bagi guru dan siswa untuk dapat meningkatkan pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada 7 – 12 Agustus 2017 di SMA Negeri 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah 447 siswa kelas XI. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling* dengan sampel, yaitu 85 siswa (Arikunto, 2013: 185). Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelasional, (Frankel dan Wallen, 2008: 328).

Data dalam penelitian ini ialah data kuantitatif yang terdiri atas skor tes pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan yang diukur menggunakan 20 soal tes pilihan jamak, sedangkan skor sikap peduli lingkungan diukur dengan menggunakan 20 item pernyataan kuesioner dalam bentuk

skala Likert yang keduanya telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Data pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dan data sikap peduli lingkungan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan cara mengolah hasil tes pengetahuan dan hasil kuesioner sikap untuk menentukan jumlah skor secara umum dan jumlah skor berdasarkan indikator. Selanjutnya, ditentukan kriteria tingkat pengetahuan siswa yang mengacu pada pendapat Arikunto (2010: 375) (Tabel 1).

Tabel 1. Kriteria Tingkat Pengetahuan Siswa

No	Skor	Kriteria
1.	81 – 100	Sangat Tinggi
2.	61 – 80	Tinggi
3.	41 – 60	Cukup
4.	21 – 40	Rendah
5.	0 – 20	Sangat Rendah

Data sikap peduli lingkungan siswa dikriteriakan berdasarkan pendapat Bertram (2012, dalam Siregar dan Quimbo 2016: 72) sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Sikap

Rata-rata	Skor	Kriteria
3,20 – 4,00	80 – 100	Sangat Baik
2,80 – 3,19	70 – 79	Baik
2,40 – 2,79	60 – 69	Cukup
<2,40	<60	Kurang

Data hasil tes pengetahuan dan data hasil kuesioner harus memenuhi uji prasyarat regresi linear sederhana, yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Artinya, data yang diperoleh harus berdistribusi normal dan bersifat homogen.

Setelah itu, dilakukan uji regresi linear sederhana. Hasil yang didapatkan selanjutnya dikategorikan pada tingkat hubungan yang mengacu pada pendapat Sugiyono (2012: 257) (Tabel 3).

Tabel 3. Tingkat Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes pengetahuan siswa tentang ekosistem dan perubahan lingkungan disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Pengetahuan Siswa (n = 85)

No.	Kriteria	%
1.	Cukup	14
2.	Tinggi	80
3.	Sangat Tinggi	6

Keterangan: % = persentase;  $\bar{x}$  = rata-rata; Sd = Standar deviasi

Pada Tabel 4 di atas, diketahui bahwa sebagian besar pengetahuan siswa tentang ekosistem dan perubahan lingkungan adalah tinggi, yaitu sebesar 80%. Perolehan skor rata-rata dari tes pengetahuan ialah  $70,47 \pm 7,42$ . Hasil tersebut membuktikan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah memfasilitasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat mendukung siswa dalam memperoleh pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan. Sesuai dengan pernyataan Riadi (2012: 1) bahwa pembelajaran aktif ialah pembelajaran yang memperbanyak aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dari berbagai sumber untuk dibahas dalam proses pembelajaran dalam kelas sehingga memperoleh berbagai pengalaman yang tidak hanya menambah

pengetahuan, tetapi kemampuan analisis dan sintesis pula.

Pengetahuan siswa tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dilihat dari indikator pada KD 3.10 dan KD 3.11 disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Rata-Rata Pengetahuan Siswa Berdasarkan Indikator

KD 3.10 Ekosistem		
Indikator	$\bar{x} \pm Sd$	Kriteria
Menentukan peran komponen ekosistem	77,17 ± 19,16	Tinggi
Menentukan interaksi pada ekosistem	78,82 ± 19,47	Tinggi
Menyimpulkan kemungkinan yang terjadi dalam ekosistem	65,09 ± 14,03	Tinggi
KD 3.11 Perubahan Lingkungan		
Indikator	$\bar{x} \pm Sd$	Kriteria
Menafsirkan penyebab perubahan lingkungan	59,52 ± 15,07	Cukup
Menentukan dampak perubahan lingkungan	71,76 ± 20,41	Tinggi

Keterangan:  $\bar{x}$  = rata-rata; Sd = Standar deviasi

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diketahui bahwa pengetahuan siswa yang paling tinggi ialah pada indikator menentukan interaksi yang terjadi pada suatu ekosistem. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa telah paham dan mampu menentukan interaksi yang terjadi pada suatu ekosistem. Sedangkan, indikator menafsirkan penyebab dari suatu perubahan lingkungan adalah indikator dengan nilai terendah, yang berarti siswa belum bisa secara maksimal dalam menafsirkan penyebab dari suatu perubahan lingkungan.

Hasil kuesioner untuk sikap peduli lingkungan siswa disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi Sikap Siswa (n=85)

No.	Kriteria	%
1.	Cukup Baik	18
2.	Baik	60
3.	Sangat Baik	22
$\bar{x} \pm Sd$	Baik	74 ± 5,14

Keterangan: % = persentase  $\bar{x}$  = rata-rata; Sd = Standar deviasi

Berdasarkan Tabel 6 di atas, diketahui bahwa sebagian besar sikap peduli lingkungan siswa adalah baik, yaitu sebesar 60%. Perolehan skor rata-rata dari kuesioner sikap ialah 74 ± 5,14. Baiknya sikap peduli lingkungan sebagian besar siswa diduga karena dipengaruhi oleh pelaksanaan kegiatan lingkungan yang diterapkan di sekolah, seperti kegiatan Jumat bersih, lomba kebersihan kelas, dan pelatihan penanaman tanaman hidroponik pada mata pelajaran prakarya kewirausahaan (PKWU). Hal ini sesuai dengan pendapat Mustakim (2011: 86) bahwa sekolah memainkan perannya dalam membentuk kesadaran terhadap lingkungan pada diri siswa.

Sikap peduli lingkungan pada siswa bila dilihat dari lima aspek sikap yang dinilai disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Aspek Sikap Peduli Lingkungan

Aspek Sikap	$\bar{x} \pm Sd$	Kriteria
Sikap terhadap Manusia	76,37 ± 18,43	Baik
Sikap terhadap Air	77,05 ± 7,47	Baik
Sikap terhadap Udara	67,13 ± 5,82	Cukup
Sikap terhadap Tanah	75,64 ± 9,14	Baik
Sikap terhadap Sampah	75,73 ± 8,61	Baik

Keterangan:  $\bar{x}$  = rata-rata; Sd = Standar deviasi

Dari Tabel 7 di atas maka dapat diketahui aspek sikap yang paling baik ialah sikap terhadap air. Hal ini dikarenakan di sekolah terdapat mata

pelajaran prakarya kewirausahaan (PK-WU) yang memungkinkan siswa untuk berlatih melakukan pencegahan pencemaran air melalui kegiatan pelatihan penanaman tanaman hidroponik. Sedangkan, aspek sikap terhadap udara menjadi aspek sikap dengan nilai terendah karena belum ada kegiatan yang mendukung sikap terhadap pencemaran udara di sekolah.

Untuk selanjutnya, dilakukan uji prasyarat analisis regresi linear sederhana yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas disajikan pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Variabel	Uji Normalitas		Uji Homogen
	Mean	K-S	Levene Statistic
Variabel X (Pengetahuan)	70,40	0,054	0,36
Variabel Y (Sikap)	73,92	0,178	0,096

Keterangan: K-S = Kolmogorov-Smirnov

Berdasarkan Tabel 8 di atas, diketahui bahwa hasil uji normalitas menunjukkan nilai Sig. > 0,05 baik pada variabel X (pengetahuan) maupun pada variabel Y (sikap) sehingga dapat dikatakan bahwa data dari masing-masing variabel berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas untuk kedua variabel menunjukkan bahwa nilai Sig. > 0,05 baik pada variabel X (pengetahuan) maupun pada variabel Y (sikap) sehingga dapat dikatakan data dari masing-masing variabel bersifat homogen.

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan menggunakan uji regresi linear sederhana dapat dilihat pada Tabel 9, 10, dan 11.

Tabel 9. Uji ANOVA Hubungan Antara Pengetahuan dengan Sikap

M	ANOVA <sup>a</sup>				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Rg	102,296	1	102,29	4,76	0,032 <sup>b</sup>
Rs	1782,128	83	21,47		
T	1884,424	84			

a. Dependent Variable: sikap

b. Predictors: (Constant), pengetahuan

Keterangan: M = Model; Rg = Regression; Rs = Residual; T= Total

Berdasarkan Tabel 9 di atas, diketahui bahwa nilai F = 4,764, dengan nilai Sig. 0,032 ialah < 0,05. Artinya, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan (variabel X) dengan sikap peduli lingkungan (variabel Y).

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Azhar, dkk (2015: 38) yang dilakukan di sekolah menengah (SMA/SMK/MA) se-Kota Pagar Alam Sumatera Selatan. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan lingkungan hidup dengan sikap menjaga kelestarian lingkungan. Adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap menurut Hamzah (2013: 43) adalah bahwa setiap pengetahuan yang dimiliki akan menjadi dasar suatu sikap tertentu karena pengetahuan itu pada hakikatnya merupakan produk kegiatan berfikir. Hal tersebut didukung pula oleh teori perkembangan afektif yang dikemukakan oleh Piaget (Surna dan Pandeiro, 2014: 64) bahwa perkembangan kognitif (pengetahuan) merupakan suatu hal yang tidak dapat terpisahkan dari perkembangan afektif (sikap).

Setelah mengetahui signifikansi hubungan antara pengetahuan dengan sikap, selanjutnya ialah analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui arah

hubungan antarvariabel yang disajikan pada Tabel 10 sebagai berikut.

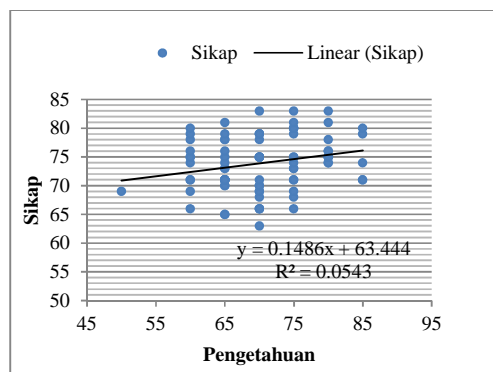
Tabel 10. Koefisien Regresi Hubungan Antara Pengetahuan dengan Sikap Coefficients<sup>a</sup>

Model		UC		SC		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	C	63,444	4,825		13	0,000
	P	0,149	0,068	0,233	2,2	0,032

a. Dependent Variable: sikap

Keterangan: C = Constant; P = Pengetahuan; UC = Unstandardized Coefficients; SC = Standardized Coefficients

Berdasarkan Tabel 10 di atas maka didapatkan persamaan regresi, yaitu  $Y = 63,444 + 0,149X$ . Dari persamaan tersebut dapat diinterpretasikan bahwa hubungan antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan adalah positif (+). Artinya, setiap pengetahuan lingkungan siswa mengalami peningkatan maka akan diikuti pula oleh peningkatan sikap peduli lingkungannya. Pola demikian dapat digambarkan pada Grafik 1.



Gambar 1. Arah Hubungan Antarvariabel

Hubungan yang positif antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan ternyata konsisten terhadap penelitian Ahmalia, dkk (2012:

1) yang dilakukan di SMK Pelita dan SMK Madani. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Adanya hubungan yang positif antara pengetahuan siswa tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa dapat dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang diterapkan di sekolah. Menurut Permendikbud Nomor 23 Tahun 2017 pasal 5 bahwa terdapat tiga kegiatan yang harus diberikan ruang yang seimbang agar potensi dalam diri siswa dapat berkembang dengan baik, yaitu intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Ketiga kegiatan tersebut telah diterapkan di SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Kegiatan intrakurikuler meliputi pembelajaran materi lingkungan pada KD 3.10 tentang ekosistem dan KD 3.11 perubahan lingkungan. Kegiatan kokurikuler terdiri atas mata pelajaran prakarya kewirausahaan (PKWU) agar siswa mendapatkan pendalaman dan penguatan pada materi lingkungan dari kegiatan intrakurikuler. Sedangkan, kegiatan ekstrakurikuler Pecinta Alam SMANDA menjadi ekstrakurikuler yang dapat mendukung terbentuknya sikap peduli lingkungan siswa. Dengan adanya pengintegrasian dari ketiga kegiatan tersebut maka sejalan dengan perkembangan kognitif siswa maka akan diikuti pula perkembangan afektifnya (Azwar, 2011: 24).

Nilai sikap peduli lingkungan siswa sebelum mendapatkan pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan, yaitu sebesar 63,444 membuktikan bahwa kegiatan berbasis lingkungan yang ada di sekolah, seperti jumat bersih, lomba kebersihan kelas, dan pelatihan penanaman tanaman hidroponik pada mata pelajaran prakarya kewirausahaan (PKWU) telah

berkontribusi dalam membentuk sikap peduli lingkungan siswa. Sesuai dengan pendapat Narwanti (2011: 30) bahwa sikap peduli lingkungan dapat ditempuh melalui pembiasaan dalam kegiatan pelestarian lingkungan hidup di sekolah. Selain itu, setiap penambahan satu satuan nilai pengetahuan maka sikap peduli lingkungan akan bertambah sebesar 0,149. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Trianto (2011: 142) yang menyatakan bahwa pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Besarnya kontribusi variabel X (pengetahuan) terhadap variabel Y (sikap) dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut.

Tabel 11. Uji Regresi Hubungan Pengetahuan dengan Sikap

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,233 <sup>a</sup>	0,054	0,043	4,634

a. Predictors: (Constant), pengetahuan  
b. Dependent Variabel: sikap

Dari Tabel 11 di atas dapat diinterpretasikan bahwa kontribusi pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dalam pembentukan sikap peduli lingkungan siswa hanya sebesar 0,05 atau 5%, sedangkan 95% sisanya merupakan hasil dari faktor-faktor lain yang turut berperan dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan siswa. Rendahnya kontribusi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan tersebut dalam mendukung tumbuhnya sikap peduli lingkungan siswa membuktikan bahwa sikap peduli lingkungan tidak hanya dipengaruhi pengetahuan ekosistem dan perubahan lingkungan saja, namun dapat dipengaruhi oleh faktor lain. Menurut Widyastuti (2014: 147), terdapat dua faktor yang

menentukan sikap seseorang, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal ialah cara seseorang dalam menanggapi dunia luar yang didasari oleh pengetahuan pribadi, sedangkan faktor eksternal merupakan stimulus yang datang dari luar atau lingkungan sekitar untuk membentuk atau mengubah sikap, seperti pengaruh sosial, kebudayaan, serta informasi yang diterima individu terdiri dari jenis pendidikan, aturan, dan lingkungan.

## SIMPULAN

Berdasarkan data yang telah dianalisis maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan (variabel X) dengan sikap peduli lingkungan (variabel Y); terdapat hubungan yang positif antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan (variabel X) dengan sikap peduli lingkungan (variabel Y); dan tidak ada kontribusi yang kuat antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan (variabel X) dengan sikap peduli lingkungan (variabel Y).

## DAFTAR RUJUKAN

Ahmalia, D., Suhardi, E., dan Hidayat, N. 2012. Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran dengan Kepedulian Siswa terhadap Lingkungan di (Sekolah Menengah Kejuruan) SMK Pelita dan SMK Madani. *Jurnal Pendidikan*. 30 (9): 1 – 11. (Online), (<https://journal.unpak.ac.id/>, diakses 21 Agustus 2017).



- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar, Basyir, D., dan Alfitri. 2015. Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 3 (1): 36 - 41. (Online), (<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/10544>, diakses 20 Agustus 2017).
- Azwar, S. 2011. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Edisi Kedua*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2013. *Data dan Informasi Bencana Indonesia*. (Online), (<http://dibi.bnpb.go.id/Desinventar/results.jsp>, diakses 20 April 2017).
- Fitria, F. 2016. *Hubungan Antara Pengetahuan dengan Sikap Siswa SMA Negeri di Kota Banda Aceh Terhadap Pemanasan Global*. Skripsi tidak diterbitkan. Banda Aceh: FKIP Unsyiah.
- Frankel, J.P. & Wallen N.E. 2008. *How to Design and Evaluate Research in Education*. (Online), (<http://www.semestafisika.com/HOW%20TO%20DESIGN%20AND%20EVALUATE%20RESEARCH%20IN%20EDUCATION%20by%20Fraenke%20Wallen.pdf>, diakses 24 Mei 2017).
- Hamzah, S. 2013. *Pendidikan Lingkungan*. Bandung: Refika Editama.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ishak, A., Kinseng, R. A., Sunito, S., dan Damanhuri, D.S. 2017. Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit dan perlunya Perbaikan Kebijakan Penataan Ruang/Palm Oil Expansion and Requirement Spatial Planning Policy Improvement. *Jurnal Perspektif Litbang*. 16 (1): 14 - 23. (Online), (<http://ejurnal.litbang-pertanian.go.id>, diakses 12 Desember 2017).
- Kellstedt, P.M., Zahran, S., dan Vedlitz, A. 2008. Personal Efficacy, the Information Environment and Attitudes toward Global Warming and Climate Change in the United State. *Journal for the Scientific Study. Analysis Risk*. 28 (1): 26 - 113. (Online), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18304110>, diakses 11 November 2017).
- Munawar dan Suarja, Z. A. 2014. Hubungan Antara Pengetahuan Alam dan Lingkungan Hidup (PLH) dengan Perilaku Siswa dalam Pengelolaan Kebersihan Lingkungan Sekolah di SMAN 15 Adidarma Banda Aceh. *Serambi Santia*. 2 (2): 134 - 142. (Online), (<http://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/serambisaintia/article/view/96>, diakses 10 Januari 2017).

- Mustakim, B. 2011. *Pendidikan Karakter Membangun Delapan Karakter Emas Menuju Indonesia Bermartabat*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Narwanti, S. 2011. *Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Familia.
- Nugroho, S.P. 2017. *Lebih dari 2.726 Desa Kekeringan, Jutaan Masyarakat Terdampak di Jawa dan Nusa Tenggara*. (Online), (<https://www.bnpb.go.id>, diakses 12 Desember 2017).
- Permendikbud. 2017. *Peraturan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2017 tentang Hari Sekolah*. (Online), (<http://psmk.kemdikbud.go.id/>, diakses 3 Desember 2017).
- Riadi. 2012. *Pembelajaran Aktif*. (Online), (<http://www.kajianpustaka.com/2012/12/pembelajaran-aktif.html>, diakses 12 Desember 2017).
- Siregar, I. G., dan Quimbo, M. A. T. 2016. Promoting Early Environment Education: The Case of a Nature School in Indonesia. *Journal of Nature Study*. 15 (1): 70 – 86. (Online). (<http://www.journalofnaturestudies.org>, diakses 12 Desember 2017).
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Surakusumah, W. 2010. *Konsep Pendidikan Lingkungan di Sekolah: Model Uji Coba Sekolah Berwawasan Lingkungan*. (Online), ([http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.\\_BIOLOGI/197212031999031WAHYU\\_SURAKUSU/MAH/Konsep\\_Pendidikan\\_Lingkungan\\_Hidup.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/197212031999031WAHYU_SURAKUSU/MAH/Konsep_Pendidikan_Lingkungan_Hidup.pdf), diakses 10 Januari 2017).
- Surna, N.I., dan Panderiot, O.D. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widyastuti, Y. 2014. *Psikologi Sosial*. Yogyakarta: Graha Ilmu.