

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA
SMA se-KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh: **TIA KUSTIANA**

NIM: 1808086006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya

Semarang, 30 Agustus 2022
Pembuat Pernyataan

Tia Kustiana
NIM: 1808086006

PENGESAHAN NASKAH



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp.024-7601295 Fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se Kota Semarang**

Penulis : Tia kustiana

NIM : 1808086006

Jurusan : Pendidikan Biologi

Telah diujikan dalam sidang *tugas akhir* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 04 Oktober 2022

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Ahmad Fauzan Hidayatullah, M.Si.
NIDN : 2029067903

Penguji II,

Widi Cahya Adi, M.Pd.
NIP : 199206192019031014

Penguji III,

Dr. Hj. Nur Khasahah, M.Kes
NIP : 197311132005012001



Penguji IV,

Hafidha Asni Akmalia, M.Sc.
NIP : 198908212019032013

Pembimbing I,

Widi Cahya Adi, M.Pd.
NIP : 199206192019031014

Pembimbing II,

Ahmad Fauzan Hidayatullah, M.Si.
NIDN : 2029067903

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Semarang, 30 Agustus 2022

Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang
Nama : **Tia Kustiana**
NIM : 1808086006
Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqsyah.

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing I,



Widi Cahya Adi, M.Pd
NIP. 199206192019031014

NOTA DINAS

Semarang, 31 Agustus 2022

Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

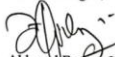
Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang
Nama : **Tia Kustiana**
NIM : 1808086006
Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqsyah.

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing II,



Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.Si
NIDN. 3029067903

ABSTRAK

Literasi lingkungan merupakan kemampuan individu dalam mengamati dan memahami kelestarian lingkungan, dengan melakukan tindakan yang tepat untuk menjaga, meningkatkan, atau memulihkan sistem ekologi. Literasi lingkungan bertujuan untuk menyiapkan generasi muda yang bertindak dan bersikap positif pada lingkungan dengan demikian nantinya manusia akan mampu memahami dan mengatasi permasalahan lingkungan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis level kemampuan literasi lingkungan siswa SMA se-Kota Semarang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2022. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA/MIPA yang menjadi sumber data utama pada penelitian ini. Penelitian ini adalah penelitian campuran yang menggunakan desain *eksplanatori sekuensial* yang menggunakan teknik pengambilan data melalui tes soal, kuesioner dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah menggunakan standar deviasi dan rata-rata. Hasil analisis data deskriptif diketahui literasi lingkungan siswa SMA Kota Semarang masuk pada level sedang yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata 125,62, SD = 20,55, berarti siswa SMA Kota Semarang berliterasi lingkungan namun masih dalam level sedang.

Kata Kunci: Literasi lingkungan, SMA se-Kota Semarang

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	'
ث	s\	غ	g
ج	J	ف	f
ح	h}	ق	q
خ	kh	ك	k
د	D	ل	l
ذ	z\	م	m
ر	R	ن	n
ز	Z	و	w
س	S	ه	h
ش	sy	ء	'
ص	s}	ي	y
ض	d}		

Bacaan Madd:

a> = a panjang

i> = i panjang

u> = u panjang

Bacaan Diftong:

au = اُو

ai = اِي

iy = اِيْ

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya. Melalui anugerahNya berupa hidup, Kesehatan dan akal yang diberikan, penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi sebagai salah satu tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi. Skripsi ini dapat tersusun dengan baik berkat semangat dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan setiap waktu baik material maupun nonmaterial. Terimakasih atas do'a yang senantiasa dipanjatkan untuk penulis.
2. Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M. Ag selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
3. Dr. H. Ismail, M. Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
4. Drs. Listyono, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi.
5. Bapak Akhmad Fauzan Hidayatullah S. Th., I., M. Si dan Bapak Widi Cahya Adi M. Pd selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan pengalamannya. Sehingga penyusunan skripsi ini dapat dilaksanakan dengan baik.
6. Seluruh dosen dan staf tata usaha di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan pelayanan kepada penulis selama berkuliah di UIN Walisongo.
7. Seluruh guru, karyawan, dan staf tata usaha di SMAN 16 Semarang, SMAN 8 Semarang, MAN 2 Semarang, SMA Kesatrian 1, SMA Kolese Loyola, MA Al Khoiriyah,

dan SMA Islam Al Azhar 15 yang telah menerima dan mengizinkan penulis untuk penelitian.

8. Seluruh mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi dan Biologi angkatan 2018 yang senantiasa mewarnai keseharian penulis selama berkuliah di UIN Walisongo
9. Ayu Wandira, Vivi Adis Suryani, Ahila Salma Alfaza, Yakuti Afifah, Doni Ardiansyah yang telah menjadi bagian dari hidup penulis. Terimakasih atas dukungan dan keceriaan selama Bersama.
10. Semua pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PENGESAHAN NASKAH.....	ii
NOTA PEMBIMBING.....	iii
ABSTRAK.....	v
TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Fokus Penelitian.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	13
BAB II LANDASAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori.....	14
1. Literasi Lingkungan	14
2. Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH)	22
3. Kondisi Lingkungan Kota Semarang	26
B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	34
D. Pertanyaan Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel.....	37
D. Definisi Operasional Variabel.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data	39
1. Teknik Tes	39
2. Teknik Kuesioner	39
3. Teknik Wawancara	40

F. Instrumen Penelitian	40
1. Instrumen Tes	40
2. Instrumen kuesioner	41
G. Validitas Instrumen	43
H. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	49
B. Hasil Penelitian.....	50
1. Deskripsi kemampuan literasi lingkungan secara umum.....	50
2. Hasil rangkuman wawancara siswa	55
C. Pembahasan Hasil Penelitian	53
D. Keterbatasan Penelitian	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	67
A. Simpulan	67
B. Implikasi.....	67
C. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Elemen dan Komponen Literasi Lingkungan	17
Tabel 3. 1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
Tabel 3. 2 Jumlah responden.....	38
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Soal Pilihan Ganda Elemen Kognitif.....	41
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Soal Benar Salah Elemen Kognitif.....	41
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Kuesioner Elemen Afektif.....	42
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Kuesioner Elemen Behavior.....	46
Tabel 3. 7 Rentang skor dan kategori elemen literasi lingkungan	46
Tabel 3. 8 Instrumen wawancara.....	47
Tabel 4. 1 Hasil rangkuman wawancara siswa.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berpikir	38
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes dan Literasi Lingkungan	79
Lampiran. 2 Instrumen Tes dan Kuesioner Literasi Lingkungan.....	78
Lampiran. 3 Lembar Validasi Soal Tes dan Kuesioner Literasi Lingkungan.....	91
Lampiran. 4 Tabulasi Data Tes dan Kuesioner.....	102
Lampiran. 5 Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	117
Lampiran. 6 Surat Permohonan Validator.....	118
Lampiran. 7 Surat Izin Riset.....	119
Lampiran. 8 Dokumentasi Kegiatan Riset.....	125
Lampiran. 9 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset	126

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Lingkungan adalah tempat dimana makhluk hidup melakukan aktivitas kehidupannya atau sebagai tempat keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di (Afrianda, Yolida, & Marpaung, 2019). Pentingnya lingkungan bagi kehidupan makhluk hidup adalah karena didalamnya terdapat sumber daya alam yang dibutuhkan untuk memenuhi dan mensejahterakan hidupnya. Lingkungan bagi makhluk hidup adalah sebagai penyedia segala sesuatu yang diperlukan makhluk hidup dalam sehari-hari seperti penyedia air, oksigen, tempat mencari makan, membuat rumah, dan tempat berteduh. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia nomor 32 tahun 2009 pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa lingkungan hidup merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. UU Republik Indonesia nomor 32 A tahun 2009 menjelaskan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia.

Laju pencemaran dan kerusakan lingkungan yang terjadi di Indonesia sangat cepat (Santoso, Roshayanti, & Siswanto, 2021). Meningkatnya kerusakan lingkungan juga disebabkan oleh meningkatnya kegiatan eksploitasi alam, seperti aktivitas manusia yang menggunakan sumber daya alam secara terus menerus tanpa adanya perlindungan, serta kesadaran akan pentingnya kelestarian lingkungan pada masyarakat masih rendah (Santoso, Roshayanti, & Siswanto, 2021). Menurut Intishar, Azzahro, & Aris (2020) sebagian besar kerusakan lingkungan disebabkan oleh manusia yang mengabaikan pelestarian lingkungan. Dijelaskan pada UU Republik Indonesia nomor 32D tahun 2009 yakni kualitas lingkungan hidup yang semakin menurun telah mengancam kelangsungan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya sehingga perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sungguh-sungguh dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan. Oleh sebab itu perlu ditanamkan literasi lingkungan pada setiap individu.

Literasi lingkungan menurut Nasution (2021) adalah melek lingkungan yang meliputi berbagai pengetahuan tentang lingkungan, selain itu juga melek lingkungan terdiri dari bagaimana cara bersikap, bertanggung jawab, peduli dan sadar akan keberadaan

lingkungan. Literasi lingkungan dapat meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Tujuan ditingkatkannya literasi lingkungan yaitu untuk menyiapkan generasi muda yang bertindak dan bersikap positif pada lingkungan. Harapannya dengan demikian manusia nantinya akan mampu memahami dan mengatasi permasalahan lingkungan yang ada (McBeth, Hungerford, & Marcinkowski, 2008). Oleh sebab itu diperlukan pengukuran kemampuan literasi lingkungan pada diri seseorang.

Ada beberapa komponen yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan literasi lingkungan seseorang. Komponen tersebut diantaranya adalah pengetahuan, sikap, keterampilan kognitif, dan perilakunya terhadap lingkungan (McBeth, Hungerford, & Marcinkowski, 2008). Liang et al (2018) menjelaskan bahwa elemen untuk mengukur kemampuan literasi lingkungan ada tiga diantaranya adalah *Kognitif*, *Affective*, dan *Behavior*. Elemen *kognitif* digunakan untuk mengukur pengetahuan tentang alam, pengetahuan isu-isu lingkungan, dan pengetahuan strategi tindakan yang tepat berdasarkan pengetahuan dasar ekologi dan sosial politik. Elemen *afektif* digunakan untuk mengukur kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan, nilai-nilai lingkungan, dan

sikap pengambilan keputusan tentang isu-isu lingkungan. Elemen *behavior* digunakan untuk mengukur keinginan untuk bertindak, strategi dan keterampilan aksi lingkungan, keterlibatan dalam perilaku yang bertanggung jawab. (Liang et al., 2018).

Pembentukan sikap kesadaran terhadap lingkungan dapat ditempuh melalui pendidikan di sekolah (Afrianda, Yolida, & Marpaung, 2019). Sekolah memiliki peran khusus dalam menghadapi tantangan lingkungan di bumi dengan mempersiapkan masyarakat yang memiliki keahlian, pengetahuan, nilai dan sikap peduli terhadap lingkungan melalui pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup (Ozsoy, Ertepinar, & Saglam, 2012). Berdasarkan kebijakan sekolah sikap kesadaran terhadap lingkungan yang dibentuk di SMAN 08 memberlakukan tata tertib membuang sampah pada tempatnya sesuai kategori sampah dan memberikan sanksi kepada siswa yang membuang sampah sembarangan. SMAN 16 juga memberlakukan tata tertib untuk membuang sampah pada tempatnya sesuai kategori sampahnya, dan memberikan sistem point untuk hal tersebut. MAN 2 menyediakan kotak sampah agar siswa tidak membuang sampah sembarangan, SMA Kolese Loyola mengadakan kegiatan Darling (Sadar Lingkungan) yang diberikan kepada siswa.

SMA Kesatrian 1 menyediakan kotak sampah, memberlakukan piket kelas, MA Al-Wathoniyyah yakni memberlakukan piket kelas, mengadakan kerja bakti bersama untuk seluruh warga sekolah, serta memberikan sanksi jika siswa membuang sampah sembarangan, Hasil penelitian Desfandi (2015) menyatakan rendahnya partisipasi masyarakat, kurangnya pemahaman tentang permasalahan lingkungan, rendahnya tingkat keterampilan dan kemampuan, serta komitmen masyarakat yang rendah dalam menyelesaikan permasalahan, menyebabkan pendidikan lingkungan hidup belum berhasil dalam membentuk karakter manusia yang peduli terhadap lingkungan.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menanamkan literasi lingkungan pada siswa. Caranya adalah sekolah harus memberikan praktek pembelajaran yang efektif dalam menumbuhkan kepribadian yang baik dan bertanggung jawab pada lingkungan serta memberi siswa kesempatan belajar di luar kelas, mengamati alam, berlatih dan menguji isu-isu mengenai lingkungan (Desfandi, 2015). Kemampuan pengetahuan siswa dalam menangani masalah lingkungan di sekolah MA Al-Wathoniyyah masih minim, banyak siswa yang melalaikan kebersihan lingkungan, dan tidak peduli

terhadap kebersihan lingkungan meski piket kelas sudah diberlakukan. Pengetahuan siswa di SMAN 16 Semarang baik siswa sudah mengurangi penggunaan plastik dan sekolah mengadakan kegiatan pelatihan seperti membuat *eco enzyme*, dan hidroponik yang sesuai dengan pembelajaran biologi. Pengetahuan siswa SMA Kolese Loyola baik karena sekolah mewajibkan siswanya membuang sampah dan memilah sesuai tempatnya yang disediakan, siswa diwajibkan membawa tumbler dan membawa bekal sendiri. Pengetahuan siswa SMA Kesatrian 1 sudah baik, siswa sudah mengindahkan untuk menjaga kebersihan kelas dan tidak membuang sampah sembarangan di lingkungan sekolah. Pengetahuan SMAN 08 terhadap lingkungan sudah baik, seluruh siswa bertanggung jawab atas kebersihan lingkungan di sekolah dan melakukan kegiatan-kegiatan ramah lingkungan seperti mendaur ulang handuk bekas menjadi pot bunga. Pengetahuan siswa MAN 2 terhadap lingkungan sebagian masih ada yang kurang karena masih ada siswa yang melalaikan kebersihan lingkungan dan membuang sampah tidak pada tempatnya.

Menurut Alfiyyana, Taqiyah, & Hidayatullah (2021) sikap peduli pada lingkungan bisa ditingkatkan melalui aktivitas yang menyatu dengan alam seperti mendaki

gunung, bersih pantai, dan tanam mangrove. Proses terciptanya literasi lingkungan di sekolah MA Al-Wathoniyyah yakni dengan cara mengadakan kerja bakti dan membentuk regu piket kelas, untuk sekolah SMA Kolese Loyola yakni dengan cara selalu mengingatkan dan memfasilitasi apa yang dibutuhkan untuk menciptakan literasi lingkungan pada siswa. SMAN 16 dalam mendukung terciptanya literasi lingkungan pada siswa yakni dengan menerapkan kegiatan adanya pojok literasi setiap kelas. SMAN 08 menerapkan program adiwiyata seperti kegiatan senin bersih, mengadakan Gerakan peduli sampah, mewajibkan siswa membawa tumbler, menempel stiker yang berisi matikan keran, hemat air, hemat listrik, dan buang sampah pada tempatnya. MAN 2 untuk program literasi lingkungan belum memiliki program untuk mendukung terciptanya literasi lingkungan. SMA Kesatrian 1 guru memberikan teladan yang baik dengan memberikan contoh tidak merokok, dan tidak buang sampah sembarangan.

Menurut Wulandari (2018) Literasi lingkungan dapat ditumbuhkan pada siswa melalui pembelajaran IPA khususnya biologi kontekstual dan berbasis konteks lokal. Pembelajaran tersebut melibatkan keaktifan siswa dan lingkungan sekitar yang digunakan sebagai sumber

belajar, dengan begitu pemahaman siswa terhadap materi dan kepeduliannya terhadap alam akan meningkat. Sari et al (2021) menyatakan bahwa pembelajaran yang membangun interaksi siswa dengan lingkungan secara langsung dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa.

Hasil penelitian terakhir pada tahun 2012 diketahui kondisi kota Semarang menunjukkan penurunan kualitas dan daya dukung lingkungan. Seperti luas hutan di Kota Semarang telah mengalami penurunan akibat penebangan hutan yang dialihfungsikan untuk pembangunan perumahan dan jalan tol. Selain itu pencemaran air sungai yang ada di kali Garang menyebabkan kualitas air menjadi buruk dan tercemar. Kualitas udara di Kota Semarang juga menurun dilihat dari peningkatan kadar NO_2 , CO, dan TSP dari tahun 2010 ke tahun 2011 (Purwanti & Susilowati, 2012).

Berdasarkan permasalahan diatas dapat diketahui bahwasanya kualitas lingkungan di kota Semarang perlu ditingkatkan. Salah satu upaya untuk meningkatkannya adalah dengan mempersiapkan generasi muda yang berliterasi lingkungan. Berdasarkan hal tersebut diperlukan penelitian tentang analisis literasi lingkungan siswa agar dapat dijadikan dasar untuk menentukan strategi penanaman literasi lingkungan yang tepat bagi

siswa di Indonesia karena literasi lingkungan merupakan hal yang penting dimiliki siswa. Penelitian ini memakai instrumen yang dikembangkan oleh Liang et al (2018) dan merupakan instrumen yang terbaru dan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan literasi lingkungan siswa.

Seluruh siswa sebagai generasi masa depan perlu tahu mengenai masalah lingkungan dan bagaimana menciptakan lingkungan yang baik dan sehat, oleh sebab itu pendidikan lingkungan perlu dikembangkan pada siswa untuk meningkatkan literasi lingkungan (Aini et al., 2020). Siswa berliterasi lingkungan akan berperilaku tanggung jawab terhadap lingkungan melalui pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran akan masalah lingkungan. (Febriasari & Supriatna, 2017). Widowati (2011) menyatakan bahwa generasi masa depan perlu dibekali dan diberi wawasan terhadap lingkungan, sehingga generasi berliterasi lingkungan dapat terbentuk. Oleh sebab itu literasi lingkungan sangat berperan dalam membentuk karakter seseorang yang peduli lingkungan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 23 tahun 2015 tentang penumbuhan budi pekerti pada pasal 1 ayat 4 menjelaskan bahwa pembiasaan adalah serangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, guru, dan tenaga kependidikan yang

bertujuan untuk menumbuhkan kebiasaan yang baik dan membentuk generasi yang berkarakter positif.

Berdasarkan studi pendahuluan di SMA Kesatrian 1 Semarang diketahui bahwa SMA Kesatrian 1 tidak memiliki program penanaman literasi lingkungan secara khusus, terkait kebersihan lingkungan sudah ditanggung oleh petugas. SMA Kolese Loyola memiliki program di sekolah untuk menanamkan literasi lingkungan pada siswa yakni program *Darling* (Sadar lingkungan), serta kesadaran siswa terhadap lingkungan sudah baik. MA Al-Wathoniyyah menerapkan program untuk menanamkan literasi lingkungan yakni dengan mengadakan piket dan kerja bakti. Kenyataannya sebagian besar siswa masih lalai akan kebersihan lingkungan, dan sudah acuh terhadap lingkungan. SMAN 16 memiliki program yakni tim adiwiyata, duta adiwiyata, siswa dibiasakan membawa tumbler dan bekal makan sendiri, serta di dalam kelas disediakan air minum. sekolah sudah menyediakan tempat sampah yang sesuai dengan jenis sampah, akan tetapi sebagian siswa masih membuang sampah sembarangan dan tidak sesuai dengan jenis sampahnya. MAN 2 Kota Semarang mengadakan piket kelas dan kerja bakti hanya ketika ada acara tertentu, selain itu sebagian siswa masih sering membuang sampah tidak pada tempatnya. SMAN 08

memiliki program adiwiyata untuk menanamkan literasi lingkungan pada siswa, kepedulian siswa terhadap lingkungan sudah baik, namun masih ada beberapa siswa yang kurang peduli terhadap lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan survei untuk mengetahui kemampuan literasi lingkungan siswa SMA yang ada di Kota Semarang. Harapannya dapat dijadikan pertimbangan bagi guru dalam meningkatkan literasi lingkungan melalui kebijakan-kebijakan yang diterapkan di sekolah. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada instrumen yang peneliti gunakan. Instrumen yang peneliti gunakan adalah mengadaptasi dari Liang et al (2018). Instrumen tersebut belum banyak dipakai untuk mengukur literasi lingkungan pada siswa. Oleh sebab itu penulis melakukan penelitian terkait dengan “Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diketahui permasalahan yang terjadi dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Kemampuan literasi lingkungan sangat penting dimiliki siswa guna menghadapi permasalahan lingkungan saat ini.

- b. Literasi lingkungan yang dimiliki siswa masih perlu ditingkatkan sehingga sekolah perlu menerapkan pembelajaran yang mengarah pada lingkungan agar literasi lingkungan siswa dapat tumbuh.
- c. Belum adanya pengukuran literasi lingkungan siswa SMA se Kota Semarang, sehingga perlu dilakukan pengukuran kemampuan literasi lingkungan untuk menentukan strategi penanaman literasi lingkungan yang tepat.

C. Fokus Penelitian

- a. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur kemampuan literasi lingkungan siswa dari segi *kognitif, afektif, dan behavior*.
- b. Penelitian ini dilakukan di 6 sekolah SMA Kota Semarang

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan literasi lingkungan siswa SMA se-Kota Semarang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan literasi lingkungan siswa SMA se-Kota Semarang.

F. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai implementasi nilai peduli lingkungan, serta menjadi motivasi pribadi dalam menumbuhkan dan meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya memiliki sikap dan perilaku yang peduli terhadap lingkungan

b. Bagi Siswa

Meningkatkan pengetahuan siswa terhadap lingkungan serta mengetahui bagaimana sikap menjaga kualitas lingkungan hidup.

c. Bagi Guru

Melalui penelitian ini diharapkan dapat dijadikan suatu pertimbangan bagi guru untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa.

d. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan masukan dalam membina warga sekolah untuk mengimplementasikan nilai peduli lingkungan melalui pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup di sekolah.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Literasi Lingkungan

Literasi menurut KBBI memiliki tiga arti yakni kemampuan menulis dan membaca, pengetahuan atau keterampilan dalam bidang aktivitas tertentu, dan kemampuan individu dalam mengolah informasi dan pengetahuan untuk kecakapan hidup. Kata lingkungan dalam KBBI memiliki lima arti yakni suatu daerah atau kawasan yang termasuk di dalamnya, bagian wilayah dalam kelurahan yang merupakan lingkungan kerja pelaksanaan pemerintahan desa, golongan atau kalangan, semua yang mempengaruhi pertumbuhan manusia atau hewan, dan konfigurasi sumber daya yang tersedia bagi pengguna.

Asal kata Lingkungan *environment* dalam Bahasa Prancis yakni *environner* yang artinya *to encircle* atau *surround*, dapat dimaknai sebagai berikut: a) lingkungan atau kondisi yang melingkupi suatu organisme atau sekelompok organisme, b) kondisi sosial dan kultural yang berpengaruh terhadap

individu atau komunitas. Suatu lingkungan dapat terbentuk dalam sebuah sistem jaringan yang saling bergantung antara komponen dan proses, sebagai contohnya adalah ekosistem dimana sebuah sistem itu dapat berjalan (Mawardi, Supangkat, & Miftahulhaq, 2011).

Istilah literasi lingkungan pertama kali digunakan pada 43 tahun yang lalu dalam edisi *Massachusetts Audubon* oleh Roth pada tahun (1968) yang menanyakan “Bagaimana kita dapat mengetahui literasi lingkungan pada masyarakat”. Sejak saat itu konsep literasi lingkungan mulai berkembang dan ditinjau secara luas. Makna literasi lingkungan yang diterima secara luas adalah kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan dan masalah-masalah yang berkaitan dengan lingkungan, serta pengetahuan, keterampilan, dan motivasi untuk melakukan tindakan dengan memberikan solusi atau melakukan pencegahan terhadap masalah yang terjadi saat ini (Mcbride, 2011).

Hal tersebut sesuai dengan Hollweg, Taylor, & Bybee (2011) menyatakan bahwa orang yang melek lingkungan atau memiliki literasi lingkungan yang baik mampu mengambil suatu keputusan yang tepat dan bertindak nyata untuk kepentingan lingkungan baik

secara individu maupun berkelompok. Hollweg, Taylor, & Bybee (2011) menyatakan komponen utama pada literasi lingkungan diantaranya adalah *knowledge* (pengetahuan), *Disposition* (watak), *Competencies* (kompetensi), *Environmentally Responsible Behavior* (perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan).

a. *Knowledge* (ilmu pengetahuan)

Ilmu pengetahuan adalah segala ilmu mengenai lingkungan yang dimiliki seseorang meliputi: 1) ilmu fisika dan ekologi; 2) sosial, politik, dan budaya; 3) isu lingkungan; 4) solusi tentang isu lingkungan; 5) partisipasi dan tindakan strategis masyarakat terhadap masalah kerusakan lingkungan.

b. *Dispositions* (watak)

Dispositions atau watak merupakan faktor yang menentukan baik buruknya seseorang terhadap lingkungan.

c. *Competencies* (kompetensi)

Competencies atau kompetensi adalah tingkatan kemampuan dan keterampilan seseorang yang dimilikinya untuk memecahkan suatu permasalahan lingkungan dari mengidentifikasi permasalahan, dan menganalisis permasalahan sampai menghasilkan solusi yang tepat.

d. *Environmentally Responsible Behavior* (perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan)

Environmentally Responsible Behavior atau diartikan sebagai suatu perilaku tanggung jawab seseorang terhadap lingkungan.

Literasi lingkungan terdiri dari tiga elemen yakni *kognitif, afektif, dan behavior* (Liang et al., 2018). Tiga elemen tersebut masing-masing memiliki beberapa komponen yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Elemen dan Komponen Literasi Lingkungan

Elemen	Komponen
Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan tentang alam - Pengetahuan isu-isu terkait lingkungan - Pengetahuan strategi Tindakan yang tepat
Afektif	<ul style="list-style-type: none"> - Kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan - Nilai-nilai lingkungan - Sikap pengambilan keputusan tentang isu-isu lingkungan
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> - Keinginan untuk bertindak - Strategi dan keterampilan aksi lingkungan - Keterlibatan dalam perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan

Literasi lingkungan didefinisikan sebagai pendidikan fungsional dasar untuk membekali semua orang dengan pengetahuan, keterampilan, dan motif tentang lingkungan agar semua orang mampu mengatasi permasalahan lingkungan dan berkontribusi pada perkembangan (Erdoğan, Kostova, & Marcinkowski, 2009). Kenneth (1990) mendefinisikan literasi lingkungan sebagai pengetahuan dan sikap yang dimiliki seseorang untuk berperilaku tanggung jawab terhadap lingkungan. Marcinkowski (1991) mendefinisikan literasi lingkungan sebagai berikut:

- 1) Kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan
- 2) Sikap menghargai lingkungan alam, peduli terhadap alam, dan dampak besar manusia terhadap alam.
- 3) Pengetahuan dan pemahaman tentang bagaimana sistem alam dan sosial berinteraksi dengan sistem alam.
- 4) Pemahaman tentang berbagai masalah dan isu terkait lingkungan secara lokal, regional, nasional, internasional, dan global.
- 5) Keterampilan yang dibutuhkan untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi tentang masalah lingkungan dengan menggunakan

sumber primer dan sekunder, serta untuk mengevaluasi masalah tertentu berdasarkan bukti dan nilai pribadi.

- 6) Investasi pribadi, rasa tanggung jawab, dan motivasi untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan baik secara individu ataupun kelompok.
- 7) Memiliki pengetahuan mengenai strategi untuk memecahkan permasalahan lingkungan.
- 8) Memiliki keterampilan untuk mengembangkan, menerapkan dan mengevaluasi strategi untuk mengatasi permasalahan lingkungan baik tunggal atau berkelompok.

Kemampuan literasi lingkungan siswa perlu diukur guna mengetahui sejauh mana seseorang memiliki kemampuan literasi lingkungan, sehingga dapat dilakukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan tersebut pada seseorang. Pengukuran literasi lingkungan dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai instrumen penilaian. Penilaian dalam kurikulum 2013 terdapat tiga domain diantaranya adalah *kognitif, afektif, dan psikomotor*. Ketiga domain telah mencakup komponen untuk menilai kemampuan literasi lingkungan seseorang yaitu: pengetahuan tentang lingkungan, keterampilan

kognitif, dan sikap terhadap lingkungan. Instrumen untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan kognitif adalah berupa lembar soal, sedangkan instrumen untuk mengukur sikap dan perilaku yakni dapat menggunakan lembar skala penilaian praktek, *self assessment* serta *peer assessment* (Kusumaningrum, 2018).

Pengukuran literasi lingkungan dapat dilakukan dengan menggunakan instrumen *Middle School Environmental Literacy Survey* (MSELS). Empat komponen yang diukur berdasarkan MSELS yakni mencakup pengetahuan ekologi, pengaruh lingkungan, keterampilan kognitif, dan perilaku (Wood, 2013).

Kemampuan literasi lingkungan siswa dapat diketahui berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hariyadi, Maryani, & Kastolani (2021) yang menunjukkan kemampuan literasi lingkungan mahasiswa Pendidikan geografi secara keseluruhan masuk kategori sedang. Persentase masing-masing indikator menunjukkan pada indikator pengetahuan persentasenya adalah sebesar 78,3%, pada indikator keterampilan kognitif persentasenya adalah sebesar 63,3%, indikator perilaku pro-lingkungan persentasenya sebesar 65,6%, dan pada indikator sikap peduli terhadap lingkungan sebesar 81% yang

termasuk dalam kategori tinggi. Data tersebut menunjukkan bahwa masih adanya tiga indikator literasi lingkungan yang belum optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2016) menjelaskan bahwa tingkat literasi lingkungan yang dimiliki siswa SMA pada sekolah A dan B termasuk dalam kategori sedang. Penelitian dari Santoso et al., (2021) dapat diketahui tingkat literasi lingkungan siswa masuk kategori cukup, berdasarkan dari nilai rata-rata setiap indikator literasi lingkungan yang diperoleh maka diketahui pada indikator pengetahuan ekologi diperoleh nilai sebesar 8,71% masuk kriteria cukup. Keterampilan kognitif memperoleh nilai sebesar 3,24% masuk kriteria kurang, sikap sadar lingkungan memperoleh nilai sebesar 89,11% masuk kriteria baik, dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan 75,33% (kriteria baik).

Penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2021) diketahui bahwa kemampuan literasi lingkungan mahasiswa Pendidikan MIPA pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Mulawarman masuk dalam kategori sedang dengan skor 131. Literasi lingkungan yang diukur meliputi empat domain. Domain pengetahuan masuk kriteria sedang. Keterampilan kognitif yang diukur juga masuk pada

kriteria sedang. Domain sikap diukur pada tiga aspek diantaranya berpikir tentang lingkungan, kepekaan terhadap lingkungan, dan perasaan terhadap lingkungan. Domain perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan masuk dalam kategori sedang. Secara keseluruhan hasil tes dinyatakan masuk kategori sedang.

2. Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH)

Pendidikan merupakan usaha masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan pengajaran, bimbingan baik secara formal maupun non formal yang dilakukan sepanjang hayat yang pada akhirnya dapat membentuk dan mempersiapkan siswa yang mampu berperan dalam lingkungan hidup secara aktif (Kadir et al., 2012). Selain itu Pendidikan juga diartikan sebagai proses penyesuaian diri antara manusia dengan alam, dan sesama manusia (Acetylena, 2018).

Lingkungan merupakan seluruh faktor luar yang mempengaruhi suatu organisme. Faktor-faktor tersebut berupa organisme hidup (*biotic factor*) atau variabel-variabel yang tidak hidup (*abiotic factor*). Berdasarkan inilah kemudian terdapat dua komponen utama lingkungan yakni : biotik yang terdiri dari makhluk hidup, sedangkan abiotic yang terdiri dari

energi, bahan kimia, dan lain-lain (Wihardjo dan Rahmayanti, 2021).

Menurut Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2011 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang tertera pada pasal 1 ayat 13 yakni “Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang dapat mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan berkehidupan, serta kesejahteraan manusia dan makhluk lainnya”. Menurut Munadjat Danusaputro, lingkungan hidup adalah semua benda dan daya serta kondisi, termasuk yang ada didalamnya seperti manusia dan tingkah perbuatannya yang berada dalam ruang di mana manusia berada dan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad-jasad hidup lainnya. Sedangkan menurut Otto Soemarwoto lingkungan hidup diartikan sebagai suatu ruang yang ditempati oleh makhluk hidup dengan benda hidup dan benda mati di dalamnya.

Berdasarkan pengertian tersebut maka diketahui bahwa lingkungan hidup terdiri dari dua unsur atau komponen yakni komponen biotik dan abiotik. Unsur-unsur tersebut diantaranya terjalin

suatu hubungan timbal balik yang saling mempengaruhi dan saling bergantung satu sama lain.

Lingkungan dibagi kedalam empat bagian besar yaitu:

- a. Lingkungan fisik atau anorganik, adalah lingkungan dengan gaya kosmik dan fisiogeografis seperti tanah, udara, radiasi, laut, ombak, gaya tarik, dan sebagainya.
- b. Lingkungan biologi atau organik, yakni segala sesuatu yang sifatnya biotis berupa mikroorganisme, parasite, hewan, tumbuhan, lingkungan prenatal, proses-proses biologi seperti reproduksi, pertumbuhan dan sebagainya.
- c. Lingkungan sosial, dibagi dalam tiga bagian yaitu:
 - 1) Lingkungan fisiologis yang meliputi kebudayaan materiil seperti peralatan senjata, mesin, Gedung, dan lain-lain.
 - 2) Lingkungan biososial, meliputi interaksi manusia terhadap sesamanya dan tumbuhan beserta hewan domestik dan semua bahan yang digunakan manusia yang berasal dari sumber organik.
 - 3) Lingkungan psikososial, yakni yang berhubungan dengan tabiat batin manusia seperti sikap, pandangan, keinginan, serta keyakinan. Hal tersebut dapat diketahui melalui

kebiasaan, agama, ideologi, Bahasa, dan lain sebagainya.

- d. Lingkungan komposit, yakni lingkungan yang diatur secara institusional, berupa lembaga-lembaga masyarakat, baik yang ada di daerah perkotaan atau pedesaan (Wihardjo dan Rahmayanti, 2021).

Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) adalah Pendidikan yang berkaitan dengan lingkungan hidup dalam ruang lingkup yang berinteraksi langsung ataupun tidak langsung, dengan tujuan membentuk kepribadian siswa yang mandiri dengan tindakan dan pola pikir yang dapat direalisasikan dalam kehidupan sehari-hari. Upaya PLH sendiri yakni untuk melestarikan serta menjaga lingkungan dan ekosistem kehidupan. Penerapan PLH sendiri harus dilakukan dengan cara menyentuh hati, karena pada akhirnya nanti akan menyadarkan dan merubah sikap serta pola pikir yang baik terhadap lingkungan(Daryanto dan Suprihatin, 2013).

Keberadaan Pendidikan lingkungan hidup (PLH) sangat dibutuhkan untuk meningkatkan proses pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam memperlakukan lingkungan. Jalur pendidikan formal masih ada kebijakan sekolah yang beranggapan bahwa Pendidikan lingkungan hidup tidak begitu penting

sehingga membatasi ruang dan kreativitas para pendidik untuk menerapkan PLH secara komprehensif. Tingkat penguasaan Pendidik terhadap aspek-aspek peserta didik yang terlibat dalam PLH memiliki pengaruh keberhasilan kompetensi yang akan dibentuk. Adapun aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam proses pendidikan adalah aspek afektif yang menekankan situasi perasaan nyaman, senang, bersemangat, kagum, puas dan bangga. Aspek kognitif berupa munculnya proses pemahaman, dan menjaga keseimbangan aspek-aspek yang lain. Aspek sosial yakni upaya proses memunculkan perasaan diterima dalam kelompok. Aspek sensorik dan motorik yakni proses yang memandu sikap bergerak dan dirasakan melalui indera, dan melibatkan peserta sebanyak mungkin. Aspek lingkungan yakni berhubungan dengan suasana ruang atau lingkungan tempat pembelajaran (Karim, 2018).

3. Kondisi Lingkungan Kota Semarang

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Rudiarto (2014) diketahui kondisi lingkungan di daerah Gunung Pati mengalami kerusakan lahan akibat dari konversi lahan. Akibat dari konversi lahan adalah berdampak pada kurangnya daerah resapan air

yang mengakibatkan berkurangnya debit air bawah tanah serta sumur penduduk menjadi tercemar. Berkurangnya daerah resapan air ini berarti debit air permukaan mengalami peningkatan. Dampak negatif dari konversi lahan ini dapat menyebabkan terjadinya longsor di daerah pemukiman,

Shidik, Utari, & Atmika (2019) menjelaskan permasalahan tentang banjir rob yang terjadi di wilayah Semarang. Faktor penyebab banjir rob diantaranya adalah diakibatkan oleh penurunan muka tanah, pemanasan global, ketinggian gelombang laut, tingkat abrasi yang intensif, dan kerusakan drainase di wilayah Semarang Utara. Terjadinya banjir Rob ini mengakibatkan kerusakan lingkungan di wilayah Semarang Utara. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh banjir Rob ialah terjadinya kerusakan fasilitas umum, mengganggu mobilitas transportasi umum, dan menyebabkan kurangnya air bersih yang tersedia.

Penelitian yang dilakukan oleh Sanity et al (2019) mengenai pencemaran lingkungan perairan di sungai krewo yang disebabkan buangan air lindi TPA Jatibarang Kota Semarang, dapat diketahui bahwa kualitas perairan sungai Krewo mengalami penurunan yang diakibatkan buangan air lindi TPA Jatibarang dan aktivitas yang dilakukan masyarakat disekitar Sungai

Kreo. Hal tersebut diketahui berdasarkan parameter COD, NH₃-N, TSS, BOD, dan bakteri total *Coliform* melebihi baku mutu PP 86 tahun 2001 sungai kelas 1. Diketahui beban pencemaran paling tinggi Sungai Kreo yaitu pada parameter total *Coliform*, BOD, TSS, TDS, COD, *Ammonia*, *Timbal*, *Kadmium*, dan besi.

Penelitian yang dilakukan oleh Martuti (2013) menyatakan kualitas udara di wilayah Kota Semarang dikatakan cukup mengkhawatirkan. Permasalahan tersebut diketahui berdasarkan kadar CO yang relatif tinggi. Tiga dari lima stasiun yang diteliti menunjukkan kadar CO melebihi batas yang sudah ditentukan yakni sekitar 15.000. Adapun tiga stasiun yang diteliti tersebut diantaranya adalah Kalibanteng dengan kadar CO sebesar 20.610, Pemuda sebesar 17.175, dan Setyabudi sebesar 15.343.

Pencemaran yang disebabkan oleh limbah cair di pasar ikan tradisional dan modern Kota Semarang dapat diketahui berdasarkan penelitian yang dilakukan Pamungkas (2016) diketahui hasil analisis parameter BOD₅ pada semua sampel di pasar ikan tradisional maupun pasar modern masih melebihi baku mutu. Kualitas BOD₅ di pasar tradisional terdapat 10 sampel yang melebihi baku mutu yakni berasal dari saluran akhir dan Ketika produksi. Kualitas BOD₅ di

pasar ikan modern terdapat 6 sampel yang masih melebihi baku mutu. Berdasarkan hal tersebut maka industri ikan di pasar ikan tradisional dan modern memiliki potensi yang tinggi dalam pencemaran air sebab sebagian besar konsentrasi BOD₅ melebihi baku mutu.

B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

1. Nasution (2016), penelitian yang berjudul “Analisis kemampuan literasi lingkungan siswa SMA kelas X di Samboja dalam pembelajaran Biologi”. Penelitian ini bertujuan mengkaji tentang literasi lingkungan berdasarkan isu global yang ada di Samboja. Tempat penelitian tersebut berada di Kabupaten Kutai Kartanegara Timur. Pengumpulan data dilakukan dengan tes soal yang diberikan kepada siswa SMA di Samboja yang merupakan area tambang batubara. Soal tes meliputi pengetahuan, keterampilan kognitif, sikap, dan perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan. Instrumen yang digunakan pada penelitian tersebut adalah menggunakan indikator dari *North American Association for Environment Education (NAAEE)*. Metode yang digunakan adalah deskriptif. Populasi pada penelitian tersebut adalah siswa SMA Negeri 1 dan 2 kelas X jurusan IPA pada tahun ajaran

2015/2016. Hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa sekolah A literasi lingkungannya tinggi, sedangkan sekolah B literasi lingkungannya rendah. Pengukuran kemampuan literasi lingkungan dilakukan dengan *pretest* dan *posttest*. Disimpulkan bahwa literasi lingkungan yang dimiliki oleh siswa SMA belum optimal. Adapun persamaan penelitiannya yaitu pada jenis penelitian deskriptif, dan populasi sampel yang digunakan adalah siswa SMA. Perbedaannya adalah terletak pada siswa kelas XI, instrumen yang digunakan yakni mengadopsi dari penelitian Liang. Komponen yang diukur adalah kognitif, afektif, dan behavior. Lokasi penelitian adalah di Kota Semarang. Tes soal yang digunakan hanya tes soal pilihan ganda dan benar salah satu kali, serta pengumpulan datanya dilakukan dengan survey menggunakan kuesioner, dan wawancara.

2. Handayanti (2020), penelitian yang berjudul “Perbandingan kemampuan literasi lingkungan peserta didik sekolah adiwiyata dan sekolah non adiwiyata SMA Negeri kelas XI di Kota Tangerang Selatan”. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui perbandingan literasi lingkungan siswa sekolah adiwiyata dan non adiwiyata di SMAN kota Tangerang Selatan. Subjek penelitian yang digunakan terbagi

menjadi dua kelompok yakni peserta didik yang di sekolah adiwiyata dan yang tidak di sekolah adiwiyata. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan desain *ex post facto*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes dan kuesioner. Analisis data yang digunakan adalah uji Independent Sample t-test. Hasil yang diperoleh menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara sekolah Adiwiyata dan sekolah non Adiwiyata. Persamaan penelitian tersebut terletak pada sampel yang digunakan yakni siswa SMA kelas XI dan instrumen yang digunakan adalah tes soal dan kuesioner sebagai alat ukur literasi lingkungannya. Perbedaannya terletak pada tempat penelitian. Desain penelitian *explanatory sequential* digunakan pada penelitian ini.

3. Aini et al (2020) penelitian yang berjudul “Analisis Tingkat Literasi Lingkungan Siswa pada Muatan Lokal Pendidikan Lingkungan Hidup”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui tingkat literasi lingkungan siswa kelas X IPA 1 SMAN 3 Jombang pada muatan lokal Pendidikan lingkungan hidup. Metode yang digunakan adalah deskriptif. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X IPA 1 yang jumlahnya 36 siswa. Data diperoleh dari tes yang dilakukan di

akhir siklus pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah mengadaptasi dari MSELS/I oleh NELA (2008). Penentuan kriteria sikap indikator disesuaikan dengan PAP SMAN 3 Jombang. Tes dilakukan dua siklus yakni siklus 1 dan 2. Persamaannya terletak pada metode yang digunakan yaitu deskriptif. Perbedaannya adalah desain penelitian yang akan peneliti gunakan adalah *Explanatory sekuensial*, pengumpulan data menggunakan tes soal, kuesioner, dan wawancara. Instrumen yang digunakan mengadaptasi dari Liang et al (2018). Populasi yang digunakan adalah siswa SMA kelas XI. Sekolah yang diambil hanya 6 untuk mewakili sekolah SMA se Kota Semarang.

4. Nasution (2021), penelitian yang berjudul “Analisis tingkat literasi lingkungan mahasiswa FKIP Universitas Mulawarman dengan transformasi skor NELA (*National Environmental Literacy Assessment*)”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat literasi lingkungan mahasiswa Pendidikan MIPA FKIP UNMUL. Metode yang digunakan adalah deskriptif, sedangkan instrumennya yakni tes literasi lingkungan yang diadaptasi dan dimodifikasi dari *Middle School Environmental Literacy Survey/Instrument* (MSELS/I). Hasil penelitian tersebut menunjukkan literasi lingkungan mahasiswa FKIP masuk kategori sedang.

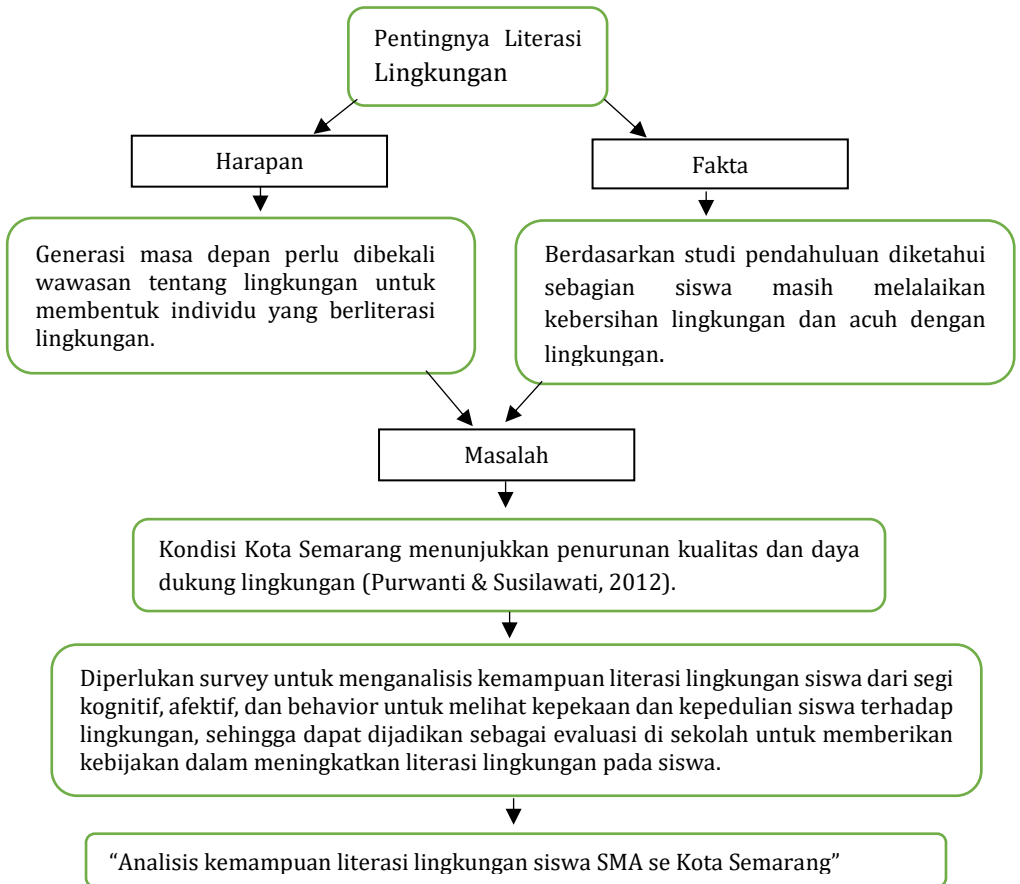
Persamaan pada penelitian ini yakni terletak pada metode yang digunakan yakni deskriptif. Perbedaannya adalah objek yang digunakan adalah siswa SMA kelas XI, serta lokasi penelitiannya adalah sekolah yang ada di kota Semarang. Instrumen yang digunakan mengadaptasi dari (Liang *et al.*, 2018).

5. Hariyadi, Maryani, & Kastolani (2021), penelitian yang berjudul “Analisis literasi lingkungan pada mahasiswa pendidikan geografi” menyatakan tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui gambaran literasi lingkungan pada mahasiswa Pendidikan geografi. Sampel penelitiannya adalah seluruh mahasiswa Pendidikan geografi Universitas Sembilanbelas November Kolaka sebanyak 221 mahasiswa. Penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif. Pengumpulan datanya dilakukan dengan cara survey yang menggunakan instrumen angket dan soal tes pilihan ganda yang bertujuan untuk mengetahui persentase literasi lingkungan mahasiswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa kemampuan literasi lingkungan pada mahasiswa Pendidikan geografi masuk pada kategori sedang. Kemampuan literasi lingkungan pada indikator pengetahuan memperoleh persentase sebesar 78,3%, pada indikator keterampilan kognitif sebesar 63,3%,

indikator perilaku pro-lingkungan sebesar 65,6%, dan sikap peduli terhadap lingkungan sebesar 81% yang masuk pada kategori tinggi. Data tersebut menunjukkan tiga indikator literasi lingkungan masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hal tersebut maka disimpulkan bahwa kemampuan literasi lingkungan pada mahasiswa masih belum sepenuhnya baik. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada analisis kemampuan literasi lingkungan yang menggunakan jenis penelitian deskriptif dan pengumpulan datanya menggunakan soal tes pilihan ganda dan kuesioner. Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada subjek yang diteliti, dimana objek yang peneliti gunakan adalah siswa SMA kelas XI dan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes soal, kuesioner, dan wawancara.

C. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana kemampuan literasi lingkungan yang dimiliki siswa SMA se-Kota Semarang?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*Mixed Method*), yang menggabungkan dua metode yakni metode kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan menggunakan penyebaran kuesioner dan instrumen tes yang diadaptasi dari Liang et al., (2018) sedangkan data kualitatif didapatkan berdasarkan wawancara.

Penelitian ini menggunakan desain *eksplanatoris sekuensial* yakni lebih condong pada proses kuantitatif. Tahap pertama mengukur kemampuan literasi lingkungan siswa dengan melakukan survey di beberapa sekolah SMA yang ada di kota Semarang. Tahap kedua melakukan wawancara dengan siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa SMA yang ada di kota Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06 sampai 16 Juni 2022.

Tabel 3. 1 Tempat dan Waktu Penelitian

No	Tempat	Bulan Juni Minggu ke			
		I	II	III	IV
1	MAN 2 Kota Semarang		√		
2	SMAN 16 Semarang			√	
3	SMAN 8 Semarang		√		
4	SMA Kesatrian 1			√	
5	SMA Kolese Loyola		√		
6	MA Al Wathoniyah		√		

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA yang ada di Kota Semarang yang jumlahnya sekitar 96 sekolah yang terdiri dari SMA Negeri terdapat 16 sekolah, MA Negeri terdapat 2 sekolah, SMA Swasta terdapat 57 sekolah, dan MA Swasta terdapat 20 sekolah, Sekolah yang dipilih merupakan sekolah Negeri dan Swasta. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI yang berasal dari 6 sekolah dengan rincian 3 sekolah SMA Negeri dan 3 sekolah SMA Swasta di wilayah kota Semarang. Alasan diambil 6 sekolah adalah untuk mewakili sekolah-sekolah yang ada di Kota Semarang sehingga dari banyaknya Sekolah Menengah Atas yang ada di Kota Semarang tersebut diambil berdasarkan wilayah Kota

Semarang bagian atas dan bagian bawah. Sasaran yang akan digunakan adalah siswa kelas XI.

Teknik pengambil sampel yakni menggunakan *purposive sampling*, dengan berdasarkan letak wilayah Kota Semarang bagian atas dan bagian bawah. Jumlah responden yang mengisi kuesioner literasi lingkungan dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Jumlah responden

No	Nama Sekolah	Responden
1	MAN 2 Kota Semarang	83
2	SMAN 16 Semarang	76
3	SMAN 8 Semarang	51
4	SMA Kesatrian 1	61
5	SMA Kolese Loyola	100
6	MA Al Wathoniyyah	43
Total		414

D. Definisi Operasional Variabel

Literasi lingkungan menurut adalah melek lingkungan yang meliputi berbagai pengetahuan tentang lingkungan, selain itu juga melek lingkungan terdiri dari bagaimana cara bersikap, bertanggung jawab, peduli dan sadar akan keberadaan lingkungan, literasi lingkungan

dapat diukur dengan instrumen literasi lingkungan yang dikembangkan oleh (Liang *et al.*, 2018) dengan mengukur tiga elemen kunci yakni elemen *kognitif, afektif, dan behavior*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan survey, yakni peneliti secara langsung datang ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan. Penelitian ini menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data. Beberapa teknik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tes yang digunakan adalah soal tes pilihan ganda dan benar salah mengenai permasalahan lingkungan untuk mengukur *kognitif* siswa

2. Teknik Kuesioner

Teknik kuesioner ini dilakukan dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis pada responden. Responden hanya diperbolehkan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling tepat. Kuesioner pada penelitian ini digunakan untuk

mengukur literasi lingkungan pada elemen *afektif dan behavior* siswa.

3. Teknik Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan kepada pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti. Wawancara ini digunakan untuk memperkuat data kuantitatif yang diperoleh. Wawancara dilakukan pada perwakilan siswa setiap sekolah. Masing-masing sekolah diambil secara acak siswa yang bersedia untuk diwawancarai.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen yang diadaptasi dari Liang et al (2018). Data penelitian ini berasal dari tes literasi lingkungan yang mana instrumennya mengadaptasi dari Liang et al (2018).

1. Instrumen Tes

Tes soal yang digunakan pada penelitian ini adalah soal pilihan ganda dan benar salah yang berhubungan tentang lingkungan.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Soal Pilihan Ganda Elemen Kognitif

Elemen	Komponen	Butir soal	Jumlah soal
Kognitif	Pengetahuan tentang alam	1, 2, 3	3
	Pengetahuan tentang isu-isu lingkungan	4, 5, 6	3
	Pengetahuan strategi tindakan yang tepat	7	1

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Soal Benar Salah Elemen Kognitif

Elemen	Komponen	Butir soal	Jumlah soal
Kognitif	Pengetahuan tentang alam	1, 2, 3	3
	Pengetahuan tentang isu-isu lingkungan	4, 5	2
	Pengetahuan strategi tindakan yang tepat	6	1

2. Instrumen kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui afektif dan perilaku behavior terhadap lingkungan siswa. Tujuan dari kuesioner yakni untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan literasi lingkungan siswa. Kuesioner pengumpulan data afektif menggunakan ukuran skala likert yang

mengungkapkan sikap dari responden dalam bentuk pernyataan yang berupa Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Skor jawaban responden memiliki poin untuk setiap pilihannya yaitu, SS=5, S=4, KS=3, TS=2, dan STS=1. Kisi-kisi kuesioner sikap afektif peduli lingkungan dapat dilihat pada tabel 3.5 di bawah ini.

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Kuesioner Elemen Afektif

Elemen	Komponen	Jumlah Pertanyaan	Nomor Soal
Afektif	Kesadaran dan kepekaan lingkungan	3	1, 2, 3
	Nilai-nilai lingkungan	6	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
	Sikap pengambilan keputusan tentang isu-isu lingkungan	7	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Kuesioner pengumpulan data behavior yakni menggunakan ukuran skala likert dalam bentuk pernyataan yaitu, Selalu=5, Sering=4, Jarang=3, Sangat

Jarang=2, dan Tidak Pernah=1. Kisi-kisi kuesioner behavior dapat dilihat pada tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Kuesioner Elemen Behavior

Elemen	Komponen	Jumlah Pertanyaan	Nomor Soal
Behavior	Keinginan untuk bertindak	6	1, 2, 3, 4, 5, 6
	Strategi dan keterampilan aksi lingkungan	6	7, 8, 9, 10, 11, 12
	Keterlibatan dalam perilaku lingkungan yang bertanggung jawab	13	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

G. Validitas Instrumen

a. Uji validitas item soal

Validitas adalah syarat penting bagi instrumen. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur untuk mencapai tujuan yang akan dicapai (Sugiyono, 2019).

Pengembangan instrumen literasi lingkungan yang dilakukan oleh Liang et al (2018) melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Tinjauan pustaka terkait literasi lingkungan untuk mengumpulkan item yang akan dipertimbangkan untuk mengukur literasi lingkungan
2. Menyiapkan item soal untuk ditinjau oleh ahli
3. Peninjauan dilakukan oleh 10 ahli dari berbagai bidang spesialisasi dan evaluasi kesesuaian item, relevansi serta bahasa.
4. Revisi instrumen dan uji coba kepada 20 mahasiswa sarjana.

Instrumen yang digunakan untuk menilai literasi lingkungan siswa diadaptasi dari instrumen literasi lingkungan yang dikembangkan oleh Liang et al (2018) yang telah melewati validasi konstruk oleh dosen ahli yaitu Ndzani Latifatur Rofi'ah M. Pd.

H. Teknik Analisis Data

Data kuantitatif pada penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rata-rata dan standar deviasi yang bertujuan menjelaskan tingkat kemampuan literasi lingkungan siswa pada setiap elemen

(Adi et al., 2021). Semakin tinggi skor rata-rata maka semakin tinggi pula kemampuan literasi lingkungannya.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Mean

Adapun Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dimana:

Me = Mean untuk data bergolong

$$\sum f_i = \text{Jumlah data/sampel}$$

$f_i x_i$ = Produk perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda Kelas (x_i). Tanda Kelas (x_i) adalah rata-rata dari nilai terendah dan tinggi setiap interval data. Misalnya f_i untuk pertama.

$$= \frac{21 + 30}{2} = 25,5$$

2. Standar Deviasi

Standar deviasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

Dimana:

S = Standar Deviasi

x_i = nilai tengah kelas ke- i

f_i = frekuensi kelas ke- i

n = banyak datum ($\sum f$)

\bar{x} = rata-rata

(Sugiyono, 2019)

Jawaban soal siswa yang dianalisis tersebut kemudian dilakukan perhitungan rentang untuk mengetahui rentang skor dan level pada setiap elemen. Berikut adalah rentang skor dan level setiap elemen literasi lingkungan dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Rentang skor dan level elemen literasi lingkungan

Level	Kognitif	Afektif	Behavior	Literasi Lingkungan
Rendah	0-20	15-30	12-27	27-98
Sedang	21-40	31-45	28-44	99-169
Tinggi	41-60	46-60	45-60	170-240

(McBeth *et al.*, 2008).

Data kualitatif yang diperoleh dari wawancara dianalisis menggunakan analisis isi (*content analysis*) yakni

suatu langkah yang ditempuh untuk memperoleh keterangan dan isi teks. Instrumen wawancara terdiri dari 6 butir pertanyaan yang dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Instrumen wawancara

No Item	Pertanyaan
1	Apa yang kamu pahami tentang literasi lingkungan?
2	Apakah kamu pernah berdiskusi dengan guru atau teman mengenai permasalahan lingkungan?
3	Apa yang kamu lakukan Ketika guru sedang mendiskusikan permasalahan lingkungan?
4	Apakah kamu selalu mencari tahu mengenai masalah-masalah lingkungan yang terjadi?
5	Bagaimana cara kamu menjaga lingkungan agar tetap lestari dan terhindar dari bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan?
6	Tindakan positif dan negatif seperti apakah yang pernah atau bahkan sering kamu lakukan terhadap lingkungan?

Analisis data menggunakan data informan berupa kata-kata langsung, harapannya agar hasil yang diperoleh

bisa mendekati makna dan konteks aslinya. Tahap selanjutnya dilakukan pengkodean secara deduktif sehingga diperoleh hasil yang memiliki reliabilitas baik. Kode-kode ini dijadikan sebagai dasar pengelompokkan tema dalam menganalisis data kualitatif (Adi et al., 2021). Tahap terakhir yakni memvalidasi hasil penelitian melalui triangulasi untuk menjamin akurasi dan kredibilitas hasil penelitian (Raco, 2010).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

- Tujuan penelitian ini adalah menganalisis level kemampuan literasi lingkungan siswa SMA di Kota Semarang.
- Sampel sejumlah 414 siswa kelas XI IPA Tahun Pelajaran 2021/2022
- Survey dilakukan di 6 sekolah (3 SMA Negeri dan 3 SMA Swasta)

SMA yang di survey sebagai berikut:

1. MAN 2
2. SMAN 16
3. SMAN 08
4. SMA Kesatrian 1
5. SMA Kolese Loyola
6. MA Al-Wathoniyah

Teknik pengumpulan data menggunakan tes, kuesioner, dan wawancara

Data ditabulasikan berdasarkan masing-masing elemen dengan menggunakan Microsoft Excel

- Penelitian dilakukan mulai 6-16 juni 2022
- Pengumpulan data dilakukan secara luring dan daring
- Instrumen yang digunakan mengadaptasi dari (Liang *et al.*, 2018)
- Pengkategorian skor disesuaikan dari (McBeth *et al.*, 2008) tabel 3.7

B. Hasil Penelitian



1. Deskripsi kemampuan literasi lingkungan secara umum

Elemen literasi lingkungan yang diukur berupa kognitif, afektif, dan behavior.



Kognitif

Nilai rata-rata = 38,45
Standar Deviasi = 9,08
Level Sedang

Afektif

Nilai rata-rata = 45,74
Standar Deviasi = 5,4
Level Tinggi

Behavior

Nilai rata-rata = 41,43
Standar Deviasi = 6,07
Level Sedang

Literasi lingkungan

Nilai rata-rata gabungan = 125,62
Standar deviasi = 20,55
Level Sedang

Artinya kesadaran dan kepekaan siswa terhadap lingkungan tidak dalam level tinggi

2. Hasil rangkuman wawancara siswa

Hasil rangkuman wawancara yang telah dilakukan dengan siswa dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Hasil rangkuman wawancara siswa

Pertanyaan	Pernyataan
Apa yang kamu pahami tentang literasi lingkungan?	Beberapa siswa menjawab tidak tahu mengenai literasi lingkungan karena baru mendengar hal tersebut.
Apakah kamu pernah berdiskusi dengan guru atau teman mengenai permasalahan lingkungan?	Mayoritas menjawab pernah karena terkait dengan materi, Sebagian ada yang menjawab tidak pernah .
Apa yang kamu lakukan Ketika guru sedang mendiskusikan permasalahan lingkungan?	Mayoritas menjawab mendengarkan guru, bertanya jika ada yang akan ditanyakan, ikut memberikan saran dan mencari solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut. Ada yang menjawab tidak tahu apa yang harus dilakukan karena belum pernah diskusi
Apakah kamu selalu mencari tahu mengenai masalah-masalah lingkungan yang terjadi?	Sebagian menjawab kadang kadang, sering, dan tidak pernah karena alasan minim media.

Pertanyaan	Pernyataan
Bagaimana cara kamu menjaga lingkungan agar tetap lestari dan terhindar dari bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan?	Siswa menjawab membiasakan diri untuk tidak membuang sampah sembarangan baik di sungai maupun di lingkungan sekitar, menghemat penggunaan sumber daya alam, menghemat penggunaan listrik, mengingatkan masyarakat untuk tidak melakukan hal-hal yang dapat merusak lingkungan, melakukan reboisasi hutan, memberi penegasan kepada masyarakat terkait menjaga lingkungan itu sangat penting
Tindakan positif dan negatif seperti apakah yang pernah atau bahkan sering kamu lakukan terhadap lingkungan?	Mayoritas menjawab Tindakan positifnya adalah sudah mulai membiasakan diri membuang sampah pada tempatnya, menanam tanaman di sekitar lingkungan, membersihkan selokan yang tersumbat, menghemat pemakaian sumber daya alam, mengurangi penggunaan plastik. Mayoritas menjawab Tindakan negatif yang masih sering dilakukan adalah buang sampah sembarangan jika tidak menemukan tempat sampah seperti di sungai, lingkungan sekitar, seperti di jalan. Selain itu juga kebiasaan menyalakan AC pada derajat 20, tidak mencabut charger, tidak mematikan lampu saat tidak digunakan, lupa mematikan keran air. Dan masih sulit menghindari konsumsi penggunaan plastik.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan literasi lingkungan siswa SMA Kota Semarang secara umum masih dalam level sedang dengan rata-rata total yang didapatkan adalah sebesar 125,62 dari 3 elemen literasi lingkungan. Hasil kemampuan literasi lingkungan ini diperoleh dari skor gabungan setiap elemen dalam literasi lingkungan. Skor gabungan tersebut dikalkulasikan menjadi satu, sehingga dapat diketahui hasil literasi lingkungan yang diinginkan. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh maka dapat diketahui bahwa siswa SMA di Kota Semarang melek lingkungan, akan tetapi masuk dalam level sedang. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa siswa SMA Kota Semarang memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan namun tidak pada level tinggi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, yakni masih adanya beberapa siswa yang tidak tahu mengenai literasi lingkungan ketika diwawancarai. Siswa Ketika ditanya Apa yang kamu ketahui mengenai literasi lingkungan?

“Beberapa siswa menjawab tidak tahu mengenai literasi lingkungan karena baru mendengar hal tersebut”.

Pernyataan siswa di atas menandakan bahwa masih ada siswa yang belum tahu mengenai literasi lingkungan. Penelitian Nasution (2016) menunjukkan hasil pengukuran kemampuan literasi lingkungan siswa masih tergolong sedang hal tersebut dikarenakan pengetahuan siswa tentang lingkungan masih rendah. Penelitian Nisa (2020) literasi lingkungan siswa tergolong dalam kategori cukup padahal harapannya masuk kategori tinggi. Hal tersebut dapat disebabkan ada atau tidaknya program sekolah yang mendukung kegiatan siswa agar peduli terhadap lingkungan hidup.

Berdasarkan wawancara guru yang telah dilakukan maka diketahui bahwa masing-masing sekolah SMA Kota Semarang menerapkan program penanaman literasi lingkungan yang berbeda-beda. Sekolah tersebut berusaha untuk mengajarkan siswanya agar sadar dan peduli terhadap lingkungan. Berdasarkan wawancara guru atau pihak sekolah diketahui bahwa SMAN 08 memiliki program adiwiyata yang dicantumkan dalam RPP. program untuk menumbuhkan kepekaan dan kepedulian siswa terhadap lingkungan di sekolah ini diantaranya mengadakan hari senin bersih, mengadakan gerakan peduli sampah, mewajibkan siswa membawa

tumbler dan tempat makan sendiri, menyediakan tempat sampah berdasarkan kategori sampah, membuat stiker untuk mengingatkan siswa untuk hemat air, hemat listrik, membuang sampah pada tempatnya. Sekolah ini juga memiliki ruang terbuka hijau yang digunakan untuk menanam buah-buahan serta tanaman obat-obatan, menanam tanaman lidah buaya untuk dijadikan *hand sanitizer* oleh sekolah itu sendiri, mengadakan biopori, melatih siswa mendaur ulang barang bekas untuk dijadikan vas bunga, serta adanya *green cafe*, dan *greenhouse* untuk menciptakan suasana sekolah yang nyaman dan sehat.

Sekolah SMAN 16 memiliki program seperti tata tertib untuk mengatur siswa agar membuang sampah pada tempatnya berdasarkan kategori sampahnya, selain itu sekolah ini memiliki program pojok literasi di setiap kelasnya, sekolah ini juga memiliki program adiwiyata yang sebulan sekali diadakan *event*, siswa diwajibkan membawa botol minum sendiri dan bekal makan sendiri, setiap kelas disediakan air minum oleh pihak sekolah. Pemerintah memfasilitasi lomba sekolah sehat dan sekolah adiwiyata. Sekolah ini melakukan pembuatan *eco enzyme* dan hidroponik untuk memperkaya pengetahuan

siswa. Sekolah MAN 2 Kota Semarang belum ada program adiwiyata sampai saat ini, sehingga program yang diadakan oleh sekolah itu sendiri hanya menyediakan kotak sampah agar siswa tidak membuang sampah sembarangan di lingkungan sekolah, dan memberikan aransi SOP yang berkaitan kebersihan kelas. Sekolah ini menyediakan alat penyedot air untuk dipakai ketika banjir melanda sekolah.

Sekolah SMA Kolese Loyola merupakan salah satu sekolah terbaik di Jawa Tengah yang bernafaskan iman katolik. Sekolah ini bukan merupakan sekolah adiwiyata namun dari sekolah itu sendiri telah memiliki program tertentu untuk menanamkan kepedulian siswanya terhadap lingkungan, Adapun program tersebut adalah *Darling* (Sadar lingkungan). Sekolah ini juga menerapkan etika membuang sampah, dan memilah sampah. Sekolah ini juga memiliki program dari pimpinannya seperti adanya *sharing Universal Apolostolic Preference* (UAP) untuk menyelamatkan bumi. Sekolah ini juga memiliki lubang penyerapan air jadi ketika banjir datang air bisa segera surut. Sekolah MA Al-Wathoniyyah berusaha untuk menumbuhkan kepekaan dan kesadaran siswa terhadap lingkungan yakni dengan membentuk regu piket kelas,

memberikan sanksi siswa yang membuang sampah sembarangan, mengadakan kerja bakti bersama dengan seluruh warga sekolah, serta memberikan tempat sampah harapannya agar siswa dapat membuang sampah pada tempatnya.

Sekolah SMA Kesatrian 1 Semarang tidak memiliki program khusus penanaman literasi lingkungan, tanggung jawab kebersihan lingkungan sekolah sepenuhnya diserahkan kepada pihak petugas kebersihan sekolah, kesadaran kepedulian siswa terhadap lingkungan ditanamkan melalui tauladan dari gurunya sendiri yang memberikan contoh kepada siswa seperti tidak merokok, dan tidak membuang sampah sembarangan untuk menghargai kebersihan sekolah. Berdasarkan hal tersebut maka program-program tertentu yang diterapkan di sekolah sangat diperlukan untuk menumbuhkan kesadaran dan kepedulian siswa terhadap lingkungan sehingga kemampuan literasi lingkungan siswa dapat meningkat. Pentingnya program penanaman literasi lingkungan di sekolah adalah mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa seperti program adiwiyata yang telah dilaksanakan di beberapa sekolah di Indonesia (Pratama *et al.*, 2020).

Pengukuran literasi lingkungan pada penelitian ini meliputi tiga elemen diantaranya adalah elemen kognitif, afektif, dan behavior. Skor dari masing-masing elemen literasi lingkungan yang diperoleh berbeda-beda, skor pada elemen kognitif masuk pada level sedang, skor elemen afektif masuk level tinggi, dan untuk elemen behavior masuk level sedang.

Elemen kognitif diartikan sebagai pengetahuan dan keterampilan yang mengacu pada kemampuan untuk mengidentifikasi, menyelidiki, menganalisis, dan mengevaluasi masalah dan isu lingkungan berdasarkan pengetahuan dasar ekologi. Elemen ini memiliki pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan untuk mengembangkan dan mengevaluasi strategi tindakan yang tepat (Liang et al., 2018). Tujuan dari penilaian elemen kognitif ini adalah untuk menilai pemahaman tentang alam, masalah lingkungan, strategi tindakan yang tepat. Hasil pengukuran rata-rata elemen kognitif literasi lingkungan masih masuk pada level sedang yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata sebesar 38,45. Berdasarkan pengukuran rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pemahaman tentang alam, pemahaman masalah lingkungan, dan pemahaman

strategi tindakan yang tepat masih perlu ditingkatkan lagi. Hasil wawancara kepada siswa menunjukkan masih ada sebagian siswa yang tidak tahu mengenai literasi lingkungan, bahkan pada saat di tanya mengenai diskusi dengan guru ada yang menjawab tidak pernah berdiskusi sehingga tidak tahu apa yang harus dilakukannya saat berdiskusi mengenai permasalahan lingkungan. Siswa Ketika ditanya apakah kamu pernah berdiskusi dengan guru atau teman mengenai permasalahan lingkungan?

“Sebagian ada yang menjawab tidak pernah”

Ketika siswa ditanya apa yang kamu lakukan ketika guru sedang mendiskusikan permasalahan lingkungan?

“Salah satu siswa ada yang menjawab tidak tahu apa yang harus dilakukan karena belum pernah mengikuti diskusi”

Pernyataan siswa di atas menandakan bahwa siswa tersebut tidak tahu mengenai permasalahan lingkungan dan tidak bisa memberikan solusi mengenai permasalahan lingkungan yang terjadi. Artinya ketika seseorang tidak tahu dan juga tidak paham mengenai permasalahan lingkungan maka sulit bagi orang itu untuk memberikan solusi yang tepat untuk permasalahan lingkungan yang terjadi. Pernyataan Dwikoranto (2011) dijelaskan ada banyak masalah yang muncul di

masyarakat seperti polusi udara, air, maupun tanah yang dapat diselesaikan melalui proses diskusi yang baik, oleh karena itu dengan diskusi daya pikir siswa akan tertantang untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Elemen afektif ini mempertimbangkan sikap empati dan kepedulian individu terhadap lingkungan yang mengakui nilai-nilai kualitas lingkungan dan bersedia mengambil tindakan yang tepat untuk membantu mencegah dan untuk menyelesaikan masalah-masalah lingkungan (Liang et al., 2018). Elemen afektif ini berusaha untuk mengevaluasi kesadaran dan kepekaan seseorang terhadap lingkungan, nilai-nilai lingkungan, serta sikap pengambilan keputusan tentang isu-isu lingkungan

Hasil dari kemampuan literasi lingkungan siswa pada elemen afektif ini masuk pada level tinggi dengan nilai rata-rata 45,74. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan mayoritas siswa menjawab untuk mengatasi permasalahan lingkungan seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan dapat diatasi dengan cara membiasakan diri untuk tidak membuang sampah sembarangan, menghemat penggunaan sumber daya alam, menghemat penggunaan listrik, mengingatkan

masyarakat untuk tidak melakukan hal-hal yang dapat merusak lingkungan, melakukan reboisasi hutan, memberi penegasan kepada masyarakat terkait menjaga lingkungan itu sangat penting. Siswa Ketika ditanya bagaimana cara kamu menjaga lingkungan agar tetap lestari dan terhindar dari bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan?

“Siswa menjawab membiasakan diri untuk tidak membuang sampah sembarangan baik di sungai maupun di lingkungan sekitar, menghemat penggunaan sumber daya alam, menghemat penggunaan listrik, mengingatkan masyarakat untuk tidak melakukan hal-hal yang dapat merusak lingkungan, melakukan reboisasi hutan, memberi penegasan kepada masyarakat terkait menjaga lingkungan itu sangat penting”

Pernyataan di atas menandakan bahwa siswa memiliki sikap empati dan kepedulian terhadap lingkungan sehingga mampu memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan yang terjadi. Artinya jika seseorang memiliki sikap empati dan kepedulian terhadap lingkungan yang tinggi maka seseorang tersebut akan mampu memberikan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah lingkungan dan bertindak positif terhadap lingkungan. Pernyataan Hollweg et al (2011) seseorang disebut memiliki aspek sikap peduli lingkungan

di dalam dirinya antaranya memiliki motivasi penanganan lingkungan, memiliki kepercayaan diri untuk melindungi dan melestarikan lingkungan, memiliki keprihatinan terhadap lingkungan serta kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan.

Elemen behavior (perilaku) berfokus pada tanggung jawab pribadi atau kelompok untuk mengambil tindakan yang tepat yang dapat mempengaruhi lingkungan (Liang et al., 2018). Elemen behavior ini bertujuan untuk menyelidiki niat seseorang untuk bertindak berdasarkan perilaku ramah lingkungan, strategi tindakan lingkungan, keterampilan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah lingkungan, serta keterlibatan dalam perilaku lingkungan yang bertanggung jawab. Hasil penelitian pada elemen behavior pada siswa masuk pada level sedang dengan nilai rata-rata 41,43. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut membuktikan bahwa perilaku terhadap lingkungan siswa SMA di Kota Semarang masih perlu ditingkatkan. Hasil wawancara yang telah dilakukan pada siswa mayoritas menjawab hal-hal positif yang dilakukan terhadap lingkungan diantaranya adalah sudah mulai membiasakan diri membuang sampah pada tempatnya, menanam

tanaman di sekitar lingkungan, membersihkan selokan yang tersumbat, menghemat pemakaian sumber daya alam, dan mengurangi penggunaan plastik. Selain hal-hal positif tentunya terdapat hal-hal negatif yang pernah dilakukan bahkan masih sering dilakukan oleh siswa SMA terhadap lingkungan diantaranya adalah membuang sampah sembarangan jika tidak menemukan tempat sampah. Selain itu juga kebiasaan menyalakan AC pada suhu $< 20^{\circ}$, tidak melepas *charger* ketika pengisian daya Hp sudah penuh, tidak mematikan lampu saat tidak digunakan, lupa mematikan keran air, dan masih sulit menghindari penggunaan konsumsi plastik. Siswa Ketika ditanya tindakan positif dan negatif seperti apakah yang pernah atau bahkan sering kamu lakukan terhadap lingkungan?

“Mayoritas menjawab tindakan positifnya adalah sudah mulai membiasakan diri membuang sampah pada tempatnya, menanam tanaman di sekitar lingkungan, membersihkan selokan yang tersumbat, menghemat pemakaian sumber daya alam, mengurangi penggunaan plastik. Mayoritas menjawab tindakan negatif yang masih sering dilakukan adalah buang sampah sembarangan jika tidak menemukan tempat sampah, menyalakan AC pada suhu $< 20^{\circ}$, tidak melepas *charger* ketika Hp sudah penuh, tidak mematikan lampu saat tidak digunakan, lupa mematikan keran air, dan masih sulit menghindari penggunaan atau konsumsi plastik.”

Pernyataan di atas menandakan bahwa siswa memiliki kemampuan untuk mewujudkan tindakan-tindakan positif terhadap lingkungan. Artinya jika seseorang itu memiliki perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan maka akan terbiasa melakukan hal-hal yang positif terhadap lingkungan. Namun sebaliknya jika seseorang tidak memiliki rasa tanggung jawab terhadap lingkungan maka akan terbiasa melakukan hal-hal yang negatif terhadap lingkungan dan dapat menyebabkan kerusakan alam. Pernyataan Santoso, Roshayanti, & Siswanto (2021) individu yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dan memiliki sikap positif terhadap lingkungan serta terhadap perilaku pro lingkungan biasanya memiliki intensi untuk mewujudkan tindakan-tindakan perilaku tanggung jawab.

Berdasarkan hal tersebut penanaman literasi lingkungan bagi siswa sangat diperlukan. Mendidik siswa di sekolah dengan memberikan pembelajaran-pembelajaran mengenai lingkungan merupakan salah satu cara yang dapat menciptakan kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan (Köse et al., 2011). Penelitian yang dilakukan oleh (Aini et al., 2020) menyatakan bahwa pendidikan lingkungan hidup dapat

meningkatkan literasi lingkungan siswa. Pembelajaran yang diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan dapat mengembangkan kepekaan seseorang terhadap lingkungan yang mungkin ditunjukkan dengan perilaku yang mendukung lingkungan. Pengetahuan yang tertanam pada seseorang akan mempengaruhi sikapnya terhadap lingkungan yang akan diwujudkan dalam suatu tindakan (Haske & Wulan, 2015). Proses Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan, materi-materi yang berkaitan dengan lingkungan akan sangat membantu membangun serta meningkatkan level literasi lingkungan (Nasution, 2021).

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah diuraikan diatas terdapat beberapa kendala dan keterbatasan yang dapat dijadikan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya. Keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada 6 sekolah, oleh sebab itu hasil penelitian ini hanya berlaku pada sekolah yang bersangkutan, serta penelitian ini dilakukan hanya pada 414 siswa yang mengisi kuesioner yang di bagikan, oleh sebab itu hasil penelitian ini hanya berlaku pada 414 siswa.

2. Penelitian ini hanya mengukur kemampuan literasi lingkungan siswa SMA.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kemampuan literasi lingkungan siswa SMA Kota Semarang masuk pada level sedang dengan nilai rata-rata total adalah 125,62, SD = 52,55. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SMA Kota Semarang memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan namun tidak pada level tinggi. Oleh sebab literasi lingkungan siswa SMA masih perlu ditingkatkan lagi agar masing-masing individu yang berliterasi lingkungan dapat terwujud.

B. Implikasi

Penelitian ini menggambarkan kemampuan literasi lingkungan siswa SMA Kota Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa dalam level sedang. Berdasarkan hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi terkini pada guru mengenai kemampuan literasi lingkungan siswa SMA. Harapan untuk kedepannya dapat segera diberikan solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi lingkungan siswa agar dapat lebih baik lagi sehingga individu yang berliterasi lingkungan dapat tercipta.

C. Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan kemampuan literasi lingkungan pada siswa dapat meningkat dengan memberikan pembelajaran biologi kontekstual sehingga literasi lingkungan pada siswa dapat dirangsang. Diharapkan pada pembelajaran juga memuat komponen-komponen literasi lingkungan yang diimplementasikan pada kehidupan sehari-hari.
2. Bagi siswa, diharapkan siswa dapat terus mengkaji pembelajaran biologi agar kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan terkait lingkungan yang terjadi di masyarakat dapat diimplementasikan dengan baik, serta kemampuan literasi lingkungan yang dimiliki terus meningkat.
3. Bagi peneliti lain, apabila peneliti lain memiliki niat untuk meneliti terkait literasi lingkungan skripsi ini dapat digunakan sebagai sumber referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Acetylena, S. 2018. *Pendidikan Karakter Ki Hajar Dewantara: Perguruan Taman Siswa Sebagai Gagasan Taman Pengetahuan Ddan Etika*. Malang: Madani.
- Adi, W., C., Saefi, M., Setiawan, M., E., Sholehah, N. 2021. The Impact of Covid-19 to Biologi Teacher Education: Emergency Distant Learning at Islamic Universities in Indonesia. *Turkish Science Education*, 18 (10.366(60-75): 65.
- Afrianda, R., Yolida, B. & Marpaung, R.R. 2019. Pengaruh Program Adiwiyata Terhadap Literasi Lingkungan dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Bioterdidik*, 7(1): Hal. 32-42. Tersedia di <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/download/17117/12201>. Diunduh 26 Oktober 2021.
- Aini, N., Muhdar, M., Rochman, F., Sumberartha, W., Mardiyanti, L., Wardhani, W. 2020. Analisis Tingkat Literasi Lingkungan Siswa Pada Muatan Lokal Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12 (1): 2085-6873.
- Aini, N., Muhdar, M. H. I. A., Rochman, F., Sumberartha, W., Mardiyanti, L., Wardhani, W. 2020. Analisis Tingkat Literasi Lingkungan Siswa pada Muatan Lokal Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12 (1).
- Alfiyyana, W., Taqiyah, A.U., Hidayatullah, A.F. & Rasyida, N. 2021. Pengetahuan Mahasiswa Terhadap Program Green Campus dan Korelasinya Terhadap Perilaku Peduli Lingkungan (Green Knowledge And Green Attitude) Studi Perbandingan Mahasiswa FST dengan FITK UIN Walisongo Semarang Departemen Pendidikan Biologi , Universitas . 8(1): 51-61.
- Daryanto, dan Suprihatin, A. 2013. *Pengantar Pendidikan*

Lingkungan Hidup. Yogyakarta: Gava Media.

- Desfandi, M. 2015. Mewujudkan Masyarakat Berkarakter Peduli Lingkungan Melalui Program Adiwiyata. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1): 31–37.
- Dewi, N.K. & Rudiarto, I. 2014. Pengaruh Konversi Lahan terhadap Kondisi Lingkungan di Wilayah Peri-urban Kota Semarang (Studi Kasus: Area Berkembang Kecamatan Gunungpati). *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 10(2): 115.
- Dwikoranto, D. 2011. Aplikasi Metode Diskusi Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif, Afektif Dan Sosial Dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 1(2): 40.
- Erdoğan, M., Kostova, Z. & Marcinkowski, T. 2009. Components of environmental literacy in elementary science education curriculum in Bulgaria and Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(1): 15–26.
- Febriasari, L.K. & Supriatna, N. 2017. Enhance Environmental Literacy through Problem Based Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1): 0–6.
- Handayanti, S. 2020. Perbandingan kemampuan literasi lingkungan peserta didik sekolah adiwiyata dan sekolah non adiwiyata sma negeri kelas xi di kota tangerang selatan.
- Hariyadi, E., Maryani, E. & Kastolani, W. 2021. Analisis literasi lingkungan pada mahasiswa pendidikan geografi. *Gulawentah: Jurnal Studi Sosial*, 6(1): 1.
- Haske, A.S. & Wulan, A.R. 2015. Pengembangan E-learning berbasis MOODLE dalam Pembelajaran Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa pada Program Pengayaan. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, (2009): 402–409.
- Hollweg, K.S., Taylor, J.R., Bybee, R.W., Marcinkowski, T.J. & ... 2011. Developing a framework for assessing

- environmental literacy. ... *for Environmental ...*
- Intishar, S., Azzahro, F.Z., Aris, I.H., Syukrotus, S., Isnawati, Z. & Hidayatullah, A.F. 2020. Implementation of Environmental Care Education from Early Age. *SEJ (Science Education Journal)*, 4(1): 19-25.
- Kadir, A., Fauzi, A., Yulianto, E., Baehaqi, Kurnianto, R., Rosmiati, Nu'man, A. 2012. *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Karim, A. 2018. *Managemen Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Partisipasi*. Pati: Kataba Group.
- Kenneth, Gilbertson L., P.. 1990. *environmental literacy: outdoor education training and its effect on knowledge and attitude toward the environment*. The Ohio State University.
- Köse, S., Savran Gencer, A., Gezer, K., Erol, G.H. & Bilen, K. 2011. Investigation of Undergraduate Students' Environmental Attitudes. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 1(2): 85-96.
- Kusumaningrum, D. 2018. Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 Dan Pembelajaran Ipa Di Sd. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2): 57-64.
- Liang, S.W., Fang, W.T., Yeh, S.C., Liu, S.Y., Tsai, H.M., Chou, J.Y. & Ng, E. 2018. A nationwide survey evaluating the environmental literacy of undergraduate students in Taiwan. *Sustainability (Switzerland)*, 10(6): 1-21.
- Marcinkowski, T.J. 1991. The New National Environmental Education Act: A Renewal of Commitment. *The Journal of Environmental Education*, 22(2): 7-10. Tersedia di <https://doi.org/10.1080/00958964.1991.9943048>.
- Martuti, N.K.T. 2013. Peranan Tanaman terhadap Pencemaran Udara di Jalan Protokol Kota Semarang (The Role of Plants Against Air Pollution in The Protocol Street of Semarang City). *Biosantifika*, 5(1): 37-42.
- Mawardi, M., Supangkat, G. & Miftahulhaq, M. 2011. *Akhlaq Lingkungan : Panduan Berperilaku Ramah Lingkungan*.

- Kementerian Lingkungan Hidup*, 1: 56.
- McBeth, B., Hungerford, H., Marcinkowski, T., Volk, T. & ... 2008. National environmental literacy assessment project: year 1, national baseline study of middle grades students—final research report. *US Environmental ...*
- Mcbride, B.B. 2011. *Essential Element Ecological Literacy and The Pathways to Achieve IT: Perspectives of Ecologists*. United States: University of Montana.
- Nasution, R. 2016. Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X di Samboja dalam Pembelajaran Biologi. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1): 352–358. Tersedia di <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5746>.
- Nasution, R. 2021. Analisis tingkat literasi lingkungan mahasiswa FKIP Universitas Mulawarman dengan transformasi skor NELA (National Environmental Literacy Assessment). *Jurnal Ilmiah BioSmart (JIBS)*, 7(1): 38–51.
- Nisa, F. 2020. *Literasi Lingkungan Siswa pada Proect Pendidikan Lingkungan Tingkat SMP Negeri di Kota Tangerang Selatan*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ozsoy, S., Ertepinar, H. & Saglam, N. 2012. Can eco-schools improve elementary school students' environmental literacy levels? *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 13(2).
- Pamungkas, M.T.O.A. 2016. Volume 4, Nomor 2, April 2016. 4(April).
- Pratama, A.Y., Marpaung, R.R.T. & Yolida, B. 2020. Pengaruh literasi lingkungan terhadap environmental responsibility siswa kelas XI SMA Negeri 2 Bandar Lampung. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 8(1): 56–65. Tersedia di <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/>.
- Purwanti, I.F. & Susilowati, I. 2012. Persepsi Publik Mengenai Pengelolaan Lingkungan. 1(Blh 2010): 1–7.

- Raco J., R. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik dan Keunggulan*. Jakarta: PT Gramedia.
- Roth, C.E. 1992. Environmental Literacy: It" s Roots, Evolution and directions in the 1990s Eric Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environ-mental Education. *Ed348235*.
- Saniy, Tito, H., Santosa, Langgeng, W., Slamet, S. 2019. Kajian Pencemaran Lingkungan Perairan Sungai Kreo Akibat Buangan Air Lindi TPA Jatibarang Kota Semarang. *KAJIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN PERAIRAN SUNGAI KREO AKIBAT BUANGAN AIR LINDI TPA JATIBARANG KOTA SEMARANG*. Universitas Gadjah Mada.
- Santoso, R., Roshayanti, F., Siswanto, J. 2021. Analisis Literasi Lingkungan Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 10(02): 1977.
- sari, Mustika., Afandi., Marlina, R. 2021. Pentingnya Literasi Lingkungan dalam Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2020 Merdeka Belajar di Lembaga Pendidikan: Implementasi dan Relevansi pada Keterampilan Abad 21 dan Pengembangan Karakter*. Pontianak: FKIP Untan Pontianak Indonesia Prosiding S, hal.687.
- Shidik, A., N. Utari, D. Atmika, M. 2019. Analisis Faktor Penyebab Banjir Rob dan Strategi Penanggulangannya Dengan Pembangunan Breakwater di Wilayah Semarang Utara, Jawa Tengah, Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Kebumihan Ke-12*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, hal.564.
- Sugiyono 2019. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Widowati, A. 2011. Membentuk Generasi Berliterasi Lingkungan dengan Penerapan Pendekatan STM dalam Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 407-414.
- Wihardjo, Sihadi D., dan Rahmayanti, H. 2021. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding

Management.

Wood, L.S. 2013. *Environmental Literacy of Sixth Grade Student in Arkanas: Implications for Environmental Education Reform*. University of Arkansas.

Wulandari, D.E. 2018. Peran literasi lingkungan dalam menumbuhkan kepedulian lingkungan (studi kasus siswa kelas atas di MI Ma'arif Purwantoro Wonogiri). 1-74.

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes dan Literasi Lingkungan

a. Tes Pilihan Ganda Elemen Kognitif

Variable	Elemen	Komponen	Jenis pertanyaan	Jumlah soal	No soal
Literasi Lingkungan	Kognitif	Pengetahuan tentang alam	PG	3	1, 2, 3
		Pengetahuan tentang isu-isu lingkungan	PG	3	4, 5, 6
		Pengetahuan strategi tindakan yang tepat	PG	1	7
Total		7			

b. Tes Benar Salah Elemen Kognitif

Variable	Elemen	Komponen	Jenis pertanyaan	Jumlah soal	No soal
Literasi Lingkungan	Kognitif	Pengetahuan tentang alam	BS	3	1,2,3
		Pengetahuan tentang isu-isu lingkungan	BS	2	4, 5
		Pengetahuan strategi	BS	1	6

Variable	Elemen	Komponen	Jenis pertanyaan	Jumlah soal	No soal
		Tindakan yang tepat			
Total			6		

c. Kuesioner Elemen Afektif

Elemen	Komponen	Jumlah Pernyataan	Item Number	Jenis Pernyataan	
				Positif	Negatif
Afektif	Kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan	3	1, 2, 3	1, 3	2
	Nilai-nilai lingkungan	8	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	4, 6, 8, 9, 11	5, 7, 10
	Sikap pengambilan keputusan tentang isu-isu lingkungan	7	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	12, 14, 15, 16, 18	13, 17
Jumlah		18			

d. Keusioner Elemen Behavior

Elemen	Komponen	Jumlah pertanyaan	Item number	Jenis Pernyataan	
				Positif	Negatif
Behavior	Keinginan untuk bertindak	6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 3, 4, 5, 6	2
	Strategi dan keterampilan aksi lingkungan	6	7, 8, 9, 10, 11, 12	9, 10	7, 8, 11, 12
	Keterlibatan dalam perilaku yang bertanggung jawab	13	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25	16, 18, 22
Jumlah			25		

Lampiran. 2 Instrumen Tes dan Kuesioner Literasi Lingkungan

Lembar Soal Tes Literasi Lingkungan Siswa

A. Identitas Responden

Nama :

No Absen :

Asal Sekolah :

Hari/Tanggal :

No Whatshapp :

B. Petunjuk:

1. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat mengenai tes literasi lingkungan dibawah ini.
2. Tidak diperbolehkan mencontek siswa lain saat mengerjakan tes
3. Utamakanlah sikap jujur
4. Tes ini tidak mempengaruhi nilai hasil belajar siswa di sekolah

C. Tes Soal Pilihan Ganda Literasi Lingkungan Elemen Kognitif

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

1. Manakah dari jenis gas berikut yang bukan merupakan gas rumah kaca?
 - a. CFC (Clorofuro carbons)
 - b. CO₂ (Karbon dioksida)
 - c. O₂ (Oksigen)
 - d. N₂O (Dinitrogen oksida)
 - e. CH₄ (Metana)
2. Ekosistem hutan hujan tropis sangat penting bagi bumi, dari pernyataan berikut manakah yang bukan merupakan fungsi hutan hujan tropis?
 - a. Sebagai penyuplai oksigen
 - b. Sebagai tempat tinggal hewan dan tumbuhan
 - c. Membantu menstabilkan iklim dunia
 - d. Melindungi satwa dan flora di dalamnya
 - e. Mengurangi potensi banjir dan longsor
3. Manakah dari pernyataan berikut ini yang benar terkait dengan istilah konservasi?
 - a. Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa di luar habitatnya.
 - b. Upaya perlindungan dan pengelolaan terhadap lingkungan dan sumber daya alam.
 - c. Perlindungan proses-proses ekologis yang pokok dalam sistem penyangga kehidupan

- d. Eksplorasi sumber daya alam secara terus menerus untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari
 - e. Merencanakan penggunaan sumber daya alam berbasis pada neraca sumber daya alam
4. Manakah dari jenis pembangkit listrik berikut yang paling ramah lingkungan?
- a. Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG)
 - b. Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN)
 - c. Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD)
 - d. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)
 - e. Pembangkit Listrik Tenaga Minyak (PLTM)
5. Apakah faktor utama yang menjadi penyebab masalah yang terkait dengan bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan?
- a. Faktor alam
 - b. Faktor manusia
 - c. Faktor non alam
 - d. Faktor social
 - e. Faktor kimiawi
6. Manakah dari pernyataan berikut yang tidak benar tentang kerusakan alam akibat hujan asam?

- a. Rusaknya ekosistem air, dikarenakan dari kandungan alumuniumnya
 - b. Tumbuhan terancam mati akibat pengikisan jaringan epidermis
 - c. Larutnya kandungan mineral yang ada di dalam tanah
 - d. Hewan terancam mati akibat peningkatan karbon dioksida.
 - e. Perkembangan akar pada tanaman menjadi sulit akibat kesuburan tanah menurun
7. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1. Sampah



Gambar 2. Asap pabrik

Berdasarkan gambar tersebut strategi yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang terjadi adalah?

- a. Melakukan penghijauan dengan cara menanam pepohonan

- b. Melakukan penanaman pohon mangrov untuk mencegah erosi
 - c. Pemerintah melakukan upaya-upaya untuk menegakkan hukum konservasi
 - d. Tidak membuang sampah sembarangan di laut dan sungai
 - e. Melakukan penanaman pohon di pinggir jalan raya untuk mengurangi polusi
- D. Tes Soal Benar Salah Literasi Lingkungan Elemen Kognitif
1. Tujuan akhir dari pelestarian lingkungan alam adalah untuk mencapai “Keanekaragaman Hayati”, yang berarti keanekaragaman spesies yang paling beragam.
 - a. Benar
 - b. Salah
 2. Efek rumah kaca sangat cocok untuk suhu permukaan bumi untuk mempertahankan lingkungan yang sesuai bagi organisme hidup
 - a. Benar
 - b. Salah

3. Ganggang yang ada di sungai dapat membantu keseimbangan ekologi sistem sungai
 - a. Benar
 - b. Salah
 4. Distribusi sumber daya alam bumi yang tidak merata disebabkan oleh konsumsi sumber daya yang tinggi di negara-negara berpenduduk tinggi. Apakah pernyataan ini benar?
 - a. Benar
 - b. Salah
 5. Pembakaran batu bara, minyak, dan bahan bakar fosil yang berlebihan akan menyebabkan penipisan ozon.
 - a. Benar
 - b. Salah
 6. Membuang sampah pada tempat sampah, menggunakan peralatan yang dapat di pakai kembali seperti tumbler, sendok, tepak makan saat di sekolah merupakan cara menjaga lingkungan ?
 - a. Benar
 - b. Salah
- E. Kuesioner Literasi Lingkungan Elemen Afektif
1. Bacalah pernyataan pada kuesioner dengan teliti

2. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian dengan cara ceklis (√) pada kolom yang tersedia

Keterangan Pilihan Jawaban:

- STS= Sangat Tidak Setuju (1)
- TS = Tidak Setuju (2)
- KS = Kurang Setuju (3)
- S = Setuju (4)
- SS = Sangat Setuju (5)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya mengetahui isu-isu lingkungan yang berkaitan dengan polusi udara, keamanan pangan, dan kerusakan habitat.					
2	Saya tidak peduli dengan masalah lingkungan yang disebabkan oleh perubahan iklim					
3	Saya percaya bahwa emisi racun dari limbah antropogenik (yaitu, kendaraan bermotor, pabrik, dll.) dapat menyebabkan dampak negatif bagi lingkungan					
4	Menurut saya kehidupan manusia sangat bergantung pada cadangan sumber daya alam bumi					
5	Menurut saya praktik ramah lingkungan tidak dapat memecahkan banyak permasalahan lingkungan dalam kehidupan					

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
6	Saya memiliki inisiatif untuk mempelajari pengetahuan lingkungan (yaitu, interaksi antara manusia dan lingkungan), untuk meningkatkan pemahaman saya tentang alam					
7	Saya tidak akan marah jika melihat seseorang membuang sampah di jalan atau ke sungai					
8	Saya akan lebih bersyukur dan menghargai "Bumi Pertiwi" agar lingkungan menjadi lebih baik.					
9	Sumber daya alam (bumi) itu terbatas, jadi saya akan menghargai sumber daya alam					
10	Menurut saya tidak ada makna dan nilai dari keberadaan tumbuhan dan pepohonan					
11	Menurut saya jika alam dihancurkan maka tidak ada cara untuk mengembalikannya					
12	Menurut saya perlindungan lingkungan dan ekologi lebih penting daripada pembangunan ekonomi.					
13	Menurut Saya gaya hidup saya tidak mempengaruhi lingkungan.					
14	Saya memiliki tanggung jawab untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang akan membantu memperlambat pemanasan global					
15	Selama saya mau berusaha, saya bisa memecahkan atau meminimalkan masalah lingkungan					

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
16	Saya dapat mendiskusikan masalah lingkungan dengan siswa lain untuk memperjelas sebab dan akibat					
17	Saya tidak akan menyarankan orang lain untuk menghentikan perusakan lingkungan (contohnya Membuang sampah dan air limbah, dll.).					
18	Saya percaya tidak ada teknologi canggih yang dapat menyelesaikan semua masalah polusi					

F. Kuesioner Literasi Lingkungan Elemen Behavior

1. Bacalah pernyataan pada kuesioner dengan teliti
2. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian dengan cara ceklis (√) pada kolom yang tersedia

Keterangan Pilihan Jawaban:

- Tidak Pernah (1)
- Sangat Jarang (2)
- Jarang (3)
- Sering (4)
- Selalu (5)

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Sangat Jarang	Tidak Pernah
1	Ketika keluar rumah, saya bersedia mengutamakan jalan kaki, bersepeda, naik angkot, dan transportasi lainnya.					
2	Saya tidak akan menyalakan AC pada suhu 26°C - 28°C untuk menghemat energi.					
3	Saya akan menjaga lingkungan tempat tinggal kita (termasuk sekolah dan lingkungan) dan melakukan perubahan pada kondisi lingkungan					
4	Saya akan berinisiatif untuk mengetahui lebih lanjut tentang perubahan iklim, pengurangan karbon, dan informasi terkait lainnya					
5	Saya akan berinisiatif untuk menindaklanjuti atas pendapat dan gagasan yang saya miliki tentang masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.					
6	Saya akan mendiskusikan isu lingkungan sebagai tema utama dalam laporan observasi sekolah					
7	Saya tidak mendukung pengurangan jumlah hari pengumpulan sampah rumah tangga, untuk mengurangi polusi udara yang dihasilkan oleh truk sampah.					
8	Saya tidak akan berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan					

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Sangat Jarang	Tidak Pernah
	(yaitu, konservasi alam, pemantauan, dan kegiatan pemeliharaan).					
9	Saya mampu mengklasifikasikan berbagai jenis barang yang dapat didaur ulang.					
10	Saya mengetahui cara menggunakan berbagai metode daur ulang.					
11	Saya tidak akan menggunakan multimedia, seperti koran, majalah, atau internet untuk mendapatkan informasi terkait isu lingkungan					
12	Saya tidak mampu mengidentifikasi masalah lingkungan dan menemukan solusinya.					
13	Saya dapat merefleksikan perilaku saya sendiri tentang dampak sosial dan lingkungan.					
14	Saya mampu mengkomunikasikan informasi terkait lingkungan yang relevan kepada orang lain					
15	Saya mampu meyakinkan anggota keluarga dan teman-teman saya untuk membuang sampah pada tempatnya sebagai tindakan menjaga lingkungan					
16	Saya akan membeli minuman kemasan botol plastik					

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Sangat Jarang	Tidak Pernah
17	Saya akan membawa botol air pribadi saya ketika saya pergi keluar.					
18	Saya tidak akan membawa peralatan yang dapat digunakan kembali (yaitu, sumpit, sendok, dll.).					
19	Saya akan menyampaikan informasi perlindungan lingkungan kepada anggota keluarga atau teman saya.					
20	Saya telah berpartisipasi dalam organisasi lingkungan (yaitu, regu hijau, kelompok kampus hijau, dll.) di sekolah					
21	Saya telah menghadiri sekolah atau mengikuti ekstrakurikuler dalam kegiatan lingkungan (yaitu, pembersihan pantai, pembersihan kolam, dan kegiatan ekologi lainnya).					
22	Saya tidak memiliki tanggung jawab untuk memperbaiki lingkungan sekitar					
23	Saya mempunyai tugas untuk mencegah insiden pencemaran lingkungan					
24	Saya memiliki tanggung jawab untuk memecahkan masalah lingkungan yang disebabkan oleh diri saya sendiri.					
25	Saya bertanggung jawab untuk mempengaruhi orang-orang di sekitar saya untuk					

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Sangat Jarang	Tidak Pernah
	memiliki kesadaran yang lebih baik tentang perlindungan lingkungan					

Sumber : Adaptasi dari (Liang et al., 2018)

Lampiran. 3 Lembar Validasi Soal Tes dan Kuesioner Literasi Lingkungan

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES SOAL PILIHAN GANDA LITERASI LINGKUNGAN

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang

Peneliti : Tia Kustiana

Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi/Fakultas Sains dan Teknologi/Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Validator : Ndzani Latifatur Rofiah, M.Pd.

Instansi : UIN Walisongo Semarang

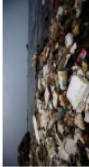

Hari/Tanggal : Selasa / 31 Mei 2022

Petunjuk Pengisian

- Beriilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah tersedia (valid/tidak valid).
- Jika terdapat komentar, kritik dan saran yang ingin Bapak/Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom "catatan" yang telah disediakan.

Elemen	Butir Soal	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
Kognitif	1. Manakah dari jenis gas berikut yang bukan merupakan gas rumah kaca? a. CFC (klorofluor carbons) b. CO ₂ (karbon dioksida) c. O₂ (Oksigen) d. N ₂ O (Dinitrogen oksida) e. CH ₄ (Metana)	✓		

Elemen	Butir Soal	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
	<p>2. Ekosistem hutan hujan tropis sangat penting bagi bumi, dari pernyataan berikut manakah yang bukan merupakan fungsi hutan hujan tropis?</p> <ol style="list-style-type: none"> Sebagai penyuplai oksigen Sebagai tempat tinggal hewan dan tumbuhan Membantu menstabilkan iklim dunia Melindungi satwa dan flora di dalamnya Mengurangi potensi banjir dan longsor 	√		
	<p>3. Manakah dari pernyataan berikut ini yang benar terkait dengan istilah konservasi?</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa di luar habitatnya Upaya perlindungan dan pengelolaan terhadap lingkungan dan sumber daya alam Perlindungan proses-proses ekologis yang pokok dalam sistem penyangga kehidupan Eksplorasi sumber daya alam secara terus menerus untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari Merencanakan penggunaan sumber daya alam berbasis pada neraca sumber daya alam 	√		
Kognitif	<p>4. Manakah dari jenis pembangkit listrik berikut yang paling ramah lingkungan?</p> <ol style="list-style-type: none"> Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Pembangkit Listrik Tenaga Minyak (PLTM) 	√		

Elemen	Butir Soal	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
	<p>5. Apakah faktor utama yang menjadi penyebab masalah yang terkait dengan bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan?</p> <p>a. Faktor alam b. Faktor manusia c. Faktor non alam d. Faktor social e. Faktor kimawi</p>	√		
	<p>6. Manakah dari pernyataan berikut yang tidak tentang kerusakan alam akibat hujan asam?</p> <p>a. Rusaknya ekosistem air, dikarenakan dari kandungan aluminiumnya b. Tumbuhan terancam mati akibat pengikisan jaringan epidermis c. Larutnya kandungan mineral yang ada di dalam tanah d. Hewan terancam mati akibat peningkatan karbon dioksida. e. Perkembangan akar pada tanaman menjadi sulit akibat kesuburan tanah menurun</p>	√		
	<p>7. Perhatikan gambar berikut!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Gambar 1. Sampah Gambar 2. Asap Pabrik</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut strategi yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang terjadi adalah?</p> <p>a. Melakukan penghijauan dengan cara menanam pepohonan</p>	√		

Elemen	Butir Soal	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
	<p>b. Melakukan penanaman pohon mangrove untuk mencegah erosi</p> <p>c. Pemerintah melakukan upaya-upaya untuk menegakkan hukum konservasi</p> <p>d. Tidak membuang sampah sembarangan di laut dan sungai</p> <p>e. Melakukan penanaman pohon di pinggir jalan raya untuk mengurangi polusi</p>			

Semarang, 31 Mei 2022



Ndzani Latifatul Rof'ah, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES SOAL BENAR SALAH LITERASI LINGKUNGAN

Judul Penelitian	: Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang
Peneliti	: Tia Kustiana
Instansi	: Program Studi Pendidikan Biologi/Fakultas Sains dan Teknologi/Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
Validator	: Ndzani Lattifatur Rofi'ah, M.Pd.
Instansi	: UIN Walisongo Semarang
Hari/Tanggal	: Selasa/ 31 Mei 2022

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah tersedia (valid/tidak valid).
2. Jika terdapat komentar, kritik dan saran yang ingin Bapak/Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom "catatan" yang telah disediakan.

Elemen	Buat Soal	Validasi Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
Kognitif	1. Tujuan akhir dari pelestarian lingkungan alam adalah untuk mencapai "Kerangkaan Hayati", yang berarti kesetaraan spesies yang paling beragam. Benar/Salah	✓		
	2. Etik ramah kaca sangat berpengaruh bagi suhu permukaan bumi untuk mempertahankan lingkungan yang sesuai bagi organisme hidup. Benar/Salah	✓		
	3. Kegiatan yang ada di tempat dapat membantu keseimbangan ekologi sistem sungai. Benar/Salah	✓		
	4. Distribusi sumber daya alam bumi yang tidak merata disebabkan oleh pengaruh yang tinggi di negara-negara yang berpenduduk tinggi. Benar/Salah	✓		
	5. Pembakaran batu bara, minyak, dan bahan bakar fosil yang berlebihan akan menyebabkan pemanasan es. Benar/Salah	✓		
	6. Membuang sampah pada tempat sampah merupakan peraturan yang dapat di pakai kembali seperti tumbler, sendok, sendok makan saat di sekolah merupakan cara menjaga lingkungan ? Benar/Salah	✓		

Semarang, 31 Mei 2022.

Niham Lutfiatur Rofiqah, M.Pd



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN NON TES (KUESIONER) LITERASI LINGKUNGAN ELEMEN AFEKTIF

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang
 Peneliti : Tia Kustiana
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi/Fakultas Sains dan Teknologi/Universits Islam Negeri Walisongo Semarang
 Validator : Ndzami Latifatur Rofi'ah, M.Pd.
 Instansi : UIN Walisongo Semarang
 Hari/Tanggal : Selasa/ 31 Mei 2022

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *checklist* (v) pada kolom yang telah tersedia (valid/tidak valid).
- Jika terdapat komentar, kritik dan saran yang ingin Bapak/Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom "catatan" yang telah disediakan.

Elemen	Pernyataan	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
Afektif	1. Saya mengetahui isu-isu lingkungan yang berkaitan dengan polusi udara, keamanan pangan, dan kerusakan habitat.	√		
	2. Saya tidak peduli dengan masalah lingkungan yang disebabkan oleh perubahan iklim	√		
	3. Saya percaya bahwa emisi racun dari limbah antropogenik (yaitu, kendaraan bermotor, pabrik, dll.) dapat menyebabkan dampak negatif bagi lingkungan.	√		

Elemen	Pernyataan	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
	4. Menurut saya kehidupan manusia sangat bergantung pada cadangan sumberdaya alam bumi	✓		
	5. Menurut saya praktik ramah lingkungan tidak dapat memecahkan banyak permasalahan lingkungan dalam kehidupan	✓		
	6. Saya memiliki inisiatif untuk mempelajari pengetahuan lingkungan (yaitu, interaksi antara manusia dan lingkungan), untuk meningkatkan pemahaman saya tentang alam	✓		
	7. Saya tidak akan marah jika melihat seseorang membuang sampah di jalan atau ke sungai.	✓		
	8. Saya akan lebih bersyukur dan menghargai "Bumi Pertiwi" agar lingkungan menjadi lebih baik	✓		
	9. Sumber daya alam (bumi) itu terbatas, jadi saya akan menghargai sumber daya alam.	✓		
	10. Menurut saya tidak ada makna dan nilai dari keberadaan tumbuhan dan pepohonan.	✓		
	11. Menurut saya jika alam dihancurkan maka tidak ada cara untuk mengembalkannya	✓		
	12. Menurut saya perlindungan lingkungan dan ekologi lebih penting daripada pembangunan ekonomi.	✓		
	13. Menurut saya gaya hidup saya tidak mempengaruhi lingkungan.	✓		
	14. Saya memiliki tanggung jawab untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang akan membantu memperbaiki pemanasan global	✓		
	15. Selama saya mau berusaha, saya bisa memecahkan atau meminimalkan masalah lingkungan.	✓		
	16. Saya dapat mendiskusikan masalah lingkungan dengan siswa lain untuk memperjelas sebab dan akibat.	✓		
	17. Saya tidak akan menyarankan orang lain untuk menghentikan perusahaan lingkungan (contohnya Membuang sampah dan air limbah, dll).	✓		
	18. Saya percaya tidak ada teknologi canggih yang dapat menyelesaikan semua masalah polusi.	✓		

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN NON TES (KUESIONER) LITERASI LINGKUNGAN ELEMEN BEHAVIOR

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang
 Peneliti : Tia Kustiana
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi/Fakultas Sains dan Teknologi/Universits Islam Negeri Walisongo Semarang
 Validator : Ndzani Latifaturo Rof'ah, M.Pd.
 Instansi : UIN Walisongo Semarang
 Hari/Tanggal : Selasa/ 31 Mei 2022

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah tersedia (valid/tidak valid).
- Jika terdapat komentar, kritik dan saran yang ingin Bapak/Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom "catatan" yang telah disediakan.

Elemen	Pernyataan	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
Behavior	1. Ketika keluar rumah, saya bersedia mengutamakan jalan kaki, bersepeda, naik angkot, dan transportasi lainnya.	✓		
	2. Saya tidak akan menyalakan AC pada suhu 26C ^o -28C ^o untuk menghemat energi.	✓		

Elemen	Pernyataan	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
	3. Saya akan menjaga lingkungan tempat tinggal kita (termasuk sekolah dan lingkungan) dan melakukan perubahan pada kondisi lingkungan	✓		
	4. Saya akan berinisiatif untuk mengetahui lebih lanjut tentang perubahan iklim, pengurangan karbon, dan informasi terkait lainnya	✓		
	5. Saya akan berinisiatif untuk menindaklanjuti atas pendapat dan gagasan yang saya miliki tentang masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.	✓		
	6. Saya akan mendiskusikan isu lingkungan sebagai tema utama dalam laporan observasi sekolah.	✓		
	7. Saya tidak mendukung pengurangan jumlah hari pengumpulan sampah rumah tangga, untuk mengurangi polusi udara yang dihasilkan oleh truk Sampah	✓		
	8. Saya tidak akan berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan (yaitu, konservasi alam, pemantauan, dan kegiatan pemeliharaan).	✓		
	9. Saya mampu mengklasifikasikan berbagai jenis barang yang dapat didaur ulang	✓		
	10. Saya mengetahui cara menggunakan berbagai metode daur ulang.	✓		
	11. Saya tidak menggunakan multi media, seperti koran, majalah, atau internet untuk mendapatkan informasi terkait isu lingkungan.	✓		
	12. Saya tidak mampu mengidentifikasi masalah lingkungan dan menemukan solusinya.	✓		
	13. Saya dapat merefleksikan perilaku saya sendiri tentang dampak sosial dan lingkungan	✓		
	14. Saya mampu mengkomunikasikan informasi terkait lingkungan yang relevan kepada orang lain	✓		
	15. Saya mampu meyakinkan anggota keluarga dan teman-teman saya untuk membuang sampah pada tempatnya sebagai tindakan menjaga lingkungan	✓		
	16. Saya akan membeli minuman kemasan botol plastik.	✓		

Elemen	Pernyataan	Validitas Konten		Catatan
		Valid	Tidak Valid	
	17. Saya akan membawa botol air pribadi ketika saya Pergi	√		
	18. Saya tidak akan membawa peralatan yang dapat digunakan kembali (yaitu, sumpit, sendok, dll).	√		
	19. Saya akan menyampaikan informasi perlindungan lingkungan kepada anggota keluarga atau teman saya.	√		
	20. Saya telah berpartisipasi dalam organisasi lingkungan (yaitu, regu hijau, kelompok kampus hijau, dll.) di sekolah.	√		
	21. Saya telah menghadiri sekolah atau mengikuti ekstrakurikuler dalam kegiatan lingkungan (yaitu, pembersihan pantai, pembersihan kolam, dan kegiatan ekologi lainnya).	√		
	22. Saya tidak memiliki tanggung jawab untuk memperbaiki lingkungan sekitar.	√		
	23. Saya mempunyai tugas untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan.	√		
	24. Saya memiliki tanggung jawab untuk memecahkan masalah lingkungan yang disebabkan oleh diri saya sendiri.	√		
	25. Saya bertanggung jawab untuk mempengaruhi orang-orang di sekitar saya untuk memiliki kesadaran yang lebih baik tentang perlindungan lingkungan	√		

Semarang, 31 Mei 2022

Ndzani Latifatur Rof'ah, M.Pd.

Lampiran. 4 Tabulasi Data Tes dan Kuesioner

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
1	Augustinus Giovanni	42	51	34
2	Brigita Jovita A.N	42	52	54
3	Ferdy Surjanto	37	41	36
4	Nikolas Anandio Dwita Dewana	37	38	38
5	Theresia Marchika Larasati	23	50	48
6	Mikael Adrian W	28	40	27
7	Jap Marshella	55	52	43
8	Rafael	37	47	29
9	Jessie Franselina	37	53	47
10	Aloysius Deo Danendra Iswara	37	45	40
11	Anastasia Grace Raharja	51	51	56
12	Sekar Aji Maheswari	51	55	56
13	Michael Putra Setyadharna	37	45	37
14	Abel Surya Prasetya	46	55	54
15	Theora Servanka	51	47	45
16	Daphne	42	49	47
17	Gisela Valeriena Bara	51	48	45
18	Enzo Moreno	55	49	37
19	Owen	55	41	38
20	Natanael Vito Andriko	46	41	37
21	Alexa Annora Keeva	32	49	41
22	Niel	28	46	42
23	Samuel Kurniawan	37	46	37
24	Shalvensky Cornelly	46	41	35
25	Agustinus Arya Priatko	46	49	43
26	Kennera Jessa	42	49	41

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
27	Samuel Steve Mulyono	37	39	40
28	Jennifer Budianto	37	45	32
29	Vern Dharmawan	42	41	38
30	Ryan	32	45	36
31	Liong, Elvin	32	49	46
32	Ryo Tirta Kusuma	37	45	38
33	Lim, Edbert Valentino Halim	46	56	48
34	Cheng Michael Gareth Chandra	32	47	44
35	Jonathan David L.M.T.	46	49	46
36	Peter Wongsoredjo	51	43	37
37	Agnes Editha S.N.	46	46	38
38	Marvin Manuel Utomo	42	39	36
39	Enrico	55	47	43
40	Rustam Effendi	46	51	54
41	Angelica Chloe Anggawidjaja	32	50	35
42	Kerenhapukh Tanya Rebecca	37	46	39
43	Yehosyua Widiatmo Wyldanta	37	47	50
44	Andra	51	50	47
45	Clarina Kiara A. T	51	53	45
46	Reinhart Raffael Andisman	46	53	52
47	Nadya Aleta	37	43	36
48	Michelle Claresta N.T	46	53	48
49	Louise Ellen	42	44	41
50	Yelisa Lorian	42	37	38
51	Flaviana Keisha Irawan	46	52	51
52	Tan Alfonsius Jason Sundoro	42	52	48
53	Clarissa Gain	46	51	40
54	Callista Budihardjo	46	46	35

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
55	Pramudya Rizki Widiarso	51	41	47
56	Laurentia Valencia Tan	46	48	40
57	Otto Daniswara	42	57	53
58	Catharina Noven Adisty	46	43	45
59	Sashi	46	46	40
60	Ignatius Felix Wijaya	37	43	47
61	Yuvens Aryaka Dewarandryasta	51	48	44
62	Wendhra	46	43	36
63	Samuel Giovanni Handoko	55	45	43
64	Jovita Eliana Djoyohadikusumo	55	49	42
65	Eleazar Aziel Yudanto	51	54	43
66	Fransiska Angeline Gitamora O.	37	46	42
67	Teduh Bayu Segara	37	45	51
68	Aiko Ozora Waradana	32	43	39
69	Audrey Vye Hambali	37	53	44
70	Alfonsus Reinhart William H	42	53	53
71	Brigitta Nelvina Hardi Utomo	46	47	49
72	Tiffany Asfredo	46	50	49
73	Mareas	23	38	36
74	Benedictus Rivolly Andrew S	42	53	55
75	Valentino Damar Febriyanto	32	41	35
76	Kristoforus Natanael	46	46	36
77	Dionisius Petrico	42	46	41
78	Grace Emanuella	32	45	46
79	Francillia Michell S	51	45	39
80	Marchsella Veronika	51	41	39
81	Maria Enjelita Liprina Hasibuan	46	45	43
82	Yola	55	46	40

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
83	Georgius Abel M.U.	55	45	32
84	Gabriel Dhvani	37	47	37
85	Christina Meredith Wibowo	42	43	44
86	Jonathan Fernando Chandra, T	51	47	41
87	Keisha Vella	46	47	46
88	Michael Constello	51	42	38
89	Chrischello Audric Widagdo H.	46	47	39
90	Vincentius Jason Prajitno	42	41	30
91	Hans Christian Soebroto	32	44	40
92	Theophania Evelyn Rose S.	42	49	43
93	Adrian	46	49	48
94	Nixolas Adriantara	42	36	35
95	Budhi Laksono D	46	53	43
96	Gabriella Carolina Briane	55	55	51
97	Benediktus Rio Bintang W.	42	39	37
98	Petrus Firealdi	37	53	47
99	Excellino Bernard Rijadi	37	41	36
100	Lyvellynne Liauw Lla Concetta	46	48	39
101	Alifia Zhara Julia Putri	42	53	49
102	Savira Amalia Khoirunnisa	42	51	50
103	Widya Novita Salsabila	42	49	49
104	Thea Tiffany	51	48	45
105	Lathifa Az Zahra Trengga Dewi	51	45	43
106	Armila Klarisa Putri	51	48	42
107	Eka Kurnia Fatmawati Ningsih	28	45	44
108	Dina Oktaviana	42	41	37
109	Afarrel Armandaru Listyo	46	47	36
110	Indana Damayanti	37	55	51

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
111	Astiana Sherlyta Anggraini	32	51	42
112	Indraswari Cahya Maulana Putri	32	46	43
113	Ivan Putrantoo	18	42	35
114	Jaya Saputra	32	31	35
115	Quraini Hikaru	46	50	48
116	Aidah Putri Hananto	37	50	42
117	Tiara Rama Renita	46	45	40
118	Fitri Rahma Listiani	37	48	37
119	Meifa Anjelita Purwaningtyas	46	51	47
120	Rahma Khoirunisa	32	50	53
121	Nabila Izaas Sana'	42	53	42
122	Candra Sulistyo Hapsari	28	51	44
123	Aulia Ananda Putri	28	49	40
124	Ristiana Maharani Putri	51	50	39
125	Petra Mikhael Zebaoth	37	51	43
126	Muhammad Husnil Huda	37	45	31
127	Intan Allyu Kusuma Putri	28	45	38
128	Fatma Salsabilla Putri	32	43	39
129	Fitriana Sofiyanti	14	37	35
130	Dinda Nabila Setiana	42	51	41
131	Adita Putri Ramadhani	37	49	39
132	Eric Satya Baswara	32	48	36
133	Rizanta Adi Saputra	37	43	36
134	Hanif Vinanda	28	40	39
135	Muhammad Dhani Moreno	42	41	35
136	Syafiq Agil Amrullah	42	43	38
137	Ragil Permana	32	40	38
138	Muhammad Kurnia Sandy	42	39	36

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
139	Cakra Shandi Satriaji	32	48	48
140	Yanuarza Vartheo Darsono	9	36	35
141	Okto Wahyu R	18	37	33
142	Roemania Irawati Dewi	23	55	42
143	Yesyurun Brema S	46	41	36
144	Zahra Arbyanto	37	41	39
145	Lidya Saputri	28	37	36
146	Putriana Aisah Romadona	23	37	36
147	Albertus Sebastian Bagas P.	28	36	35
148	Ficky Afriza Ardi Putra	14	36	33
149	Ahna Septiyani	37	45	39
150	Nurul Fadhillah	32	55	53
151	Maximo Harounadonis Fiandra	32	39	38
152	Ranaya Nadja Ankeyta Putri	51	39	36
153	Mohamad Danang Ariel Mustofa	23	50	45
154	Laurensia Ruiz Sherly Devi A,	32	42	41
155	Muhammad Bintang Ananta R.	28	49	45
156	Amelia Devita Sari	51	50	37
157	Agus Adi S	42	49	49
158	Mohammad Fadel Rezaphalevi	37	36	35
159	Kavita Oktaviyani	28	43	41
160	Erlinda Sani Salsabila	37	48	38
161	Gerute Raiyan Lishanda	37	51	36
162	Bunga Defitri Ariyanto	37	36	30
163	Gathan Marvino Agustino	23	46	37
164	Lu'lua Fulki Faza	46	51	43
165	Fabriana Valentine	28	43	40
166	Rahma Suryaningtyas Wibowo	55	45	55

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
167	Almira Ridha Aulya	55	48	37
168	Putri Maharani	46	49	47
169	Cahaya Muhammad Isya	23	49	47
170	Muhammad Restu Ikbal Pradani	32	55	48
171	Sellomita Putri Winata	37	51	50
172	Yuliana Diska Setyaningrum	37	45	48
173	Gita Cahyani	42	45	36
174	Muhammad Luky Saputra	23	34	35
175	Septiana Wulan Kusuma Ayu	18	44	34
176	Jessica Pramesti Maharani	32	53	54
177	Elleonora Winda Swandayani	42	49	52
178	Muhammad Bagus Satrio	32	37	37
179	Muchammad Alvin Firmansyah	32	41	36
180	Ilham Artawan	32	39	38
181	Muhammad Rizki Miftakhudin	32	35	31
182	Ricky Kurniawan	37	48	42
183	Anisa Fitri Handayani	32	53	49
184	Anis Fitriyani	32	42	40
185	Muhammad Arif	32	43	41
186	Amelya Lutfiani	37	45	40
187	Novia Hanifatul Raham	42	52	47
188	Siska Safarotul Wahidah	23	44	46
189	Salsabila Lituhayu	37	47	47
190	Muhammad Shiroth Ainul Yaqin	32	46	38
191	Aulia Ussya Hiida	37	53	47
192	Agasi Cita Wulandari	42	42	31
193	Rina Dwi Yulianti	32	53	49
194	Siti Mahmudah	46	55	56

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
195	Naila Rohmatal Fitri	46	50	56
196	Wahyu Hidayah	28	35	33
197	Muhammad Ifan N	42	45	46
198	Najwa Safira Aulia	51	49	53
199	Rifqi Firmansyah	42	49	47
200	Karimah Pinasti	32	53	38
201	Artizya Cyma Dhiarna	46	48	37
202	Rahmatul Mutiara Sari	28	42	36
203	Achmad Rabbaniy Fasa	42	43	38
204	Aulia Teza	51	52	46
205	Aditya Zhihan M	32	45	47
206	Nuratussaniah	42	37	40
207	Rikuichi Aufa	37	51	46
208	Riria Dwiirvani	32	36	42
209	Selvi Puspita Sari	42	36	35
210	Riska Amelia	42	40	36
211	Sonia Mutiara Ramadhani	42	36	35
212	Dewi Murti Mr	46	45	37
213	Nilam Cahyaningtyas	42	45	40
214	Arzuni Syaiul Hidayah	32	49	49
215	Putra Setia Wibowo	37	44	56
216	Anisa Diah Rahnalia	28	44	48
217	Raihan Rasyid Wardana	32	36	33
218	Giovany Cahyaningtyas	42	49	39
219	Aulia Ramandhani	42	36	38
220	Maisya Hana Nazifa	42	44	35
221	Rista Nailis Syafa'ah	42	45	37
222	Nazwa Shidqi Amalia	32	46	48

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
223	Sinta Armadita	18	57	50
224	Fauzan Ahmad Ar Rozzaq	37	48	38
225	Osa Unnisa	46	51	49
226	Sidyatama Ilham Sidik	51	47	40
227	Dewi Nikmatul Asyfa	23	38	37
228	Ria Devi Silviana	32	43	37
229	Khusnul Nur Rahmadani	42	47	41
230	Nita Rahayu Sugih Arti	28	37	38
231	Irmansyah Maulana Firza	32	53	43
232	Dwi Fatimatuz Zahro'	32	46	43
233	Auril Nabila R	42	49	38
234	M.Arya Summa Satria	42	38	38
235	Salsa Fadhelima	46	43	41
236	Ribcha Nur Maeliani	42	49	48
237	Mahsya Sheeva Anjeleeya	37	43	37
238	Muhammad Raihan Baihaqi Hw	18	37	35
239	Hidayat Sahrul Romadhon	42	43	40
240	Fathir Anas	42	49	39
241	Clara Shafira Zulfa	32	43	35
242	Valenina Fatima	42	46	49
243	Yuni Alya Zahra	55	47	43
244	Yasmina Firdausa Al Kautsarrany	42	49	42
245	Vicky Aswina Putri Atmaja	42	50	35
246	Kalyca Zahra Aditya	55	44	35
247	Regita Putri Nirmalasari	32	48	43
248	Fito Zanuvar Dwi Cahyo	18	44	42
249	Luthfi Faiz Daniel Arrohman	60	34	29
250	Ribcha Nur Maeliani	37	49	45

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
251	Naia Alicia	32	53	49
252	Giska Kurnia Yuniar	42	49	45
253	Khansa Helmy Pradana	28	35	33
254	Risalatul Asna	42	33	35
255	Muhammad Zulfikar Allatif	32	37	35
256	Ayu Miftahul Jannah	37	47	44
257	Husein Rahmansyah	42	41	36
258	Kamelia	51	43	54
259	Muhammad Rifqi Ardhi Nugroho	23	41	39
260	Aditya Ridho Pratama	37	35	32
261	Muhammad Dani Khaliq	28	47	45
262	Akmal Shaum Nadzirin	23	53	45
263	Azizah Anjeli Nur Aini	42	46	43
264	Akmal Shaum Nadzirin	55	37	35
265	Nabilmumtaaz	37	45	30
266	Adyatma Faiq Hakim	46	53	47
267	Talenta Seva P	60	53	42
268	Handika Afzaal Hardiansyah	42	45	42
269	Ragil Kurniawan Putra Ramadan	32	49	40
270	Muhammad Rafi Aryaputra	32	43	42
271	Kukuh Arya Dhenata	37	39	36
272	Muchammad Dava Ananda	51	45	36
273	Ghania Raissa V	32	47	39
274	Aqilah Dzakya E	42	45	38
275	Rohedy Adrian Eldrico	18	41	32
276	Putra Nugraha Brawijaya	28	49	36
277	Abid	37	52	35
278	Anggita Fara A	37	48	43

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
279	Anggela Bio F	37	44	38
280	Faratina Ardi	37	43	35
281	Alvin Wahyu Jatmiko	28	51	43
282	Ladya Kessa Salsabila	28	51	51
283	Putri Salsabila Permatasari	32	52	44
284	Mahesa Dava Koes Dwi Yudra	42	45	41
285	Raafiandy Wirawan A.	37	47	43
286	Shafa Amanda Putri R.	28	48	40
287	Aji Bayu Seno	32	51	49
288	Andreas Jovanca Waworuntu	32	51	48
289	Satrio Pangestu Nugroho	32	53	49
290	Hanum Annisa Hapsari	42	45	43
291	Rafihans Argani Islmi	23	39	38
292	Marshanda Prisa Marzenny	37	48	46
293	Putra Nidan Satrio Aji P.	37	47	35
294	Amelia Zahwa	42	48	44
295	Gede Pradistya Evan Aryaputra	55	45	49
296	Safira Astia Ningsih	23	54	54
297	Chelya Azzahra	42	53	36
298	Fiona Citra Avanti	32	44	38
299	Najwan Rusydi	46	49	43
300	Muhammad Daffa Tri Putranto	42	48	38
301	Zerlina Alya Alodia	42	49	45
302	Andromeda Adhie Samudera	32	51	51
303	Pradipa Atma Fauzi	32	49	52
304	Berliana Nathasya Ramadhani	23	51	41
305	Calista Adeline Hapsari	37	42	48
306	Fara Aninda	42	45	44

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
307	Deco Ridhwan Fadhil	46	37	31
308	Zaki Edria Mukti	55	34	35
309	Almadhea Lintang Agung	51	44	43
310	Verry Dwi Setiawan	55	36	36
311	Taniza Dwi Candra	28	41	40
312	Maulidya Sisdayanti	51	49	45
313	Kayla Khansha A.D	37	43	36
314	Nasywa Syiham	46	54	52
315	Aisyah Nurfidia	46	51	42
316	Bintang Ar Rofi Afriel	51	42	37
317	Herliza Auralia	28	49	48
318	Johan Ega Saputra	32	51	45
319	Fauziah Faoq Ramadhani	37	52	43
320	Rafida Yanti	37	47	38
321	Syauqil	32	49	49
322	Nurul Wahidah	42	45	48
323	Salsa Mahda Annisa	37	43	29
324	Siti	18	49	33
325	Safira Aina	32	73	36
326	Azka Ardelia	32	51	35
327	Intan Jauharotus Saniyah	46	45	47
328	Atika Ad'iyatul Magfiroh	37	41	23
329	Tsamiratul Asyfiya	46	45	43
330	M Nurul Lathiful Khobir	23	44	42
331	Miftahun Najwa	23	38	33
332	Imam Syafi'i	23	48	38
333	M Erik Ibrahim	28	43	34
334	Syahrul Romadhoni	23	41	39

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
335	M Asyhar Alwy	23	39	41
336	Mumma Azhar Sidqi	28	51	38
337	Syaddad Rafi' Al Fathin	23	39	33
338	Tontawan	28	50	45
339	M Naufal Arofik	23	37	38
340	Samuel Radja Mulia	51	51	35
341	M Sholahuddin	37	40	40
342	Rabani	42	41	36
343	Rafi Irfan Adhnuarta	42	46	40
344	Satya Dafa Pratama	46	51	38
345	M Afif	28	37	35
346	Fatikh Nur Aini	32	43	46
347	Vholishotun Nurul	32	46	39
348	Anggreani Mardiyanti	42	51	46
349	Maslikhatus Zulaikah	32	47	39
350	Davia Erlangga	46	45	40
351	Dafa	37	41	33
352	A. Alfin M.	32	41	37
353	Fajarudin Prastyo	32	45	41
354	Ahmad Fauzi	37	43	42
355	Farehan Bahrain K.	37	43	41
356	Arjuna Sakti Wibawa	32	43	40
357	A. Hibaturrohman	23	43	40
358	Hildan A.	37	46	40
359	Fatih	28	43	37
360	Andrie Nurul Farhan	28	45	35
361	Alfajri Yahya	32	33	37
362	Hamman Ikalasui Akmal	32	35	44

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
363	Fadia Noor Fika Anjani	23	37	36
364	Aditya Linggar Pramudya	28	42	36
365	Afdal Aditya Danardi	14	38	33
366	Ryan Derix Hermawan	42	36	35
367	Setyawan Arya Pamungkas	37	46	35
368	Rakha Indra Kumara	37	36	35
369	Zainaufal Safrizal	37	43	35
370	Guntur Prastyo	46	46	41
371	Moh Farkhan Najakh	37	36	35
372	Fikri Wildan Ariyananda	37	36	35
373	Fadilla Hana Latifatul Uyun	46	45	42
374	Annisa Kusuma Wardani	46	47	40
375	Erlina Putri Lestari	46	42	42
376	Moga Gista Amalia Yumna	42	53	44
377	Nayla Puspa Maharani	46	48	46
378	Clarisa Adya Febiola	46	47	46
379	Vina Virnandia	46	45	45
380	Angelica Brilian Wulan Sari	51	50	39
381	Valenciana Tasya Putri C.	46	51	51
382	Meirany S	46	45	45
383	Nathania Dhea	46	47	46
384	Intan Nur Halimah	46	50	50
385	Shinta Nurcahyani	37	53	51
386	Rifani Safitri	46	49	55
387	Maulinda Mulya Dinata	46	47	53
388	Jelang Fajar Lakshita Desi	46	50	44
389	Raisya Putri Amalia	42	53	53
390	Salsa Fatimah Zahra	55	41	36

No	Nama	Kognitif	Afektif	Behavior
391	Dea Thaharah I	37	49	45
392	Nabila Zuslina Sari	37	53	52
393	Kholifatun Jariyah	42	43	45
394	Muhammad Rico Akbar S.	37	48	32
395	Nur Laila Sayidatina Fadilah	55	37	38
396	Rizkiana Azizah Wijayanti	55	40	39
397	Ananda Yogi Oktova	32	47	36
398	Silfa Qori Yashinta	37	54	54
399	Intan Ayu Kismelinda	37	43	40
400	Massatiara Nafisah	37	45	44
401	Prima Dwita Barleana	37	53	48
402	Firda Aulia Maharani	37	43	36
403	Iqbal Dhanu Arta	42	51	57
404	Yudhan Saylendra Anugratama	51	49	43
405	Jauza Alwan Surya Pratama	42	49	46
406	Denaya Tsabitah Salwa	32	47	44
407	Yafina Alayaida	37	49	48
408	Nyssa Qothrunnada	51	46	47
409	Ariska Anggun Rahmatika	51	46	42
410	Lavinia Nova Andira	42	45	41
411	Yulia Zevrina Nur Azzahra	46	47	48
412	Ardhika Arzak Syahputra	37	51	43
413	Anang Nur Oktaviyanto	32	40	47
414	Zahwa Rizky Putri Heriyani	42	49	44

Lampiran. 5 Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan Prof. Dr. H. Harsuko Kampus III Ngalyan Semarang 50185
Telepon (024) 76433366, Website: ft.walisongo.ac.id

Nomor : B. 4965/U.n.10.8/J.8/DA.08.05/12/2021 29 Desember 2021
Lamp. : -
Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Yth.
Bapak/Ibu Dosen
Di UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Biologi, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Judul : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Se-Kota Semarang

dan memujuk Bapak/Ibu:

1. Widi Cahya Adi, M. Pd. pembimbing materi
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, S. Th. L, M. Si. sebagai pembimbing metode

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas berkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



- Tembusan:
1. Dekan FST UIN Walisongo sebagai laporan
 2. Mahasiswa yang bersangkutan
 3. Arsip jurusan

Lampiran. 6 Surat Permohonan Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Prof. Dr. H. Harkas Kampus III Ngaliyan Semarang 50185
Telepon (024) 76433366, Website: fit.walisongo.ac.id

Nomor : B. 1981/Un.10.8/J.8/DA.08.05/05/2022

17 Mei 2022

Lamp. : -

Hal : Surat Permohonan menjadi Validator

Yth.

Ibu Ndzani Latifaturo Rofiah, M. Pd.

UIN Walisongo Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan pertimbangan dari dosen pembimbing, maka diperlukan validasi pada instrumen tes dan kuesioner skripsi mahasiswa:

Nama : **Tia Kustiana**
NIM : **1808086006**
Judul : **Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang**

Oleh karena itu kami meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator ahli materi pada instrumen skripsi tersebut.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dr. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Endyono, M.Pd.
NIP. 19691016200811008

- Tembusan:
1. Dekan FST UIN Walisongo sebagai laporan
 2. Mahasiswa yang bersangkutan
 3. Asip jurusan

Lampiran. 7 Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang
50185 E-mail: info@walisongo.ac.id Web : <http://fist.walisongo.ac.id>

Nomor	: B.1997/Un.10.8/K/SP.01.08/04/2022	Semarang, 20 April 2022
Lamp	: Proposal Skripsi	
Hal	: Permohonan Izin Riset	

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MAN 2 Semarang.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Dosen Pembimbing : 1. Widi Cahya Adi, M.Pd
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.SI

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang
50185 E-mail: info@walisongo.ac.id Web : <http://isl.walisongo.ac.id>

Nomor : B.1997/Un.10.8/K/SP.01.08/04/2022 Semarang, 20 April 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA Negeri 16 Semarang.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Dosen Pembimbing : 1. Widi Cahya Adi, M.Pd
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.SI

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diizinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang
50185 E-mail: info@uisu.ac.id Web : <http://fkt.walisongo.ac.id>

Nomor : B.1997/Un.10.8/K/SP.01.08/04/2022 Semarang, 20 April 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA Kesatrian 1 Semarang,
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Dosen Pembimbing : 1. Widi Cahya Adi, M.Pd
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.SI

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diizinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang
50185 E-mail: fst@walisongo.ac.id Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.1997/Un.10.B/K/SP.01.08/04/2022 Semarang, 20 April 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA Negeri 08 Semarang.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Dosen Pembimbing : 1. Widi Cahya Adi, M.Pd
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.SI

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 7643366 Semarang
50185 E-mail: Staf@walisongo.ac.id Web : <http://fkt.walisongo.ac.id>

Nomor : B.1997/Un.10.B/K/SP.01.08/04/2022 Semarang, 20 April 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA Kolese Loyola Semarang,
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Dosen Pembimbing : 1. Widi Cahya Adi, M.Pd
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.SI

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Harko Km. 1 Semarang Telp. 034 7643366 Semarang
50185 E-mail: fs@walisongo.ac.id Web : <http://fat.walisongo.ac.id>

Nomor : B.1997/Un.10.8/K/SP.01.08/04/2022 Semarang, 20 April 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA Al Wathoniyyah Semarang.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Dosen Pembimbing : 1. Widi Cahya Adi, M.Pd
2. Akhmad Fauzan Hidayatullah, M.SI

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran. 8 Dokumentasi Kegiatan Riset



Sumber gambar: dokumentasi pribadi

Lampiran. 9 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset



المؤسسة الإسلامية الوطنية بوجن
MADRASAH ALIYAH AL-WATHONIYYAH
 Terakreditasi B

Jl. KH. Abdurrosyid Bugen Tlogosari Wetan Pedurungan Kota Semarang 50196
 NSM: 131233740015 - NIS: 310220 - NPSN: 20363048 Telp. (024) 76412531
 Website: www.maaawc.sch.id Email: maalwathoniyyah@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 082/MA-AW/21-22/VI/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Aliyah Al-Wathoniyyah Kota Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi
Kampus : UIN Walisongo Semarang

Nama tersebut diatas adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang*" di MA Al-Wathoniyyah Semarang pada tanggal 14 Juni 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 14 Juni 2022
 Kepala MA Al-Wathoniyyah

M. SHOLEH, S.Pd.I.



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 16 SEMARANG
Jalan Ngadirgo Tengah I Mjen, Kota Semarang Kode Pos 50213
Telepon (0294) 3670415/Hp 08112740409 Surat Elektronik sman16smg@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/0698/2022

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd
NIP : 19730627 199802 2 002
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA Negeri 16 Semarang

Dengan ini menerangkan bahwa saudara :

Nama : **TIA KUSTIANA**
NIM : 1808086006
Fakultas/Jurusan : Pendidikan Biologi, S.1
PerguruanTinggi : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Benar – benar telah melaksanakan riset di SMA Negeri 16 Semarang pada tanggal **15 Juni 2022**, kegiatan riset tersebut dilaksanakan dalam rangka penulisan skripsi, dengan judul

"ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMA se-KOTA SEMARANG"

Demikian surat keterangan ini di buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 15 Juni 2022

Kepala Sekolah,

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

NIP. 19730627 199802 2 002



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 8
SEMARANG**

Jl. Raya Tugu Semarang ☎ 8661798-8664553 Fax. (024) 8661798 ✉ 50185
Surat Elektronik : sman8smg@yahoo.com , Laman : <http://www.sman8smg.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.4/406/VI/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 8 Semarang, menerangkan bahwa Saudara tersebut di bawah ini:

Nama : Tia Kustiana
N I M : 1808086006
Fak./Jur : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Biologi, S1
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 8 Semarang untuk keperluan penyusunan skripsi :

Waktu : bulan Juni 2022
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 13 Juni 2022

Kepala SMA N 8 Semarang



Wiprin Sri Winarni, S.S.

NIP. 19710820 199802 2 003



YAYASAN LOYOLA
SMA KOLESE LOYOLA

Jalan Karanganyar 37 Telp. (024) 3546945, 3548431 Fax. (024) 3548200, Semarang 50135, INDONESIA
Website: www.loyola-smg.sch.id E-mail : koleseloyola@loyola-smg.sch.id

SURAT KETERANGAN

No. : 077/SMA KL/M.07/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Kolese Loyola Semarang, menerangkan bahwa :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Walisongo
Semarang

telah melakukan riset dan pengumpulan data di SMA Kolese Loyola Semarang pada tanggal 6 - 10 Juni 2022 untuk penyusunan skripsi dengan judul :
"Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA se-Kota Semarang"

Demikian keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Wito Christiawan, S. J., M. Hum



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA SEMARANG
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KOTA SEMARANG

Jalan. Bangelayu Raya Genuk Semarang
Telepon (024) 6595440 Faximlik (024) 6595440
e-mail : man2smrg@gmail.com Website : www.man2smg.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 1206 / Ma.11.33.02/PP.00.6/06/2022

Berdasarkan surat permohonan dari UIN Walisongo Semarang,
Nomor : B.1997/Un.10.8/K/SP.01.08/04/2022, Tanggal : 20 April 2022, Kepala MAN 2
Kota Semarang :

Nama : Drs. H. Junaedi, M.Pd
Jabatan : Kepala Madrasah
Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I / IV b
Unit Kerja : MAN 2 Kota Semarang

Menerangkan bahwa mahasiswa atas :

Nama : Tia Kustiana
NIM : 1808086006
Universitas : UIN Walisongo Semarang
Prodi : S1 Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan Penelitian sesuai dengan prosedur untuk keperluan penulisan
Skripsi di MAN 2 Kota Semarang pada tanggal 9 Juni 2022 dengan judul "**ANALISIS
KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMA SE-KOTA SEMARANG**".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 9 Juni 2022

Kepala

Junaedi, M.Pd

NIP 196508021996031001



23 Agustus 2022

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No : 90/IO3.33/SMA Kes.1/E.23/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Kesatrian 1 Semarang menerangkan bahwa:

Nama : TIA KUSTIANA
 NIM : 1808086006
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Universitas : UINWS Semarang

Telah melaksanakan penelitian pada:

Tanggal : 13 – 16 Juni 2022
 Tempat : SMA Kesatrian 1 Semarang

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



TRI TJANDRA MUCHARAM, M. Pd

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Tia Kustiana
2. Tempat Tgl. Lahir : Batu Patah, 20 November 1999
3. Alamat : Batu Patah, Tanggamus
4. HP : 082289318691
5. E-mail : Tiakustiana57@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal:

1. SD Negeri 1 Batu Patah
2. MTs Darul A'mal
3. MA Darul A'mal
4. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang