



HUBUNGAN ANTARA LITERASI LINGKUNGAN DENGAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH LINGKUNGAN PADA PESERTA DIDIK DI SEKOLAH ADIWIYATA SMA N 4 SEMARANG

Anugrah Tunjung Aulia, Ananto Aji, Sriyanto, Aprillia Findayani

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: 21-8-2023
Disetujui: 30-8-2023
Dipublikasikan: 31-12-2023

Keywords:
Environmental
Literacy,
Environmental
Problem Ability,
Adiwiyata School

Abstrak

SMA N 4 Semarang sebagai salah satu Sekolah Adiwiyata tingkat nasional di Kota Semarang memiliki permasalahan masih ditemukan perilaku tidak ramah lingkungan pada siswa yang berpotensi memunculkan permasalahan lingkungan. Maka dari itu, dibutuhkan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa yang dapat dibentuk melalui literasi lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis tingkat literasi lingkungan indikator pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, dan sikap terhadap lingkungan pada peserta didik, untuk menganalisis kemampuan literasi lingkungan indikator perilaku terhadap lingkungan pada peserta didik, untuk menganalisis tingkat kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada peserta didik, dan untuk mengetahui hubungan antara literasi lingkungan indikator pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, dan sikap terhadap lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada peserta didik di SMA N 4 Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes, kuesioner, observasi, wawancara dan dokumentasi. Selanjutnya data dianalisis dengan regresi linier sederhana dan korelasi *pearson product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat literasi lingkungan dan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa masuk dalam kategori tinggi dengan nilai yang diperoleh masing-masing sebesar 85 dan 87. Berdasarkan hasil pengamatan, siswa juga memiliki perilaku terhadap lingkungan yang baik namun belum optimal dalam konservasi energi. Hasil yang didapatkan juga menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan dengan kekuatan rendah antara literasi lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa dengan persamaan regresi sebesar $Y = 51,755 + 0,413 X$. Koefisien korelasi yang dihasilkan sebesar 0,368 dan koefisien determinasi sebesar 13,5%.

Abstract

SMA N 4 Semarang as one of the national-level Adiwiyata Schools in the City of Semarang has a problem where unfriendly behavior is found in students which has the potential to cause environmental problems. Therefore, it takes the ability to solve environmental problems in students which can be formed through environmental literacy. The purpose of this study was to analyze the level of environmental literacy indicators of environmental knowledge, cognitive skills, and attitudes towards the environment in students, to analyze environmental literacy abilities as indicators of environmental behavior in students, to analyze the level of ability to solve environmental problems in students, and to find out the correlation between environmental literacy indicators of environmental knowledge, cognitive skills, and attitudes towards the environment with the ability to solve environmental problems in students at SMA N 4 Semarang. This research is a quantitative research with data collection techniques using tests, questionnaires, observations, interviews and documentation. Then the data were analyzed by simple linear regression and pearson product moment correlation. The results showed that the level of environmental literacy and ability to solve environmental problems among students was in the high category with scores obtained respectively of 85 and 87. Based on observations, students also had good behavior towards the environment but was not optimal in energy conservation. The results obtained also show that there is a positive and significant correlation with low strength between environmental literacy and the ability to solve environmental problems in students with a regression equation of $Y = 51.755 + 0.413 X$. The resulting correlation coefficient is 0.368 and the coefficient of determination is 13.5%.

© 2023 Universitas Negeri Semarang

PENDAHULUAN

Lingkungan adalah suatu kondisi dimana adanya keterkaitan antara komponen biotik dan abiotik di dalamnya (Wihardjo & Rahmayanti, 2021). Saat ini, eksploitasi lingkungan mengakibatkan kualitas lingkungan semakin menurun. Aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam merupakan salah faktor yang mempengaruhi terjadinya degradasi lingkungan. Pemanfaatan sumber daya alam yang tidak diimbangi dengan pengetahuan dan pemahaman manusia terkait bagaimana mengelola dan melestarikan lingkungan dengan baik pada akhirnya membuat terjadinya penurunan kualitas lingkungan dan menjadikan permasalahan lingkungan muncul. Dalam hal ini, manusia dituntut untuk bisa mengatasi permasalahan yang ada, karena jika dibiarkan terus menerus tentu akan mengancam kehidupan manusia, baik dimasa sekarang maupun masa yang akan datang. Oleh karena itu diperlukan solusi yang dapat meminimalisir atau mengatasi permasalahan yang ada sehingga fungsi lingkungan akan tetap terjaga. Salah satu solusi yang dapat dilakukan yaitu melalui pendidikan lingkungan hidup yang terintegrasi dalam program adiwiyata.

Program Sekolah Adiwiyata adalah program yang diluncurkan oleh KLKH yang berkolaborasi dengan Kemendikbud guna untuk menciptakan sekolah yang tidak hanya sebagai tempat belajar saja tetapi sekaligus sebagai tempat untuk meningkatkan kesadaran individu terkait bagaimana melestarikan dan melindungi lingkungan hidup dengan baik melalui pengelolaan sekolah yang memegang prinsip pembangunan berkelanjutan (Tim Adiwiyata Tingkat Nasional, 2013).

SMA N 4 Semarang adalah salah satu sekolah yang menyandang gelar adiwiyata tingkat nasional di Kota Semarang. Berstatus sebagai salah satu Sekolah Adiwiyata Tingkat Nasional di Kota Semarang pada tahun 2021 membuat SMA N 4 Semarang memiliki peluang yang besar untuk menghasilkan siswa yang berbudaya lingkungan hidup melalui implementasi program-program Adiwiyata yang diterapkan di sekolah tersebut. Namun sayangnya, SMA N 4 Semarang memiliki permasalahan masih ditemukannya perilaku siswa yang tidak ramah lingkungan seperti membuang bekas makanan pada saluran air dan tidak mematikan lampu toilet maupun kelas pada siang hari. Kondisi tersebut diperkuat dengan data yang tertuang dalam dokumen Rencana Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup (RGPBLH) Di Sekolah SMA N 4 Semarang Tahun 2020-2023, dimana didalamnya disebutkan bahwa permasalahan lingkungan hidup di sekolah beberapa diantaranya yaitu masih ditemukan sebagian kecil warga sekolah yang belum peduli untuk ikut serta dalam menjaga lingkungan hidup di sekolah dan aktivitas yang mendukung konservasi energi baru sebagian yang dilakukan. Apabila kondisi tersebut terus terjadi, maka akan berpotensi

memunculkan permasalahan lingkungan sekolah. Maka dari itu, peran kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa diperlukan agar siswa memiliki bekal yang baik dalam menghadapi dan mengatasi permasalahan lingkungan yang muncul. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membentuk kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa yaitu melalui literasi lingkungan. Peran literasi lingkungan sangat dibutuhkan dalam menciptakan kemampuan memecahkan masalah pada siswa, karena semakin tinggi kemampuan literasi lingkungan siswa, maka semakin baik pula kemampuan memecahkan lingkungan yang dimiliki siswa (Adela, *et al.*, 2018).

Literasi lingkungan merupakan salah satu elemen penting dalam membentuk kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa. Kemampuan literasi lingkungan dapat mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep utama terkait lingkungan dan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki untuk berkontribusi dalam memecahkan masalah lingkungan yang ada (Anggraini *et al.*, 2022). Siswa dapat mengasah kemampuan memecahkan masalah lingkungan melalui bekal literasi lingkungan yang mumpuni dan bekal literasi lingkungan dapat diperoleh melalui penerapan Program Adiwiyata.

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk menganalisis tingkat literasi lingkungan indikator pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, dan sikap terhadap lingkungan pada peserta didik di SMA N 4 Semarang, 2) untuk menganalisis kemampuan literasi lingkungan indikator perilaku terhadap lingkungan pada peserta didik di SMA N 4 Semarang, 3) untuk menganalisis tingkat kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada peserta didik di SMA N 4 Semarang, 4) untuk mengetahui hubungan antara literasi lingkungan indikator pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, dan sikap terhadap lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada peserta didik di SMA N 4 Semarang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi yang digunakan yaitu seluruh Siswa SMA N 4 Semarang tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 92 siswa yang terdiri dari Kelas X, XI, dan XII. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Sedangkan untuk penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N= Jumlah Populasi

e = Tingkat kesalahan sampel yang digunakan (10%)

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, kuesioner, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Adapun variabel dalam penelitian yaitu literasi lingkungan yang terdiri dari empat indikator yaitu pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, sikap terhadap lingkungan, dan perilaku terhadap lingkungan. Kemudian kemampuan memecahkan masalah lingkungan yang terdiri dari lima indikator yaitu memahami masalah, bertukar informasi, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan evaluasi hasil memecahkan masalah. Adapun aspek permasalahan lingkungan yang digunakan yaitu pencemaran lingkungan dan penggunaan energi berlebihan. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis kemampuan literasi lingkungan dan kemampuan memecahkan masalah lingkungan. Sedangkan analisis regresi linier sederhana dan *pearson product moment* digunakan untuk menganalisis hubungan antara literasi lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMA N 4 Semarang merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas di Kota Semarang yang secara administratif beralamat di Jalan Karangrejo Raya No. 12 A, Kelurahan Srandol Wetan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis, SMA N 4 Semarang terletak pada 7°04'23" LS dan 110°24'50 BT. SMA N 4 Semarang memiliki luas lahan seluas 20.707 m². Lokasi SMA N 4 Semarang lebih jelas dapat dilihat pada peta yang terdapat pada lampiran 1.

Pada tahun 2017, SMA N 4 Semarang menjadi sekolah adiwiyata terbaik tingkat Kota Semarang. Kemudian pada tahun 2019, SMA N 4 Semarang kembali meraih prestasi di bidang adiwiyata dengan mendapatkan penghargaan sekolah adiwiyata terbaik tingkat Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2021, SMA N 4 Semarang mendapatkan kembali penghargaan sekolah adiwiyata terbaik tingkat nasional bersamaan dengan mendapatkan peringkat ke-7 pada *Green School Ranking* tingkat nasional dari Universitas Negeri Semarang.

2. Hasil Penelitian

a. Tingkat Literasi Lingkungan Indikator

Pengetahuan Lingkungan, Keterampilan Kognitif, dan Sikap Terhadap Lingkungan Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, literasi lingkungan siswa masuk dalam kategori tinggi dengan nilai yang diperoleh sebesar 85. Menurut hasil tersebut, maka

dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan literasi lingkungan yang dimiliki oleh Siswa SMA N 4 Semarang tinggi. Tingkat literasi lingkungan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

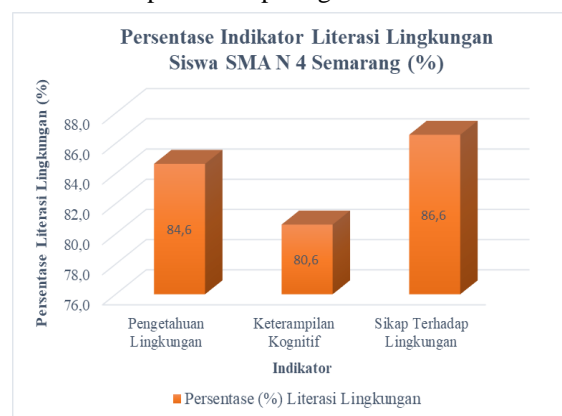
Tabel 1. Tingkat Literasi Lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	$X < 47$	0	0,00
Sedang	$47 \leq X < 73$	3	3,26
Tinggi	$X \geq 73$	89	96,74
Total		92	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Hasil olah data penelitian di atas menunjukkan bahwa tingkat literasi lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang masuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dibuktikan dengan sebanyak 89 dari 92 wakil populasi atau sebesar 96,74% siswa memiliki literasi lingkungan yang masuk dalam kategori tinggi. Kemudian selebihnya yaitu 3 wakil populasi masuk dalam kategori sedang. Hasil yang ada menunjukkan tidak ada siswa yang memiliki literasi lingkungan yang masuk kategori rendah.

Berdasarkan hasil olah data yang telah dilakukan, setiap indikator memiliki besaran persentase yang berbeda-beda. Dari 3 indikator yang ada, indikator sikap terhadap lingkungan memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 86,6%. Hasil persentase masing-masing indikator lebih rinci dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 1. Persentase Indikator Literasi Lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang

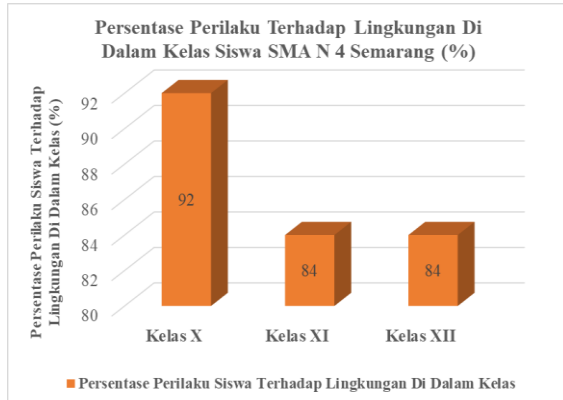
Grafik yang ada menunjukkan bahwa masing-masing indikator literasi lingkungan sudah mencapai 80%. Indikator sikap terhadap lingkungan memimpin dengan besaran persentase sebesar 86,6%. Kemudian yang kedua indikator pengetahuan lingkungan dengan persentase sebesar 84,6%. Selanjutnya yang terakhir dicapai oleh indikator keterampilan kognitif dengan persentase sebesar 80,6%. Berdasarkan persentase tersebut, maka dapat diketahui bahwa Siswa SMA N 4 Semarang memiliki

sikap tanggung jawab terhadap lingkungan yang baik. Kemudian untuk indikator lainnya juga tidak buruk karena persentase pada masing-masing indikator sudah menyentuh 80% yang artinya mendekati 100%.

b. Kemampuan Literasi Lingkungan Indikator Perilaku Terhadap Lingkungan Siswa

Perilaku terhadap lingkungan merupakan salah satu indikator yang terdapat pada literasi lingkungan. Dalam penelitian ini, perilaku terhadap lingkungan siswa dilakukan dengan pengamatan secara langsung, yang mana dilihat dari banyaknya kejadian yaitu di dalam kelas, di luar kelas, di kantin dan di masjid. Banyaknya kejadian tersebut disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada pada saat pengamatan dilaksanakan. Pengamatan sendiri dilakukan sebanyak lima hari sesuai dengan hari aktif di sekolah penelitian. Kegiatan pengamatan di dalam dan di luar kelas dilakukan pada Kelas X, XI, dan XII.

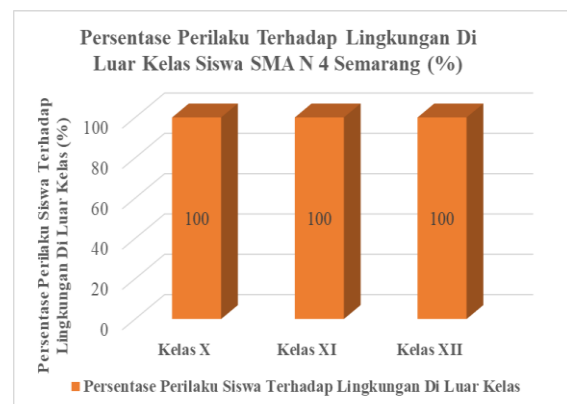
Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di dalam kelas, perilaku mematikan lampu kelas ketika tidak digunakan, menyapu kelas ketika melihat kelas kotor, dan mematikan kipas angin ketika tidak digunakan menjadi perilaku yang menyumbangkan poin rendah pada masing-masing kelas. Adapun persentase perilaku siswa terhadap lingkungan di dalam kelas dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 2. Persentase Perilaku Terhadap Lingkungan Di Dalam Kelas Siswa SMA N 4 Semarang

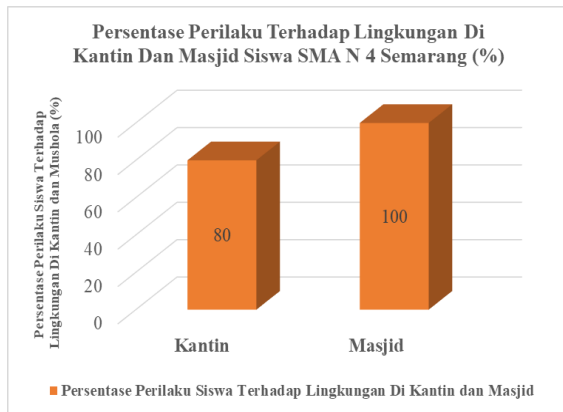
Berdasarkan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa Kelas X menduduki posisi pertama dengan persentase sebesar 92%. Kemudian hasil perilaku siswa pada Kelas XI dan XII menunjukkan persentase sebesar 84% yang artinya memiliki hasil persentase yang sama. Melihat hasil pengamatan yang ada, maka dapat diketahui bahwa rata-rata perilaku tanggung jawab siswa terhadap lingkungan didalam kelas sudah baik karena sudah menyentuh angka 80%, hanya saja masih ada beberapa perilaku yang masih perlu diperbaiki dan mematikan kipas angin ketika tidak digunakan khususnya terkait konservasi energi.

Hasil pengamatan di luar kelas menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki perilaku tanggung jawab yang maksimal terhadap lingkungan. Hal tersebut dibuktikan dengan persentase yang dihasilkan yaitu sebesar 100% yang artinya sudah mencapai persentase maksimal. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siswa, diketahui bahwa siswa SMA N 4 Semarang mulai dari Kelas X, XI, dan XII cenderung memiliki perilaku yang baik terhadap lingkungan seperti membuang sampah pada tempatnya, mematikan air kran ketika selesai mencuci tangan, menjaga kebersihan tempat mencuci tangan, dan tidak menginjak tanaman. Perilaku-perilaku tersebut mencerminkan bahwa perilaku tanggung jawab siswa terhadap lingkungan di luar kelas sudah maksimal. Persentase perilaku siswa terhadap lingkungan di dalam kelas dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 3. Persentase Perilaku Terhadap Lingkungan Di Dalam Kelas Siswa SMA N 4 Semarang

Perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan pada siswa selain di dalam kelas dan di luar kelas yang penting juga untuk diamati yaitu di Kantin dan di Masjid. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Kantin dan Masjid dapat diketahui bahwa perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan di Masjid menduduki posisi tertinggi dengan hasil sebesar 100%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa perilaku tanggung jawab siswa di Masjid sudah maksimal karena sudah mencapai puncak tertinggi persentase. Pengamatan yang terdiri dari dua hal perilaku yang diamati menunjukkan siswa sudah melakukan perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan yang baik selama lima hari pengamatan. Kemudian untuk perilaku siswa terhadap lingkungan di Kantin diperoleh persentase sebesar 80%. Hasil tersebut diperoleh dari lima perilaku yang diamati, dimana terdapat dua perilaku yang menyumbang poin rendah yaitu perilaku membuang sisa makanan atau minuman sesuai tempatnya dan juga perilaku mengambil dan membuang pada tempatnya ketika melihat sampah tercecer. Adapun persentase perilaku siswa terhadap lingkungan di Kantin dan Masjid dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 4. Persentase Perilaku Terhadap Lingkungan di Kantin dan Masjid Siswa SMA N 4 Semarang

c. Tingkat Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Siswa

Menurut hasil penelitian, tingkat kemampuan memecahkan masalah lingkungan siswa masuk dalam kategori tinggi dengan nilai yang diperoleh sebesar 87. Nilai yang dihasilkan menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah lingkungan yang dimiliki siswa rata-rata tinggi. Tingkat kemampuan memecahkan masalah lingkungan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

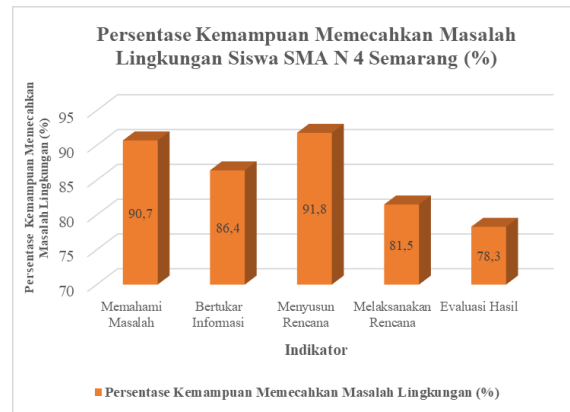
Tabel 2. Tingkat Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	$X < 33$	0	0,00
Sedang	$33 \leq X < 67$	4	4,35
Tinggi	$X \geq 67$	88	95,65
Total		92	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah lingkungan yang tinggi, dimana dibuktikan dengan sebanyak 88 dari 92 wakil populasi masuk dalam kategori tinggi dengan persentase sebesar 95,65%. Selebihnya atau sebanyak 4 wakil populasi masuk dalam kategori sedang. Kemudian untuk kategori rendah, tidak ada wakil populasi yang masuk dalam kategori tersebut.

Sama halnya dengan literasi lingkungan, hasil pada masing-masing indikator kemampuan memecahkan masalah lingkungan juga memiliki besaran yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil penelitian, indikator menyusun rencana dalam memecahkan lingkungan memiliki persentase yang paling tinggi yaitu sebesar 91,8%. Hasil persentase masing-masing indikator lebih rinci dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 5. Persentase Indikator Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang

Hasil pada grafik di atas menunjukkan bahwa menyusun rencana menjadi indikator yang memperoleh persentase paling tinggi yaitu sebesar 91,8%. Kemudian posisi yang kedua diperoleh oleh indikator memahami masalah lingkungan dengan persentase sebesar 90,7%. Selanjutnya posisi yang ketiga diduduki oleh indikator bertukar informasi terkait permasalahan lingkungan dengan persentase sebesar 86,4%. Setelah itu disusul oleh indikator melaksanakan rencana memecahkan masalah lingkungan dengan persentase sebesar 81,5% dan yang terakhir diduduki oleh indikator evaluasi hasil memecahkan masalah lingkungan dengan persentase sebesar 78,3%. Dari hasil tersebut, maka dapat diketahui jika kemampuan siswa memecahkan masalah lingkungan dalam indikator evaluasi hasil belum sebaik seperti indikator lainnya.

d. Hubungan Literasi Lingkungan Indikator Pengetahuan Lingkungan, Keterampilan Kognitif, dan Sikap Terhadap Lingkungan Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Siswa

Hubungan antara literasi lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan dihitung dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana dan korelasi *product moment pearson* yang diolah menggunakan bantuan SPSS 26. Adapun uji prasyarat yang digunakan dalam analisis tersebut yaitu uji normalitas dan uji linieritas.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Kolmogorov-Smirnov. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam hal ini yaitu dilakukan dengan melihat kriteria apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal dan apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil perhitungan, ditemukan hasil Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,2 yang artinya nilai tersebut $> 0,05$. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas lebih rinci dapat di lihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Analisis Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		92
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	6,85482742
Most Extreme Differences	Absolute	0,074
	Positive	0,036
	Negative	-0,074
Test Statistic		0,074
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Uji prasyarat yang kedua yaitu uji linearitas. Dalam penelitian ini, uji linearitas menggunakan uji f. Berdasarkan hasil perhitungan, ditemukan hasil Sig *Deviation from Linearity* sebesar 0,066 yang artinya hasil tersebut $> 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas linear dengan variabel terikat. Hasil uji linearitas lebih rinci dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas Analisis Uji F

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y* X	(Combined)	2302,3	26	88,55	2,177	0,006
	Between Groups	669,717	1	669,717	16,468	0
	Linearity	1632,58	25	65,303	1,606	0,066
	Deviation from Linearity	2643,38	65	40,667		
	Within Groups	4945,69	91			
Total						

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Setelah data memenuhi syarat, data kemudian dianalisis menggunakan regresi linier sederhana dan korelasi *product moment pearson*. Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana, diperoleh nilai sig sebesar 0,000 yang artinya $< 0,05$, maka dapat diketahui jika variabel x (literasi lingkungan) memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel y (kemampuan memecahkan masalah lingkungan). Kemudian untuk persamaan regresi yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu $Y = 51,755 + 0,413 X$. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa jika variabel x (literasi lingkungan) bernilai konstan (0), maka artinya variabel y (kemampuan memecahkan masalah lingkungan) bernilai 51,755. Kemudian diketahui pula nilai koefisien regresi variabel x (literasi

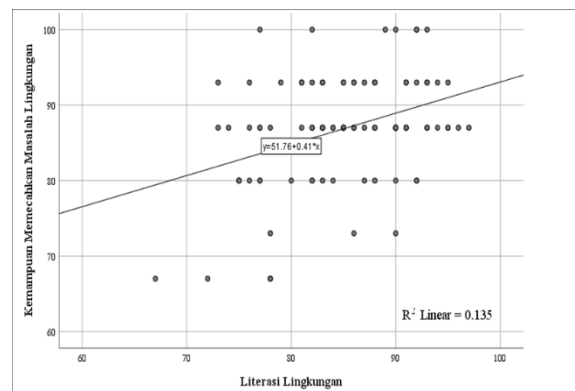
lingkungan) yaitu sebesar 0,413 yang artinya jika variabel x (literasi lingkungan) meningkat 1%, maka variabel y (kemampuan memecahkan masalah lingkungan) meningkat sebesar 0,413. Adapun hasil uji regresi linier sederhana lebih rinci dan hasil scatterplot dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51,755	9,383		5,516	0
	X	0,413	0,11	0,368	3,754	0

a. Dependent Variable: Y

Sumber : Hasil Penelitian, 2023



Gambar 6. Hasil Scatterplot Regresi Linier Sederhana

Selain menggunakan analisis regresi linier sederhana, penelitian ini juga menggunakan analisis korelasi *product moment pearson*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil koefisien korelasi sebesar 0,368 yang artinya $> 0,205$. Dari hasil yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel x (literasi lingkungan) dan variabel y (kemampuan memecahkan masalah lingkungan) yang mana jika dicocokkan dengan tabel kekuatan hubungan maka nilai r_{hitung} sebesar 0,368 masuk ke dalam hubungan dengan kekuatan rendah. Kemudian hasil yang ada juga menunjukkan nilai yang positif, maka dari itu artinya terdapat hubungan yang positif antara variabel x dan variabel y. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara literasi lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada peserta didik di Sekolah Adiwiyata SMA N 4 Semarang. Hasil koefisien

korelasi lebih rinci dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Koefisien Korelasi

Correlations			
		Literasi Lingkungan	Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan
Literasi Lingkungan	Pearson Correlation	1	.368**
	Sig. (2-tailed)		0
	N	92	92
Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan	Pearson Correlation	.368**	1
	Sig. (2-tailed)	0	
	N	92	92

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Kemudian berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,135. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *x* (literasi lingkungan) memberikan kontribusi terhadap variabel *y* (kemampuan memecahkan masalah lingkungan) sebesar 13,5%. Lebih rinci dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the
1	.368 ^a	0,135	0,126	6,893
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y				

Sumber : Hasil Penelitian, 2023.

3. Pembahasan

a. Literasi Lingkungan Indikator Pengetahuan Lingkungan, Keterampilan Kognitif, dan Sikap Terhadap Lingkungan Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa masuk dalam kategori tinggi. Faktor yang menyebabkan siswa memiliki literasi lingkungan yang tinggi beberapa diantaranya yaitu karena semua mata pelajaran di sekolah memiliki muatan pendidikan lingkungan hidup. Selain itu, tingginya literasi lingkungan siswa juga karena siswa dibiasakan untuk melestarikan lingkungan, dimana salah satu pembiasaan tersebut berawal dari guru yang kemudian menjadi *role model* bagi para peserta didik.

Menurut Maesaroh, *et al.*, (2021) salah satu strategi yang dapat menumbuhkan literasi lingkungan siswa yaitu melalui pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Berperan sebagai Sekolah Adiwiyata membuat SMA N 4 Semarang memiliki kurikulum yang berbasis lingkungan hidup. Berdasarkan hasil wawancara dengan koordinator adiwiyata di sekolah tersebut, diketahui bahwa setiap mata pelajaran wajib memiliki muatan yang mengarah pelestarian lingkungan hidup, dimana setiap guru wajib mencantumkan muatan pendidikan lingkungan hidup pada setiap RPP yang dibuat. Hal tersebut merupakan salah satu upaya yang dilakukan pihak sekolah untuk menciptakan siswa agar memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap lingkungan. Kemudian melihat hasil penelitian yang ada, upaya tersebut sudah memberikan dampak yang baik pada siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan tingkat literasi lingkungan yang dimiliki siswa masuk dalam kategori tinggi.

Hasil penelitian Saribas, *et al.*, (2014) menyebutkan siswa cenderung memiliki literasi yang baik jika guru juga memiliki pengetahuan lingkungan, sikap, tanggung jawab, serta kepedulian yang baik pula terhadap lingkungan. Hal tersebut dikarenakan guru merupakan *role model* bagi para siswa di sekolah, ditambah dengan status sekolah yang merupakan sekolah berbudaya lingkungan hidup menjadikan guru harus memberikan contoh yang baik bagi siswa. Dalam konteks tersebut, guru SMA N 4 Semarang sudah memiliki kesadaran dan kepedulian yang baik terhadap lingkungan. Hal itu dibuktikan dengan partisipasi para guru dalam menjaga lingkungan hidup di sekolah. Kemudian diperolehnya tingkat literasi lingkungan siswa yang masuk dalam kategori tinggi juga telah menjadi bukti bahwa guru di SMA N 4 Semarang sudah memberikan contoh yang baik bagi para siswa.

Indikator sikap terhadap lingkungan merupakan indikator yang mendapatkan persentase paling tinggi. Hal tersebut dikarenakan siswa cenderung memiliki kepekaan terhadap lingkungan yang baik. Selain itu, siswa juga memiliki sikap peduli lingkungan serta motivasi dan niat bertindak terhadap lingkungan yang baik pula. Menurut Hollweg *et al.*, (2011), seseorang akan berempati terhadap lingkungan apabila seseorang tersebut memiliki kepekaan yang tinggi terhadap lingkungan.

b. Kemampuan Literasi Lingkungan Indikator Perilaku Terhadap Lingkungan Siswa

Berdasarkan penelitian Schaffrin dalam (Armanda dan Saputri, 2019) ciri seseorang yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan yaitu apabila seseorang tersebut selalu beranggapan bahwa masalah lingkungan yang ada disekitarnya merupakan permasalahan yang membutuhkan penanganan serius. Kemudian yang kedua, selalu mendukung kebijakan lingkungan yang ditetapkan dan yang ketiga berkontribusi dan selalu ikut serta

dalam segala kegiatan yang mengarah pada upaya atau penyelesaian kerusakan lingkungan. Apabila seseorang memiliki kriteria tersebut, maka sudah dipastikan bahwa individu memiliki kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan dan akan berupaya menjaga lingkungan, sebab seseorang yang memiliki kepedulian yang baik, maka akan memahami pentingnya nilai lingkungan di dalam kehidupan. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, Siswa SMA N 4 Semarang tumbuh di lingkungan sekolah yang berbudaya lingkungan hidup, sehingga para siswa cenderung memiliki kepedulian yang baik terhadap lingkungan. Perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan tersebut terbentuk secara sendirinya melalui pembiasaan-pembiasaan yang diterapkan di lingkungan sekolah. Namun meskipun begitu, perilaku siswa dalam hal konservasi energi masih belum maksimal. Hal tersebut dibuktikan dengan masih ditemukan perilaku siswa yang belum sesuai terkait penghematan energi. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perilaku siswa terhadap lingkungan sudah baik namun masih perlu diperbaiki khususnya terkait konservasi energi.

c. Tingkat Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah pada siswa masuk dalam kategori tinggi. Menurut Hasanah, *et al.*, (2020) keberhasilan individu dalam memecahkan masalah tergantung pada kesadaran yang dimiliki tentang hal yang diketahui serta bagaimana melakukannya. Selaras dengan pendapat tersebut, kemampuan memecahkan masalah lingkungan yang dimiliki siswa masuk dalam kategori tinggi yang artinya siswa memiliki kesadaran yang baik untuk ikut berkontribusi dalam menyelesaikan masalah yang ada. Kesadaran yang ada pada diri siswa berangkat dari pengetahuan lingkungan yang dimiliki kemudian melahirkan kesadaran untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan yang muncul.

d. Hubungan Literasi Lingkungan Indikator Pengetahuan Lingkungan, Keterampilan Kognitif, dan Sikap Terhadap Lingkungan Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara literasi lingkungan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan pada siswa. Menurut Lewinsohn *et al.*, (2014) literasi lingkungan memiliki kontribusi dalam memecahkan masalah lingkungan, sebab literasi lingkungan dapat membentuk dan meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan serta dapat berpartisipasi efektif dalam kelompok kerja yang memiliki tanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan.

SIMPULAN

Literasi lingkungan khususnya indikator pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, dan sikap terhadap lingkungan yang dimiliki Siswa SMA N 4 Semarang masuk dalam kategori tinggi dengan nilai sebesar 85. Indikator sikap terhadap lingkungan menjadi indikator paling tinggi dengan persentase 86,6%, yang kedua ditempati oleh indikator pengetahuan lingkungan dengan persentase 84,6% dan yang terakhir indikator keterampilan kognitif dengan persentase yang diperoleh sebesar 80,6%.

Kemampuan literasi lingkungan indikator perilaku terhadap lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang sudah baik namun belum maksimal. Hal tersebut terlihat dari masih ditemukannya perilaku siswa terkait konservasi energi belum sesuai yang diharapkan.

Tingkat kemampuan memecahkan masalah lingkungan Siswa SMA N 4 Semarang memiliki nilai sebesar 87 dan masuk dalam kategori tinggi. Indikator yang menempati posisi pertama yaitu indikator menyusun rencana dengan persentase sebesar 91,8%. Kemudian yang kedua disusul oleh indikator memahami masalah dengan persentase sebesar 90,7%. Selanjutnya yang ketiga ditempati oleh indikator bertukar informasi dengan persentase sebesar 86,4%. Setelah itu diduduki oleh indikator melaksanakan rencana dengan persentase sebesar 81,5% dan yang terakhir ditempati oleh indikator evaluasi hasil dengan persentase 78,3%.

Literasi lingkungan indikator pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, dan sikap terhadap lingkungan mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan memecahkan masalah lingkungan. Persamaan model regresi linier sederhana yang dihasilkan yaitu $Y = 51,755 + 0,413 X$ dan koefisien korelasi yang dihasilkan sebesar 0,368 yang artinya kekuatan hubungan antar variabel masuk dalam kategori rendah. Kemudian koefisien determinasi yang dihasilkan yaitu sebesar 13,5% yang artinya kontribusi literasi lingkungan terhadap kemampuan memecahkan masalah lingkungan dikatakan rendah, sebab masih terdapat 86,5% faktor lain yang mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adela, D., Sukarno, S., & Indriayu, M. (2018). *Integration of Environmental Education at the Adiwiyata Program Recipient School in Growing Ecoliteracy of Students*. 262(Ictte), 67–71. <https://doi.org/10.2991/ictte-18.2018.11>
- Anggraini, N., Nazip, K., Amizera, S., & Destiansari, E. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis STEM Menggunakan Bahan Ajar Realitas Lokal terhadap Literasi Lingkungan Mahasiswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 5(1), 121-129.

- Armanda, F., & Saputri, W. (2019). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Dan Minat Berwirausaha Mahasiswa Pada Perkuliahan Pengetahuan Lingkungan. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 54-58.
<https://doi.org/10.19109/bioilmi.v5i1.3539>
- Hasanah, U., Budiman, & Tina. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Metakognitif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembangunan Berkelanjutan*, XXI, 9–17
- Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., & McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). *Developing a framework for assessing environmental literacy*. Washington, DC: North American Association for Env.
- Lewinsohn, T. M., Attayde, J. L., Fonseca, C. R., Ganade, G., Jorge, L. R., Kollmann, J., Overbeck, G. E., Prado, P. I., Pillar, V. D., Popp, D., da Rocha, P. L. B., Silva, W. R., Spiekermann, A., & Weisser, W. W. (2014). Ecological literacy and beyond: Problem-based learning for future professionals. *Ambio*, 44(2), 154–162. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0539-2>
- Maesaroh, S., Bahagia, B., & Kamalludin, K. (2021). Strategi Menumbuhkan Literasi Lingkungan Pada Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1998–2007. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1048>
- Saribas, D., Teksoz, G., & Ertepinar, H. (2014). The relationship between environmental literacy and self-efficacy beliefs toward environmental education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116.pp., 3664 –3668.
- Tim Adiwiyata Tingkat Nasional. (2013). *PANDUAN ADIWIYATA “Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan.”* Kementerian Lingkungan Hidup.
- Wihardjo, R S D & Rahmayanti Henita. (2021). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Pekalongan: NEM.