

**PERBEDAAN LITERASI LINGKUNGAN PADA SISWA SMA
ADIWIYATA DAN NON-ADIWIYATA TENTANG
PENGELOLAAN SAMPAH DAN PEMBANGUNAN
BERKELANJUTAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh:

Rhegita Dewi Ramdhany

NIM : 1808086071

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

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rhegita Dewi Ramdhany

NIM : 1808086071

Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**“PERBEDAAN LITERASI LINGKUNGAN PADA SISWA SMA
ADIWIYATA DAN NON-ADIWIYATA TENTANG
PENGELOLAAN SAMPAH DAN PEMBANGUNAN
BERKELANJUTAN”**

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

Semarang, 27 Desember 2022

Pembuat Pernyataan



Rhegita Dewi Ramdhany

NIM. 1808086071



PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan

Penulis : Rhegita Dewi Ramdhany

NIM : 1808086071

Program Studi : Pendidikan Biologi

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

Semarang, 6 Januari 2023

DEWAN PENGUJI

PENGUJI I

Dr. Nur Khasanah, M.Kes.
NIP.19751132005012001

PENGUJI II

Saifullah Hidayat, S.Pd, M.Sc.
NIDN. 2012109001

PENGUJI III

Dian Tauhidah, M. Pd.
NIP.199205022019032014



PENGUJI IV

Dwimey Ayudewardari Pranatami, M.Sc.
NIP.1992310042019032031

PEMBIMBING I

Saifullah Hidayat, S.Pd, M.Sc.
NIDN. 2012109001

PEMBIMBING II

Dwimey Ayudewardari Pranatami, M.Sc.
NIP.1992310042019032031

NOTA DINAS

Semarang, 27 Desember 2022

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains Dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum, wr. wb

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

Judul : Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan
Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Jurusan : Pendidikan Biologi

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

Wassalamu'alaikum, wr. wb

Pembimbing I,



Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc.

NIDN:2012109001

NOTA DINAS

Semarang, 27 Desember 2022

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains Dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum, wr. wb

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

Judul : Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan
Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Jurusan : Pendidikan Biologi

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

Wassalamu'alaikum, wr. wb

Pembimbing II,



Dwimel Ayudewandari P., S.Si., M.Sc.

NIP:199205022019032031

Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan

Rhegita Dewi Ramdhany
1808086071

ABSTRAK

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk menangani permasalahan lingkungan yaitu dengan peningkatan literasi lingkungan tiap individu masyarakat dan pengadaan Program Adiwiyata di sekolah-sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode komparatif. Teknik sampling yang digunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel adalah 100 siswa kelas XI MIPA dari SMAN 1 Weleri, SMAN 1 Rowosari, SMAN 1 Gemuh dan SMA NU 03 Muallimin Weleri. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara, kemudian data dianalisis menggunakan SPSS. Hasil perhitungan menunjukkan adanya perbedaan kemampuan literasi lingkungan yang signifikan antara SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata. Tingkat kemampuan literasi lingkungan pada SMA Adiwiyata memiliki *score* 78,06 dengan kategori tinggi sedangkan pada SMA Non-Adiwiyata memiliki *score* 71,51 dengan kategori sedang. Aspek yang memiliki perbedaan kemampuan literasi lingkungan yang signifikan antara SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata adalah aspek kesadaran dan pengetahuan (Sig. < 0,05), sedangkan aspek keterampilan, sikap, dan tindakan tidak memiliki perbedaan yang signifikan antara SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata (Sig. < 0,05).

Kata kunci : adiwiyata, literasi lingkungan, pembangunan berkelanjutan, pengelolaan sampah

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	K H	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 = اُوْ

ai = اَيِّ

iy = اِيَّ

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan penulis kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan”. Tidak lupa shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi agung Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang jurusan Pendidikan Biologi. Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, perkenankan penulis menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Dr. H. Ismail, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
3. Dr. Listyono, M.Pd. selaku Kajur Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang.

4. Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing I, dan Dwimey Ayudewardari P., S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan dan nasihat selama proses penyusunan skripsi.
5. Anif Rizqianti Hariz, S.T., M.Si selaku dosen wali yang telah membantu dalam validasi kuesioner penelitian.
6. Segenap dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
7. Kepala Sekolah serta guru biologi SMAN 1 Weleri, SMAN 1 Rowosari, SMAN 1 Gemuh, dan SMA NU 03 Muallimin Weleri yang telah membantu dalam melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua penulis, Bapak Sigit Utomo dan Ibu Purwati, yang selalu memberikan doa dan dukungan berupa materiil dan non materiil setiap hari kepada penulis dalam pengerjaan skripsi.
9. Adik-adik saya, Jelita Ananda Dwi Oktaviani dan Cantika Destrihana Putri, yang telah memberikan semangat dan doanya kepada penulis.

10. Novian Fifin Ristiano, yang selalu membantu peneliti dalam berbagai situasi serta memberikan semangat dalam proses penelitian.
11. Sahabat-sahabat saya (Yayu, Aeny, Dinda, Ismi, Fajrul, Urfun, Ayu, May dan lainnya) terima kasih telah menjadi tempat terbaik dan bertukar pikiran dan senantiasa menjadi penyemangat.
12. Kawan-kawan seperjuangan Pendidikan Biologi 2018, terutama PB-B 2018 serta kawan-kawan KKN MIT DR Ke-13 Kelompok 52 yang telah menjadi tempat diskusi dan penyemangat.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan kontribusi kepada penulis selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis tentu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari pembaca. Kemudian apabila terdapat banyak kesalahan pada laporan ini, dengan sepuh hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin Yaa Robbal 'Alamin.

Semarang, 27 Desember 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rhegita Dewi Ramdhany', with a horizontal line extending to the right.

Rhegita Dewi Ramdhany

NIM 1808086071

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PENGESAHAN.....	ii
NOTA DINAS.....	iii
NOTA DINAS.....	iv
ABSTRAK	v
TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH	10
C. PEMBATASAN MASALAH.....	10
D. RUMUSAN MASALAH	11
E. TUJUAN PENELITIAN	11
F. MANFAAT PENELITIAN	12
BAB II LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS	14
A. KAJIAN PUSTAKA	14
1. <i>Eviromental Literacy</i> (Literasi Lingkungan).....	14
2. Sekolah Adiwiyata	18
3. Pengelolaan Sampah	34
4. Pembangunan Berkelanjutan	43
5. Hubungan Literasi Lingkungan Siswa dengan Program Sekolah Adiwiyata	55
6. Hubungan Literasi Lingkungan Siswa dengan Pengelolaan Sampah dan Pembangunan berkelanjutan	56
B. KAJIAN PENELITIAN YANG RELEVAN	58
C. HIPOTESIS.....	65
1. Bunyi Hipotesis.....	65
2. Hipotesis Statistik.....	65
D. KERANGKA BERPIKIR	66
BAB III METODE PENELITIAN	67
A. JENIS DAN PENDEKATAN PENELITIAN	67

B.	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	67
C.	POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN.....	68
	1. Populasi.....	68
	2. Sampel.....	69
D.	DEFINISI OPERASIONAL DAN VARIABEL.....	72
	1. Literasi Lingkungan.....	72
	2. Sekolah Adiwiyata	72
	3. Pengelolaan Sampah	73
	4. Pembangunan Berkelanjutan	74
E.	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	75
	1. Kuesioner	75
	2. Wawancara	76
F.	KEABSAHAN DATA	77
	1. Uji Validitas	77
	2. Uji Reliabilitas	78
G.	ANALISIS DATA.....	78
	1. Uji Normalitas	79
	2. Uji Homogenitas dengan Uji <i>Levene</i>	80
	3. Uji Komparatif dengan Uji <i>Independent Sample t-test</i>	81
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....		83
A.	DESKRIPSI HASIL PENELITIAN.....	83
	1. Deskripsi Statistik Berdasarkan Gender	85
	2. Deskripsi Hasil Tiap Aspek Kemampuan Literasi Lingkungan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata	87
B.	HASIL PENELITIAN KUANTITATIF	89
	1. Uji Prasyarat Analisis	89
	2. Uji Hipotesis Perbandingan Kemampuan Literasi Lingkungan	102
C.	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	111
	1. Perbedaan literasi lingkungan pada siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan berdasarkan gender.	112
	2. Perbedaan literasi lingkungan pada siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan berdasarkan kesadaran, pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan	115
D.	KETERBATASAN PENELITIAN	125

BAB V PENUTUP.....	127
A. KESIMPULAN.....	127
B. SARAN.....	128
DAFTAR PUSTAKA.....	130
LAMPIRAN.....	134
RIWAYAT HIDUP.....	210

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek-aspek dalam Perspektif Lingkungan	50
Tabel 2.2 Susunan Keanggotaan Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022	31
Tabel 2.3 Daftar Sekolah Menengah Atas (SMA) Adiwiyata di Kabupaten Kendal	33
Tabel 3.1 Daftar Sekolah Adiwiyata Kabupaten Kendal	68
Tabel 3.2 Daftar Sekolah Non-Adiwiyata Kabupaten Kendal.....	69
Tabel 3.3 Skala Likert.....	76
Tabel 3.4 Kriteria nilai literasi lingkungan siswa.....	76
Tabel 4.1 Validitas Butir Soal Tiap Aspek.....	84
Tabel 4.2 Uji Reliabilitas Tiap Aspek.....	85
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Statistik Total Aspek Berdasarkan Gender tiap Sekolah	86
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Statistik Total Aspek Berdasarkan Gender Keseluruhan	86
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Statistik Tiap Aspek Literasi Lingkungan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata	88
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Gender pada Siswa SMA Adiwiyata	91
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Gender pada Siswa SMA Non-Adiwiyata.....	91
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Gender secara Keseluruhan.....	91
Tabel 4.9 Uji Normalitas pada Aspek Kesadaran.....	93
Tabel 4.10 Uji Normalitas pada Aspek Pengetahuan.....	94
Tabel 4.11 Uji Normalitas pada Aspek Keterampilan.....	95
Tabel 4.12 Uji Normalitas pada Aspek Sikap.....	96
Tabel 4.13 Uji Normalitas pada Aspek Tindakan	97
Tabel 4.14 Uji Normalitas Total Aspek Literasi Lingkungan.....	98
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Gender pada SMA Adiwiyata	99
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Gender pada SMA Non-Adiwiyata.....	99
Tabel 4.17 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Gender secara Keseluruhan.....	100
Tabel 4.18 Uji Homogenitas pada Aspek Sikap	101

Tabel 4.19 Uji Homogenitas pada Aspek Tindakan	101
Tabel 4.20 Uji Hipotesis pada SMA Adiwiyata berdasarkan Gender	103
Tabel 4.21 Uji Hipotesis pada SMA Non-Adiwiyata berdasarkan Gender	104
Tabel 4.22 Uji Hipotesis secara Keseluruhan brdasarkan Gender	104
Tabel 4.23 Uji Hipotesis pada Aspek Kesadaran.....	106
Tabel 4.24 Uji Hipotesis pada Aspek Pengetahuan.....	107
Tabel 4.25 Uji Hipotesis pada Aspek Keterampilan	108
Tabel 4.26 Uji Hipotesis pada Aspek Sikap	109
Tabel 4.27 Uji Hipotesis pada Aspek Tindakan	110
Tabel 4.28 Uji Hipotesis pada Total Aspek Kemampuan Literasi Lingkungan.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pilar Pembangunan Berkelanjutan	47
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Diri Peserta Didik Sekolah Adiwiyata dan Sekolah Non Adiwiyata	134
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan	138
Lampiran 3 Angket Literasi Lingkungan Siswa.....	140
Lampiran 4 Lembar Validasi Kuesioner	151
Lampiran 5 Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan	153
Lampiran 6 Kuesioner Literasi Lingkungan pada Siswa Sma Tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan	155
Lampiran 7 Instrumen Penilaian.....	177
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Validitas tiap Aspek	179
Lampiran 9 Contoh Hasil Pengisian Kuesioner SMA Adiwiyata	182
Lampiran 10 Contoh Hasil Pengisian Kuesioner SMA Non-Adiwiyata	187
Lampiran 11 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Tiap Aspek Literasi Lingkungan Peserta Didik Sekolah Adiwiyata.....	192
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Tiap Aspek Literasi Lingkungan Peserta Didik Sekolah Non Adiwiyata....	194
Lampiran 13 Surat Izin Riset Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kendal.....	196
Lampiran 14 Surat Izin Riset Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal.....	197
Lampiran 15 Surat Izin Riset SMA N 1 Weleri	198
Lampiran 16 Surat Izin Riset SMA N 1 Rowosari	199
Lampiran 17 Surat Izin Riset SMA N 1 Gemuh	200
Lampiran 18 Surat Izin Riset SMA NU 03 Muallimin Weleri	201
Lampiran 19 Surat Keputusan Bupati Kendal tentang Pembentukan Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022	202
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian	208

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan lingkungan semakin meningkat pesat dan telah mencapai tingkat krisis dalam abad ke-21. Permasalahan lingkungan yang sering terjadi pada saat ini di antaranya adalah peningkatan limbah padat, penurunan area hijau, polusi nuklir, pemanasan global, serta semakin punahnya keanekaragaman hayati (Bonnet, 2007). Manusia dan lingkungan mempunyai hubungan timbal balik, karena manusia dapat mempengaruhi lingkungan hidupnya dan juga sebaliknya lingkungan dapat mempengaruhi manusia (Sastrawijaya, 2009). Kerusakan lingkungan pastinya akan mempengaruhi kehidupan manusia dan menyebabkan terganggunya aktivitas manusia. Lingkungan yang mengalami kerusakan merupakan lingkungan yang sudah tidak mampu lagi berfungsi semestinya yaitu menyokong kehidupan.

Permasalahan lingkungan semakin meningkat dapat disebabkan karena adanya peningkatan jumlah penduduk. Jumlah peningkatan populasi manusia berdampak terhadap keseimbangan alam, di mana peningkatan tekanan lingkungan hidup semakin besar

dan berdampak juga terhadap ketergantungan manusia dengan alam. Kurangnya kesadaran manusia tentang lingkungan juga menjadi permasalahan yang mendukung kerusakan alam semakin hari semakin memprihatinkan. Bahkan banyak sekali kegiatan dan perilaku manusia yang cenderung merusak alam, salah satunya adalah kebiasaan membuang sampah sembarangan (Tompodung, 2018).

Salah satu permasalahan lingkungan di Indonesia yang saat ini belum bisa terselesaikan adalah permasalahan sampah yang semakin meningkat setiap harinya (Suryani, 2012). Sampah merupakan permasalahan yang terjadi hampir di semua kota di Indonesia. Berdasarkan data statistik Lingkungan Hidup tahun 2017, pada tahun 2016 banyaknya sampah yang terangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) belumlah optimal (Hariz, 2022). Seiring dengan kehidupan masyarakat yang semakin kompleks dan teknologi berkembang pesat, demikian pula jenis sampah yang dihasilkan semakin beragam. Saat ini, sampah tidak terbatas pada bahan organik dan anorganik saja. Limbah kimia yang dihasilkan oleh manusia juga termasuk sampah yang sulit terurai

secara alami. Selain itu, limbah kimia ini juga tergolong bahan berbahaya atau beracun (Riyama, 2010). Selain aktivitas industri, pemukiman, tempat makan, dan rumah sakit, ternyata kegiatan siswa sekolah juga ikut serta dalam menyumbang sampah yang besar setiap harinya sehingga dapat juga menurunkan kualitas lingkungan. Hal ini dikarenakan masih banyaknya siswa yang membuang sampah sembarangan, ini dibuktikan dengan ditemukannya banyak sampah di lingkungan sekolah dan juga hampir di sepanjang jalan luar sekolah (Pratama, 2015).

Upaya yang bisa dilakukan untuk menangani permasalahan lingkungan yaitu dengan peningkatan literasi lingkungan tiap individu masyarakat untuk dapat meningkatkan kualitas hidup dan kualitas lingkungan sehingga mampu mengetahui timbulnya isu-isu lingkungan dan bagaimana individu tersebut dapat menyelesaikan permasalahan lingkungan yang sedang terjadi (Loubser, 2001). Adanya Program Adiwiyata diharapkan bisa menjadi upaya peningkatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan cara pengadaan kegiatan-kegiatan yang dapat mengendalikan fungsi lingkungan sekolah,

mengendalikan kerusakan, serta mengendalikan pencemaran. Pada Program Adiwiyata, salah satu programnya adalah membentuk sekolah yang berkemampuan untuk melakukan tiga hal yaitu pembiasaan siswanya untuk dapat mencintai dan melestarikan lingkungan hidup melalui pengelolaan sampah dengan melakukan *Reduce, Reuse, Recycle (3R)*, pemantauan volume sampah melalui penimbangan plastik dan kertas di sekolah setiap harinya sehingga program ini dapat dikatakan sejalan untuk dapat meningkatkan literasi lingkungan kepada siswa.

Pendidikan yang berbasis cinta lingkungan adalah hal yang penting untuk diterapkan oleh sekolah. Pemerintah pun telah memberikan instruksi untuk setiap sekolah agar dapat menerapkan Pendidikan karakter untuk dapat menghasilkan siswa berkarakter kuat sesuai dengan nilai, norma, dan agama yang berlaku di masyarakat. Pendidikan karakter khususnya di bidang lingkungan dirasa juga penting untuk ditanamkan kepada siswa sejak dini sehingga siswa dapat terbiasa untuk peduli dengan lingkungannya tanpa merasa terbebani. Hal ini diharapkan mampu sejalan dengan pembangunan berkelanjutan yang

termasuk di dalam kerangka Pendidikan (Wahyudi, 2020).

Pembangunan berkelanjutan dapat dimaknai pembangunan yang bertujuan untuk pemenuhan kebutuhan manusia masa kini dengan tidak mengesampingkan kebutuhan generasi mendatang (Listiawati, 2011). Pembangunan berkelanjutan telah direncanakan pada program pembangunan dunia pasca 2015 yaitu sebelum dilaksanakannya *Millennium Development Goals (MDGs)* yang telah selesai tepatnya pada *UN Summit on MDGs 2010*, di mana disepakati pada sidang umum PBB Bulan September 2015 yaitu dengan adanya Agenda 2030 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TBE) atau *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Pada pelaksanaannya saat ini pembangunan berkelanjutan menjadi salah satu point penting dalam Konferensi Tingkat Tinggi G20 yang dilaksanakan di Indonesia pada tahun 2022, karena pada forum inilah saat yang tepat dalam pembahasan pembangunan global secara menyeluruh.

Pendidikan lingkungan telah berpedoman terhadap Memorandum Bersama antara Departemen

Pendidikan dan Kebudayaan dengan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 0142/U/1996 dan No. Kep:89/MENLH/5 tentang Pembinaan dan Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup, tanggal 21 Mei 1996 (Surakusumah, 2008). Pada tahun 2005 dan 2010 kesepakatan tersebut kemudian diperbaharui, dan pada tahun 2006 Kementerian Lingkungan Hidup menjalankan Program Adiwiyata untuk jenjang Pendidikan dasar dan menengah (KLH, 2012). Pada Program Adiwiyata memiliki beberapa komponen yang berkaitan dalam pembentukan perilaku peduli lingkungan. Terdapat tiga aspek yang dijabarkan dalam komponen ini yaitu tingkat pengetahuan, perilaku, serta sikap. Walaupun faktanya faktor yang berpengaruh terhadap perilaku peduli lingkungan lebih banyak lagi dan lebih kompleks. Maka dari itulah tidak ada jaminan bahwa salah satu dari tiga aspek baik dapat saja mempengaruhi tingkat kepedulian lingkungan yang baik pula (Iswari, 2017). Adanya Program Adiwiyata merupakan langkah yang strategis dalam meningkatkan kepedulian lingkungan sehingga pembentukan dari karakter peduli lingkungan bisa terwujud (Bahrudin, 2017).

Namun sayangnya Program Adiwiyata ini tidak dijalankan oleh semua sekolah, bahkan di semua Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini menyebabkan tidak semua peserta didik mempunyai kesempatan yang sama dalam memperoleh pendidikan lingkungan. Kabupaten Kendal sendiri adalah kabupaten yang mempunyai Sekolah Adiwiyata yang cukup banyak, bahkan hampir seluruh Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Kendal telah memperoleh penghargaan sebagai Sekolah Adiwiyata tingkat kabupaten, provinsi, bahkan nasional dan mandiri. Walaupun demikian, Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal juga memiliki permasalahan yang harus dibenahi lagi seperti dalam peraturan penilaian Sekolah Adiwiyata yang berbeda-beda setiap tahunnya. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan bersama Tim Penilai Sekolah Adiwiyata Kabupaten Kendal pada tanggal 29 Agustus 2022, kendala atau permasalahan Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal yang kerap dijumpai sehingga menghambat berjalannya Program Adiwiyata adalah pergantian kepala sekolah yang tidak diimbangi dengan kesolidan Tim Adiwiyata sekolah untuk mempertahankan Program Adiwiyata yang

sebelumnya telah dijalankan. Selain itu, Sumber Daya Manusia (SDM) dari tenaga pendidik ataupun Kader Adiwiyata yang menurun juga sering menjadi kendala dalam pelaksanaan Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal.

Berdasarkan wawancara serta survei yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Adiwiyata maupun Non-Adiwiyata di Kabupaten Kendal pada tanggal 12 September 2022, peneliti mendapati bahwasanya tidak seluruh Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal yang dapat memaksimalkan Program Adiwiyatanya secara berkelanjutan terutama pada hal pengelolaan sampah seperti kurangnya penyediaan tempat sampah yang sesuai jenisnya serta kurangnya ketegasan pihak sekolah terhadap siswa yang masih membuang sampah tidak sesuai jenis sampahnya. Selain itu, berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh beberapa siswa, peneliti mendapati bahwa tidak semua Siswa Sekolah Adiwiyata mengetahui pembangunan berkelanjutan dan pengelolaan sampah yang benar sehingga menunjukkan kurangnya literasi siswa mengenai pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.

Di sisi lain, peneliti juga mendapati bahwa sekolah yang belum memperoleh Penghargaan Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal bukan berarti memiliki tingkat literasi siswa mengenai pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan yang buruk. Terdapat juga sekolah yang sudah memiliki fasilitas yang mendukung dalam pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan yang baik serta literasi siswa yang cukup tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan namun belum mendaftarkan diri ke dalam Sekolah Adiwiyata. Maka dari itu, Penghargaan Sekolah Adiwiyata memang perlu dikaji lagi dalam pengelolaan penilainya serta bukanlah sebagai tolak ukur dalam literasi lingkungan siswa. Sekolah Adiwiyata memang sebagai pendukung dalam peningkatan literasi siswa, namun bukan berarti semua siswa di semua sekolah yang tidak mendapat penghargaan Sekolah Adiwiyata memiliki tingkat literasi lingkungan yang kurang.

Hal inilah yang patut dipertanyakan, bahwasanya bagaimana literasi lingkungan siswa di Sekolah Adiwiyata dan sekolah Non-Adiwiyata. Berdasarkan latar belakang di atas, dan beberapa

penelitian terdahulu, maka dari itu peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan”.

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Pendidikan berbasis lingkungan lebih intensif dilakukan di Sekolah Adiwiyata daripada sekolah Non-Adiwiyata.
2. Masih kurangnya perhatian terkait literasi lingkungan pada siswa.
3. Masih kurangnya pendidikan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan pada siswa.
4. Belum adanya penelitian mengenai perbedaan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, mmaka perlu adanya pembatasan masalah sehingga peneliti

dapat lebih fokus dan terarah. Maka dari itu, pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini difokuskan pada perbedaan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.
2. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA N 1 Weleri, SMA N 1 Gemuh, dan SMA N 1 Rowosari, dan SMA NU 03 Muallimin Weleri.
3. Subjek penelitian ini adalah 50 siswa kelas XI MIPA Sekolah Adiwiyata dan 50 siswa kelas XI MIPA Sekolah Non-Adiwiyata

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan literasi lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat dibagi menjadi 2, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Adapun manfaat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan ataupun bahan pustaka yang bersifat akademis untuk peneliti selanjutnya.
 - b. Memberikan masukan yang dapat digunakan sebagai upaya dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.
 - c. Memberikan sumbangan pemikiran terhadap ilmu pengetahuan untuk membantu dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi lingkungan terutama tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Sekolah
Sebagai masukan serta evaluasi bagi sekolah dalam pelaksanaan Program Adiwiyata.

b. Bagi Guru

Sebagai wawasan akan pentingnya dalam menerapkan pendidikan lingkungan hidup dalam proses pembelajaran.

c. Bagi siswa

1) Menambah pengetahuan tentang pendidikan lingkungan hidup

2) Menambah rasa kepedulian siswa tentang lingkungan

d. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian digunakan sebagai sumber informasi dan rujukan penelitian berikutnya yang berkaitan dengan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.

BAB II

LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. *Eviromental Literacy* (Literasi Lingkungan)

Kata *literacy* berasal dari Bahasa latin yaitu “*litera*” yang mempunyai arti keaksaraan, sedangkan jika dilihat dari harfiah literasi dapat diartikan kemampuan seseorang dalam menulis dan membaca. Seseorang yang bisa menulis dan membaca sering disebut literat, sedangkan seseorang yang tidak dapat menulis dan membaca disebut iliterat yang berarti buta aksara (Kern, 2000). Literasi menurut McBride et al (2013) merupakan kemampuan seseorang agar dapat memahami serta mengambil keputusan yang berdasarkan suatu informasi yang tertuju kepada kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Sementara itu, *environmental* atau lingkungan dalam Bahasa Indonesia memiliki definisi segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang dapat mempengaruhi kehidupannya, serta kesejahteraan dengan makhluk hidup lainnya secara langsung maupun tidak (Effendi et al, 2018).

Berdasarkan definisi di atas, literasi lingkungan juga diartikan sebagai kemampuan untuk memahami, menafsirkan kesehatan lingkungan serta mengambil langkah-langkah yang benar di dalam memelihara, memperbaiki ataupun memulihkan kondisi pada sistem lingkungan (Ingbokwe, 2012). Literasi lingkungan bertujuan untuk dapat mengembangkan investigasi, inkuiri, dan keterampilan analitis yaitu mendapatkan pengetahuan mengenai lingkungan dan juga proses sistem manusia, mengembangkan keterampilan guna menangani dan memahami masalah lingkungan, serta melatih setiap individu agar bisa menjadi warga negara yang dipercaya dapat bertanggung jawab atas keputusan lingkungan (NAAEE, 1999; Archie, 2003). Siswa yang merupakan generasi penerus atau agen perubahan serta bagian dari masyarakat sudah sepatasnya disiapkan dan dibekali dengan kemampuan literasi lingkungan. Terdapat empat komponen dalam pengukuran kemampuan literasi lingkungan yaitu sikap terhadap lingkungan, perilaku terhadap

lingkungan, pengetahuan lingkungan, serta keterampilan kognitif (McBeth, 2010).

Literasi Lingkungan bisa diukur dengan menggunakan MSELS instrumen. Indikator yang digunakan di dalamnya sesuai dengan kerangka kerja Simmons yang telah sesuai dengan kriteria untuk menganalisis literasi lingkungan (Simmons in Chu et.al., 2007; Endorgan et.al., 2009). Literasi Lingkungan juga mempunyai komponen yang diadaptasi oleh Simmons adalah:

- a. Pengetahuan Ekologis
- b. Sikap
- c. Keterampilan Kognitif
- d. Pengetahuan lingkungan
- e. Pengetahuan sosial politik
- f. Tanggung jawab perilaku terhadap lingkungan,
- g. Penentu tambahan tanggung jawab perilaku.

Middle School Environmental Literacy Survey (MSELS) yaitu instrumen yang berbentuk angket yang dapat digunakan sebagai pengukur kemampuan literasi lingkungan seseorang dengan memberikan pertanyaan pilihan ganda dan pertanyaan dalam skala likert dengan waktu

pengerjaannya 45-50 menit. Pada angket juga mencakup gender, usia, tingkat, serta etnis latar belakang yang akan bermanfaat dalam menganalisis data. Selain itu, pada angket juga berisikan beberapa bab yaitu di antaranya adalah pengetahuan lingkungan, aktual komitmen, komitmen verbal, identifikasi tentang isu lingkungan, analisis isu lingkungan, rencana aksi terhadap lingkungan, perasaan terhadap lingkungan, serta kepekaan terhadap lingkungan (McBeth, 2010).

Instrumen *Middle Scholl Environmental Literacy Survey* (MSELS) mempunyai karakteristik tersendiri, yaitu:

- a. instrumen harus dapat menggambarkan literasi lingkungan
- b. Instrumen harus mencakup skala yang dapat mewakili komponen-komponen literasi lingkungan
- c. Skala yang digunakan valid dan dapat diandalkan
- d. Format instrumen dapat digunakan dalam sampel besar, serta analisis atau penilaian data

menggunakan program *Microsoft excel* atau SPSS

- e. Instrumen yang digunakan sesuai untuk digunakan di dalam kelas dan terbebas dari bias
- f. Panjang instrumen akan memungkinkan penyelesaiannya dalam periode 1 jam pelajaran di dalam kelas sekolah menengah.

2. **Sekolah Adiwiyata**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sekolah mempunyai arti bangunan atau lembaga yang digunakan sebagai tempat belajar dan mengajar dan juga sebagai tempat memberi dan menerima pelajaran, sedangkan menurut Mulyasa (2011) sekolah merupakan lembaga formal yang dijadikan pusat kegiatan belajar mengajar sehingga menjadi tumpuan harapan orang tua, masyarakat serta pemerintah karena mampu memberikan pengajaran, pelayanan pendidikan, dan pelatihan untuk mendapatkan pengetahuan baru. Secara etimologi Adiwiyata berasal dari Bahasa Sanskerta yaitu “*adi*” yang mempunyai arti baik, ideal, besar, agung, sempurna

dan kata “*wiyata*” yang memiliki arti tempat yang baik dan ideal untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, etika dan norma di dalam kehidupan sosial (Ilyas Assad dalam Endang Haris, 2018).

Sekolah Adiwiyata adalah program dari Kementerian Lingkungan Hidup dengan Departemen Pendidikan Nasional (KLH, 2013). Program ini mempunyai tujuan untuk menyelaraskan antara kesadaran warga sekolah tentang pelestarian lingkungan dan juga pengetahuan (Wahyuningtyas, 2013).

Adiwiyata adalah suatu kebijakan dari Kementerian Negara Lingkungan Hidup yang dibuat karena adanya pelaksanaan dari kesepakatan bersama yang dilakukan oleh Menteri Negara Lingkungan Hidup bersama Menteri Pendidikan Nasional No. 03/MENLH/02/2010 dan No. 01/II/KB/2010. Berdasarkan dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI No. 05 Tahun 2013, pengertian dari Adiwiyata sendiri yaitu sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan. Sementara itu menurut buku Panduan Adiwiyata (2012), Adiwiyata adalah tempat yang baik dan ideal untuk

bisa mendapatkan berbagai macam ilmu norma dan etika serta pengetahuan yang bisa dijadikan sebuah pedoman untuk manusia guna terwujudnya kemakmuran hidup dan mengarah kepada tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

a. Konsep dan Tujuan Adiwiyata

Program Adiwiyata didefinisikan sebagai sebuah program yang komprehensif yang mengikutsertakan semua orang termasuk pejabat penting di masyarakat umum maupun sekolah untuk terlibat meningkatkan kepedulian lingkungan (Iswari, 2017). Sementara itu di dalam buku Pedoman Adiwiyata juga telah dijelaskan bahwa tujuan Sekolah Adiwiyata yaitu menciptakan warga sekolah agar dapat ikut serta dengan usaha menjaga dan mengelola lingkungan dengan cara membuat penataan dan pengelolaan sekolah yang baik dalam memberikan dukungan untuk pembangunan berkelanjutan.

Buku Pedoman Adiwiyata (2012) menjelaskan bahwa Kementerian Lingkungan Hidup bersama Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan menetapkan empat komponen program guna terwujudnya Sekolah Adiwiyata sesuai dengan tujuan Program Adiwiyata, komponen tersebut adalah:

- 1) Kebijakan Berwawasan Lingkungan
- 2) Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan
- 3) Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif
- 4) Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan

b. Jenis Penghargaan Sekolah Adiwiyata

Jenis atau jenjang Penghargaan Adiwiyata yang diberikan oleh pemerintah menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.53/Menlhk/Setjen/Kum.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata, sebagai berikut :

- 1) Pada jenjang kabupaten atau kota, Penghargaan Adiwiyata diberikan oleh Bupati atau Walikota.
- 2) Pada jenjang provinsi, Penghargaan Adiwiyata diberikan oleh Gubernur.

- 3) Pada jenjang nasional, Penghargaan Adiwiyata diberikan oleh Menteri Lingkungan Hidup juga Kehutanan.
- 4) Khusus bagi tiap-tiap sekolah, mendapatkan Penghargaan Adiwiyata Mandiri dengan cara penilaian berupa sekolah telah memiliki minimal 10 sekolah binaan yang sudah memperoleh Penghargaan Adiwiyata Kabupaten/Kota, ataupun penghargaan yang diberikan oleh Presiden.

c. Prinsip-prinsip Dasar Program Adiwiyata

Prinsip dari pelaksanaan Program Adiwiyata ada dua poin. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1) Berkelanjutan

Bahwa semua kegiatan secara komprehensif harus dilakukan secara terus menerus dan terencana

2) Partisipatif

Pelaksanaan manajemen sekolah terdiri atas seluruh proses merencanakan, melaksanakan serta mengevaluasi yang

diikuti oleh semua komunitas sekolah sesuai dengan tanggung jawab dan peranannya.

d. Kriteria Sekolah Adiwiyata

Kriteria Sekolah Adiwiyata sendiri berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 02 Tahun 2009 dipokokkan menjadi:

- 1) Pengembangan kurikulum berbasis lingkungan.
- 2) Pengembangan dan/atau pengelolaan sarana pendukung sekolah.
- 3) Pengembangan kegiatan berbasis partisipatif.
- 4) Pengembangan kebijakan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan.

e. Kebijakan Sekolah Adiwiyata

Kebijakan sekolah merupakan hal yang penting dalam mewujudkan Sekolah Adiwiyata karena dengan kebijakan warga sekolah bisa lebih terarah sehingga mempermudah pelaksanaan Sekolah Adiwiyata. Kebijakan

yang dibutuhkan untuk mencapai Sekolah Adiwiyata yaitu:

- 1) Kebijakan sekolah untuk mengembangkan pendidikan lingkungan hidup.
 - 2) Visi dan misi sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan.
 - 3) Kebijakan sekolah yang mendukung terwujudnya lingkungan sekolah yang bersih dan sehat.
 - 4) Kebijakan sekolah tentang hemat sumber daya alam.
 - 5) Kebijakan untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) mengenai pendidikan atau tenaga kependidikan dalam pendidikan lingkungan hidup.
 - 6) Kebijakan sekolah mengenai penggunaan dan pengalokasian dana untuk kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan hidup.
- f. Manfaat dan Keuntungan Program Adiwiyata

Penerapan Adiwiyata di dalam sebuah sekolah memiliki banyak manfaat dan keuntungan. Berdasarkan Tim Adiwiyata Nasional (2011) manfaat serta keuntungan

dari menerapkan Program Adiwiyata yang bisa didapatkan adalah:

- 1) Mempererat kebersamaan warga sekolah dan keadaan proses pembelajaran menjadi lebih kondusif dan nyaman.
- 2) Mendukung tercapainya standar kompetensi dasar dan standar kompetensi lulusan (SKL) di pendidikan dasar dan menengah.
- 3) Meningkatkan usaha dalam menjaga dan mengelola lingkungan dengan cara kegiatan pengendalian pencemaran dan kerusakan serta pelestarian lingkungan di sekolah.
- 4) Sebagai tempat belajar dan mengajar mengenai nilai-nilai pengelolaan serta pemeliharaan lingkungan hidup yang baik dan ideal menurut warga sekolah dan juga masyarakat sekitarnya.
- 5) Meningkatkan efektivitas dari pemakaian dana operasional sekolah dengan cara penghematan di dalam mengonsumsi energi dan berbagai sumber daya lainnya.

g. Strategi Pembentukan Sikap Peduli Lingkungan

1) Pendidikan Karakter

Kata karakter di ambil dari bahasa latin yaitu "*character*" yang mempunyai arti sifat, watak, kepribadian, akhlak dan budi pekerti, sedangkan secara istilah yaitu suatu tanda atau cap, sifat yang ada di diri seseorang (Musfah,2011). Karakter sendiri dimaknai sebagai watak dan biasa dipakai untuk mencirikan kebijakan dan kematangan budi pekerti seseorang, untuk menciptakan karakter yang baik memerlukan tahap yang panjang salah satunya melalui pendidikan. Pendidikan karakter merupakan upaya dalam membentuk kebiasaan yang akhirnya membuat sifat anak dapat terbentuk sejak kecil, sehingga nanti bisa mengambil keputusan yang bijak dan menerapkannya di kehidupannya (Fitri,2012).

Pendidikan karakter ditandai dengan *moral absolute* yang diajarkan ke

generasi penerus sehingga dapat mengerti dengan baik bahwa pendidikan karakter memiliki arti yang tinggi dibandingkan dengan pendidikan moral. Pendidikan karakter menanamkan kebiasaan mengenai yang benar dan salah tidak hanya sekedar mempelajari antara benar dan salah saja. Selain itu juga, dapat memahami nilai yang baik dan mampu untuk melakukannya (Aqib, 2012) sehingga pendidikan karakter sangat berkaitan dengan kebiasaan harus selalu dipraktikkan Dengan kata lain, pendidikan karakter diharapkan dapat mencakup domain kognitif, psikomotorik, dan afektif yang menjadikan peserta didik mampu melakukan apa yang mereka tahu kebenarannya.

Peduli lingkungan yaitu suatu upaya yang bertujuan dalam pencegahan terjadinya kerusakan lingkungan di sekitar, menjaga kelestarian, serta memperbaiki alam yang rusak. Pendidikan peduli

lingkungan perlu ditanamkan sejak dini, yaitu ketika anak sudah mulai masuk ke pendidikan tingkat dasar. Indikator peduli lingkungan yang digunakan pada jenjang sekolah dasar, untuk kelas 1 sampai 3 yaitu membuang sampah di tempatnya, BAB dan BAK di toilet , membersihkan lingkungan sekolah dan rumah. Sedangkan untuk kelas 4 sampai 6 yaitu membersihkan sampah, membersihkan toilet, memperindah kelas, membersihkan lingkungan sekolah, serta merawat tanaman yang ada di sekolah (Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum, 2010).

2) Strategi Pembelajaran

Pembangunan karakter generasi mampu dijalankan melalui kegiatan yang berskala besar dan berskala kecil. Pembangunan karakter yang berskala besar dilakukan dengan mengikutsertakan seluruh unit di lingkungan pendidikan nasional dalam keseluruhan kegiatan

dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, implementasi hingga pengendalian mutu pendidikan, sedangkan pembangunan karakter yang berskala kecil dilakukan dengan melibatkan unit di tingkat sekolah.

Terdapat dua macam pengalaman belajar di dalam pendidikan yang dibentuk dengan dua pendekatan yang terdiri dari pendekatan habituasi dan intervensi. Intervensi sendiri mengembangkan kondisi kegiatan belajar yang disusun dengan tujuan untuk membentuk karakter peserta didik dengan menjalankan kegiatan terstruktur. Demi mendukung pembelajaran, guru berperan menjadi seorang pemberi contoh. Sementara itu, dalam lingkungan keluarga dan masyarakat, intervensi bisa dilaksanakan dengan cara pemberian contoh pembelajaran dengan menggunakan perilaku dan karakter yang baik, sedangkan untuk pendekatan habituasi dibuatnya

suasana dan juga penguatan yang menjadikan peserta didik di lingkungan rumah, masyarakat maupun sekolah agar bisa terbiasa bersikap sesuai dengan nilai serta watak yang sudah diinternalisasi melalui intervensi Proses pemberdayaan dan pembudayaan yang melibatkan pemberian pembelajaran, contoh, penguatan, dan pembiasaan yang wajib dikembangkan secara kuat, sistemik, dinamis, holistik dan pikiran argumentatif. Harapannya, dengan lembaga pendidikan (sekolah), keluarga dan masyarakat mampu melakukan tahap pemberdayaan dan pembudayaan nilai karakter yang efektif (Sulistiyowati, 2012).

- h. Program Adiwiyata di Kabupaten Kendal
 - 1) Penilaian Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal

Penilaian Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal sendiri di lakukan oleh Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal sesuai Surat Keputusan (SK) Bupati Kendal

dengan komponen, bobot, standar, indikator/fakta dan skor sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata. Berikut susunan keanggotaan tim penilai Adiwiyata di Kabupaten Kendal:

Tabel 2.2 Susunan Keanggotaan Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022

No	Jabatan dalam Dinas/Instansi	Kedudukan dalam Tim	Keterangan
1.	Kepala Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal	Ketua	
2.	Sub Koordinator Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup	Sekretaris	

No	Jabatan dalam Dinas/Instansi	Kedudukan dalam Tim	Keterangan
3.	Kabupaten Kendal Ketua Dewan Pendidikan Kabupaten Kendal	Anggota	Drs. Sunari Sofyan, M.Pd.
4.	Kepala Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Menengah Pertama pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kendal	Anggota	
5.	Kepala Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Dasar pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kendal	Anggota	
6.	Pelaksana kantor kementerian Agama Kabupaten Kendal	Anggota	Muh. Cholid, S. Ag.
7.	Wartawan Kabar Jawa Tengah	Anggota	Miftahul Amin

No	Jabatan dalam Dinas/Instansi	Kedudukan dalam Tim	Keterangan
	atau Tribun Jawa Tengah		
8.	Ketua Bank Sampah Induk RESIK BECIK Kabupaten Kendal	Anggota	Nunuk Sarah Zaenubia S.Sos., M.Si.

(Sumber: Surat Keputusan Bupati Kendal, 2022).

2) Daftar Sekolah Menengah Atas (SMA) Adiwiyata di Kabupaten Kendal

Tabel 2.3 Daftar Sekolah Menengah Atas (SMA) Adiwiyata di Kabupaten Kendal

No.	Nama Sekolah
1.	SMA N 1 Limbangan
2.	SMA N 1 Kendal
3.	SMA N 2 Kendal
4.	SMA N 1 Boja
5.	SMA N 1 Weleri
6.	SMA N 1 Cepiring
7.	SMA N 1 Rowosari
8.	SMA N 1 Sukorejo
9.	SMA N 2 Sukorejo
10.	SMA N 1 Kaliwungu
11.	SMA N 1 Pegandon
12.	SMA N 1 Patean
13.	SMA N Singorojo

(Dinas Lingkungan Hidup Kab. Kendal, 2019)

3. **Pengelolaan Sampah**

Sampah yaitu bahan padat buangan yang berasal dari aktivitas rumah, rumah makan, rumah penginapan, hotel, pasar, industri, perkantoran, besi tua bekas kendaraan bermotor dan puingan bahan yang termasuk hasil sampingan dari kegiatan manusia yang sudah terpakai (Sucipto, 2012). Sampah juga dapat didefinisikan sebagai bahan yang telah dibuang atau terbuang yang merupakan hasil dari aktivitas alam ataupun manusia yang tidak terpakai lagi karena telah diambil unsur ataupun fungsi utamanya (Sejati, 2009).

a. Jenis-jenis Sampah

Sampah dapat digolongkan menjadi tiga berdasarkan asalnya, yaitu:

1. Sampah organik

Sampah organik yaitu sampah yang berasal dari bahan hayati yang bersifat *biodegradable* atau dapat didegradasi oleh mikroba. Sampah golongan ini dapat terurai secara alami dengan mudah. Sebagian besar sampah organik ini

dihasilkan oleh sampah rumah tangga, misalnya sampah sisa-sisa makanan, sampah dapur, dan pembungkus (selain plastik, kertas dan karet).

2. Sampah Anorganik

Sampah anorganik yaitu sampah yang berasal dari bahan non hayati, baik dari proses teknologi pengolahan tambang ataupun dari produk sintetik. Pada pengolahan bahan tambang sendiri sampah organik dapat dikelompokkan menjadi: sampah detergen, sampah plastik, sampah kertas, sampah logam dan produk-produk olahannya, serta sampah keramik dan kaca. Sampah anorganik Sebagian besar tidak bisa terurai oleh alam (mikroorganisme) secara keseluruhan (*unbiodegradable*), sedangkan sebagian sampah anorganik lainnya dapat diuraikan dalam jangka waktu yang lama. Sampah yang termasuk jenis anorganik misalnya saja adalah tas plastik, botol plastik, dan kaleng (Siahaan, 2013).

3. Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)

Jenis sampah ini tergolong sebagai sampah yang berbahaya dan beracun untuk manusia. Biasanya jenis sampah ini terkandung merkuri di dalamnya contohnya kaleng bekas minyak wangi, botol semprot bekas, dan botol bekas cat. Tidak menutup kemungkinan juga jenis racun yang membahayakan lainnya terkandung di dalam sampah B3 ini.

b. Bentuk-bentuk Sampah

Bentuk-bentuk sampah dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan kemampuan diurainya oleh alam (*biodegradability*), yaitu:

1. *Biodegradable*

Sampah ini merupakan sampah yang bisa terurai sempurna karena proses biologi secara aerob maupun secara anaerob, misalnya: sampah sisa-sisa hewan, sampah dapur, sampah perkebunan, dan sampah pertanian.

2. *Non-biodegradable*

Sampah ini merupakan sampah yang tidak bisa terurai karena proses biologi, dan dapat terbagi lagi menjadi:

a) *Recyclable*, sampah yang bisa terolah atau dipakai kembali dikarenakan mempunyai nilai ekonomis, misalnya kertas, pakaian, plastik, dan sebagainya.

b) *Non-recyclabel*, sampah yang sudah tidak mempunyai nilai ekonomis serta tidak dapat untuk diubah ataupun diolah kembali, misalnya *carbon paper*, *tetra packs*, *thermos coal* dan sebagainya (Wintoko, 2010).

c. Faktor produksi Sampah

Menurut Hadiwiyoto dalam (Akhtar, 2014) berbagai macam aktivitas ataupun taraf hidup dari masyarakat sendiri dapat mempengaruhi kuantitas serta kualitas sampah. Berikut ini merupakan faktor yang mampu mempengaruhi meningkatnya produksi sampah, yaitu:

1. Jumlah penduduk

Peningkatan jumlah penduduk merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi jumlah produksi sampah, dimana semakin tingginya jumlah penduduk maka semakin tinggi pula jumlah produksi sampah yang ada, hal ini sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk dengan pertumbuhan jumlah produksi sampah.

2. Kemajuan teknologi

Kemajuan teknologi yang terus berkembang ternyata juga menjadi faktor dalam penambahan kuantitas serta kuantitas sampah. Hal ini disebabkan karena semakin berkembangnya teknologi maka semakin beragam pula sampah yang diproduksi.

3. Keadaan sosial ekonomi

Semakin tingginya tingkat sosial ekonomi manusia maka akan semakin meningkat pula sampah yang diproduksi. Hal ini sejalan dengan tingkat konsumtif

manusia, terlebih sampah yang biasanya dihasilkan merupakan sampah yang sulit teruarai oleh alam. Sehingga, perlu adanya kesadaran tinggi untuk dapat mengurangnya.

d. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah merupakan aktivitas yang sistematis, menyeluruh, serta berkesinambungan berupa kegiatan pengurangan dan penanganan sampah (UU Nomor 18 Tahun 2008). Tujuan dari pengelolaan sampah antara lain adalah:

1. Sebelum sampah di buang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) akan dikelola terlebih dahulu sebelum untuk meminimalkan dampak dari pembuangan sampah.
2. Melindungi kesehatan manusia serta kelestarian lingkungan.
3. Salah satu langkah konservasi sumber daya di antaranya energi, material, dan ruang.

Pengelolaan sampah dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Penanganan sampah (*waste handling*) terdiri atas:
 - a) Pemilahan, merupakan pemisahan serta pengelompokan sampah berdasarkan jumlah, jenis dan/ataupun sifatnya.
 - b) Pengumpulan, merupakan pemindahan serta pengambilan sampah yang berasal dari sumber sampah ke tempat pengelolaan sampah terpadu ataupun penampungan sampah sementara.
 - c) Pengangkutan, merupakan proses membawa sampah yang berasal dari sumber dan/atau tempat pengelolaan sampah terpadu ataupun penampungan sampah sementara ke TPA.
 - d) Pengolahan , merupakan pengubahan komposisi, jumlah serta karakteristik dari sampah.
 - e) Pemrosesan akhir sampah, merupakan pengambilan sampah dan/atau residu dari hasil pengolahan sampah

sebelumnya menuju media lingkungan secara aman.

2. Pengurangan sampah, upaya ini menerapkan prinsip 3R terdiri atas:

a) Pembatasan terjadinya sampah (*reduce*)

Reduce atau reduksi merupakan langkah yang dilakukan dalam pengurangan jumlah timbulnya sampah di sekitar wilayah sumber sampah. Kegiatan ini bisa dilakukan sebelum adanya sampah yang dihasilkan.

b) Menggunakan ulang (*reuse*)

Reuse mempunyai arti menggunakan Kembali materai ataupun bahan sehingga tidak menjadi sampah (tanpa adanya pengolahan), misalnya memakai kembali botol bekas minuman untuk digunakan sebagai tempat air, memakai kertas secara bolak-balik, dan lain sebagainya.

c) Mendaur ulang (*recycle*)

Recycle mempunyai arti mendaur ulang kembali suatu bahan yang tidak berguna untuk menjadi bahan ataupun barang lainnya yang baru dengan proses pengolahan. Sebagian jenis sampah bisa didaur ulang kembali secara langsung dengan memakai alat dan teknologi sederhana, misalnya saja mengolah sisa makanan menjadi pupuk kompos, atau contoh lainnya yaitu mengolah kain perca menjadi keset kaki, kain lap, selimut, dan sebagainya (Departemen Pekerjaan Umum, 2007).

e. Dampak Sampah

Sampah yang menumpuk jika dibiarkan saja pastinya dapat menimbulkan dampak yang kurang baik untuk lingkungan sekitarnya, dampak sampah jika tidak dikelola dengan baik yaitu:

- 1) Dampak bagi lingkungan: sampah yang tidak dikelola secara benar akan mengancam kematian atau punahnya flora

dan fauna. Sampah dapat menyebabkan rusaknya unsur-unsur alam seperti rusaknya kualitas perairan dan tanah serta rusaknya lapisan ozon.

- 2) Dampak bagi kesehatan: sampah yang tidak ditangani dengan benar dapat menjadi tempat yang subur untuk perkembangbiakan organisme yang berbahaya dan mampu menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Selain itu, juga dapat meracuni tumbuhan serta hewan yang dikonsumsi masyarakat.
- 3) Dampak bagi sosial ekonomi: pengolahan sampah yang tidak benar dapat menimbulkan pemandangan yang tidak enak dipandang serta bau yang tidak sedap bagi lingkungan sekitar. Selain itu, juga dapat berdampak negatif pada pariwisata yang ada (Alex, 2015).

4. **Pembangunan Berkelanjutan**

Pembangunan berkelanjutan berasal dari Bahasa Inggris, yaitu *sustainable development*. Pembangunan berkelanjutan mengarah pada

sebuah pengembangan dan perubahan yang meliputi sosial, budaya, ekonomi, dan lingkungan (Priyanto, 2010). Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan adalah perpaduan konsep dari pendidikan yang memungkinkan individu agar dapat mengembangkan pengetahuan, nilai, dan kemampuan untuk dapat mengambil keputusan sehingga dapat membentuk perilaku yang mampu memperbaiki kualitas hidup masa kini tanpa merugikan atau merusak masa yang akan datang. Hal ini diartikan mengarah kepada tindakan positif yang berpengaruh terhadap lingkungan dan keberlangsungan hidup generasi masa depan (Rohmah, 2014).

a. Konsep dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Konsep pembangunan berkelanjutan berakar pada tumbuhnya kekhawatiran tentang akibat yang dapat ditimbulkan dari keterlibatan masyarakat terhadap keseimbangan lingkungan. Dibutuhkan kesadaran global dan penelitian terhadap isu pembangunan lingkungan dari semua

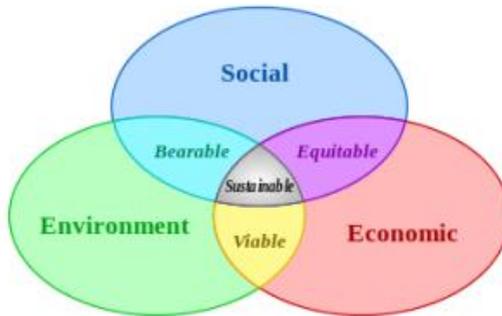
pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, industri dan akademisi. Program *Education for Sustainable Development (ESD)* dimulai dengan konferensi pendidikan lingkungan "*The Man and Environment*". Pada tahun 1992, *ESD* pertama kali muncul pada *UNCED Earth Summit di Rio de Janeiro* dengan fokus pada pembangunan berkelanjutan. Sepuluh tahun kemudian, PBB mengadakan "*The World Summit on Sustainable Development*" di Johannesburg yang dihadiri oleh 193 negara dan 58 organisasi internasional. Konferensi ini mengulangi pertemuan sebelumnya tentang pembangunan ekonomi, keadilan sosial dan perlindungan lingkungan.

Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals (SDGs)* komitmen global dan nasional dalam upayanya mensejahterakan masyarakat mencakup 17 tujuan yaitu (1) Tanpa Kelaparan; (2) Tanpa Kemiskinan; (3) Kesetaraan Gender; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (6) Industri, Inovasi dan

Infrastruktur; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (10) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (11) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (12) Berkurangnya Kesenjangan; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Daratan; (15) Ekosistem Lautan; (16) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan Perdamaian; (17) Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh (Bappenas, 2020). Selain itu, agenda TPB/SDGs yang merupakan sebuah rencana aksi yang menyasar pada 5P, yaitu: Planet (Bumi), *People* (Umat Manusia), *Peace* (Perdamaian), *Prosperity* (Kemakmuran), *Partnership* (Kemitraan) yang saling berkaitan.

b. Pilar Pembangunan Berkelanjutan

Terdapat tiga pilar utama yang dikenal di dalam konsep pembangunan berkelanjutan. Pilar-pilar tersebut adalah:



Gambar 2.1 Pilar Pembangunan Berkelanjutan
(Sumber : Lawalata, 2013).

1) lingkungan

Pilar ini mengutamakan kesadaran manusia untuk dapat mempunyai rasa tanggung jawab agar terciptanya lingkungan yang sehat, bersih, dan nyaman. Selain itu, pilar ini juga mencakup peningkatan kesadaran perubahan iklim, pengaruh kegiatan manusia terhadap lingkungan, perlindungan lingkungan, keanekaragaman hayati, serta sumber daya dan kerapuhan lingkungan fisik

2) Sosial

Pilar ini mengutamakan pendidikan karakter, menumbuhkan rasa budaya

toleransi dengan saling menjaga budaya dan hubungan sesama makhluk hidup atau masyarakat dengan baik. Pilar sosial juga menjurus pada isu-isu perdamaian, kesetaraan gender, hak asasi manusia, keamanan manusia, sistem demokratis, partisipatif serta perawatan kesehatan, dan pemahaman tentang keragaman budaya. Pilar ini bertujuan untuk membentuk kualitas hidup yang baik demi mencapai kebutuhan manusia. Hak jaminan sosial digunakan dalam pilar ini sebagai tujuan untuk mempertahankan masyarakat yang berkelanjutan.

3) Ekonomi

Pilar ini adalah satu yang dapat menjadi penunjang dalam membantu terwujudnya pembangunan berkelanjutan sebagai salah satu usaha dalam meningkatkan kesejahteraan, pengurangan kemiskinan, dan membangun kemandirian ekonomi. Pilar ekonomi juga mencakup konsumsi yang bertanggungjawab dan berkelanjutan,

pembangunan pedesaan, batas pertumbuhan ekonomi, batas pertumbuhan ekonomi serta dampak terhadap masyarakat dan lingkungan.

Pada Agenda TPB/SDGs terdapat satu pilar tambahan yaitu pilar hukum dan tata kelola. Pilar ini mengarah pada tujuan perdamaian, kelembagaan dan keadilan yang kuat. Pilar ini memiliki tujuan untuk mewujudkan kepastian hukum dan tata kelola yang akuntabel, transparan, partisipatif serta efektif demi terciptanya stabilitas keamanan dan mewujudkan negara yang berlandaskan hukum.

c. Aspek-aspek Pembangunan Berkelanjutan

Perspektif lingkungan searah dengan paradigma pendidikan yang mengajak manusia berpikir mengenai kelangsungan hidup di bumi dan seluruh alam semesta. Pendidikan juga mempunyai peran untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya keseimbangan alam serta keberlangsungan

kehidupan, dikarenakan manusia sendiri merupakan bagian dari ekosistem di bumi.

Pada perspektif lingkungan juga terdapat aspek-aspek perspektif lingkungan yang dibagi lagi menjadi beberapa sub aspek yang dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Aspek-aspek dalam Perspektif Lingkungan

No.	Aspek Perspektif Lingkungan	Sub Aspek Perspektif Lingkungan
1.	Sumber Daya Alam (SDA)	Konservasi, pelestarian, rehabilitasi (reboisasi) SDA Eksplorasi dan eksploitasi SDA Pemanfaatan (Pendayagunaan) dan pengelolaan SDA
2.	Pembangunan perdesaan	Perubahan potensi SDA daerah
3.	Perubahan iklim	Pemanasan global Perubahan suhu, pola curah hujan, dan kelembaban angin
4.	Pencegahan dan penanganan bencana	Macam-macam bencana alam Antisipasi terhadap berbagai macam bencana Penanggulangan Empati terhadap korban bencana

d. Pembangunan Berkelanjutan Menurut Islam

Pembangunan berkelanjutan menurut Islam ternyata bukanlah hal yang baru. Di dalam Al-Qur'an sudah menerangkan kepada umat manusia agar dapat mengolah sumber daya alam dengan sebaik-baiknya dan tidak berbuat kerusakan kepada alam dan memanfaatkannya dengan sebaik-baiknya sesuai dengan ayat Al-Qur'an yang tercantum dalam surah Al-Baqarah ayat 60:

وَإِذْ اسْتَسْقَىٰ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ فَقُلْنَا اضْرِبْ بِعَصَاكَ
الْحَجَرَ ۖ فَانْفَجَرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا ۗ قَدْ
عَلِمَ كُلُّ أَنَاسٍ مَّشْرَبَهُمْ ۗ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن
رِّزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ ۗ

Artinya:

“dan (Ingatlah) Ketika Musa memohon air untuk kaumnya, lalu kami berfirman: ‘Pukullah batu itu dengan tongkatmu’. Lalu memancarlah daripadanya 12 mata air. Sungguh tiap-tiap suku telah mengetahui tempat minumannya (masing-masing). Makan dan minumlah rezeki (yang diberikan) Allah, dan janganlah kamu berkeliaran di muka bumi dengan berbuat kerusakan (Al-Baqarah:60).”

Maksud ayat di atas menurut tafsir al-mishbah yaitu “Dan Ingat pulalah *ketika Musa memohon air untuk kaumnya,*” ketika mereka kehausan “*maka Kami berfirman*” kepada Musa: “*Pukullah* yakni sentuhkanlah secara keras *dengan tongkatmu* yang merupakan dan alat mukjizat, pukulkan ia ke *batu* tertentu atau batu apa saja.” Nabi Musa pun memukulkannya maka segera dan tanpa memakan waktu yang lama “*memancarlah dari nya,*” yakni dari batu yang dipukul itu “*dua belas mata air,*” sebanyak anak cucu Nabi Yaquub yang kemudian menjadi dua belas. “*Sungguh setiap suku telah mengetahui tempat minumnya* masing-masing. *Makan-lah al-mann dan as-salwa dan minumlah* dari air yang memancar itu sebagai *rezeki Allah*” yang dianugerahkan-Nya itu tanpa usaha dari kamu “*dan janganlah kamu berkeliaran di muka bumi dan dengan tergesa-gesa dengan berbuat kerusakan dengan sengaja serta benar untuk merusak.*”

Makna adanya mata air untuk setiap suku merupakan nikmat tersendiri, karena dengan

demikian mereka tidak perlu bertengkar, dan dengan demikian pula persatuan dan kesatuan mereka dapat lebih terpelihara. Air tersebut pastilah segar, jernih dan bersih sebab lanjutan ayat di atas menyatakan, "*Makanlah al-mann dan as-salwa dan minumlah rezeki Allah, yakni air yang memancar itu dan janganlah kamu berkeliaran di muka bumi lengan berbuat kerusakan.*" Maksud pesan terakhir ini antara lain adalah, jaga kelestarian alam, pelihara kebersihan lingkungan, jangan gunakan air berlebihan atau bukan pada tempatnya. Peringatan agar tidak melakukan perusakan di bumi, karena tidak jarang orang yang mendapat nikmat lupa diri dan lupa Allah sehingga terjerumus dalam kedurhakaan. Benar, ternyata sekali lagi mereka belum puas, bahkan durhaka. Walaupun *al-mann* dan *as-salwa* telah melimpah buat mereka, air pun telah tersedia dengan cukup untuk seluruh anggota masyarakat mereka, ternyata mereka masih mengeluh. Karena itu Allah memerintahkan lagi

perenungan tentang sikap dan ucapan mereka (Quraish Shihab, 1999).

Berdasarkan surah Al-Baqarah ayat 60 dapat disimpulkan tentang pentingnya konsep pembangunan berkelanjutan dari aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan. Kata “Air” dalam ayat tersebut adalah simbol kekayaan alam dimana termasuk salah satu komponen penting dalam siklus kehidupan. Lalu air tersebut memancarkan dua belas mata air, hal ini adalah simbol dari faktor sosial yang termasuk dalam faktor dari semangat pembangunan keberlanjutan untuk menciptakan keseimbangan sosial sehingga tidak terjadinya ketimpangan. Seluruh kekayaan alam di bumi adalah pemberian dari Allah SWT yang telah diberikan untuk umat manusia guna dimanfaatkan dengan baik dalam memenuhi kebutuhannya. Allah telah memberikan karunia kekayaan alam agar lingkungan sekitar dijaga dan tidak berbuat kerusakan di muka bumi.

5. Hubungan Literasi Lingkungan Siswa dengan Program Sekolah Adiwiyata

Penerapan Program Adiwiyata di lingkungan sekolah merupakan awal dari pembentukan kemampuan literasi lingkungan peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam penerapan Program Adiwiyata memerlukan partisipatif dari seluruh pihak yang ada di sekolah termasuk peserta didik sehingga sejalan dengan komponen-komponen Program Adiwiyata.

Adanya Program Sekolah Adiwiyata, tentunya akan mendorong pengadaan program sekolah ataupun mata pelajaran yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan. Penerapan program lingkungan sekolah ataupun mata pelajaran di sekolah pastinya akan mampu meningkatkan pengetahuan siswa tentang lingkungan serta permasalahannya. Selain itu, Program Sekolah Adiwiyata juga mampu meningkatkan sikap, perilaku, serta keterampilan siswa dalam berinteraksi serta menanggapi permasalahan lingkungan hidup. Di mana hal-hal tersebut tergolong dalam komponen literasi

lingkungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya literasi lingkungan siswa sangat erat hubungannya dengan Program Sekolah Adiwiyata (Syafitri, 20022).

6. Hubungan Literasi Lingkungan Siswa dengan Pengelolaan Sampah dan Pembangunan berkelanjutan

Literasi lingkungan sangat erat kaitannya dengan pengelolaan sampah. Salah satu komponen literasi lingkungan sendiri terdapat aspek sikap, di mana literasi lingkungan menuntut untuk setiap individu dapat bersikap dan bertanggungjawab atas tindakannya dalam pelestarian lingkungan. Sehingga pengelolaan sampah tak luput dari sikap yang harus dilakukan dalam Langkah pelestarian lingkungan, mengingat permasalahan sampah adalah salah satu permasalahan utama lingkungan.

Literasi lingkungan merupakan kemampuan individu agar mampu memahami lingkungan sekitar dan ikut serta di dalam upaya perbaikan, perlindungan, dan peningkatan kualitas lingkungan (Mc Ride, 2013). Sehingga pada hakikatnya literasi lingkungan juga artikan sebagai

Pendidikan dasar untuk seluruh individu yang nantinya dapat digunakan untuk berbagi pengetahuan, motivasi, serta keterampilan agar dapat mengatasi permasalahan lingkungan serta ikut berkontribusi di dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, komponen penting dalam literasi lingkungan adalah ekologi, isu-isu lingkungan, pengetahuan sosial politik, keterampilan kognitif, afektif, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku bertanggungjawab terhadap lingkungan sehingga dari komponen ini sejalan dengan pilar pembangunan berkelanjutan yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi.

Literasi lingkungan juga memuat beberapa komponen yang di dalamnya memuat tentang pengetahuan ekologis. Di mana Menurut Prof. Dr. Drs. Fatchur Rohman, M. Si., dalam rangka menunjang tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan, maka keberadaan ekologi sebagai bagian disiplin ilmu biologi mempunyai kontribusi dan peranan yang penting serta strategis. Ada tiga peran ekologi untuk mencapai keseimbangan alam. Tiga peran yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Ekologi yang merupakan landasan teoritis yaitu menerangkan tentang interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan, sesama makhluk hidup, maupun sesama faktor lingkungan satu dengan lainnya.
2. Ekologi yang merupakan landasan filosofis menerangkan bahwa makhluk hidup di dalam kehidupan saling membutuhkan. Sehingga mampu diartikan bahwa keberadaan setiap makhluk hidup saling bermanfaat satu dengan lainnya.
3. Ilmu ekologi sebagai landasan empiris untuk menemukan solusi dari berbaagai macam persoalan lingkungan. Hal ini tampak dari konsep dasar ekologi yang dipakai untuk acuan berbagai ilmu terapan.

Sebab dari itu, ekologi sebagai landasan teoritis, filosofis, serta empiris digunakan untuk menunjukkan pencapaian dari tujuan pembangunan berkelanjutan.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Ilmu pengetahuan yang semakin maju, menunjukkan bahwa akan selalu ada perkembangan

penelitian yang berkaitan dengan literasi lingkungan dan Sekolah Adiwiyata. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perbedaan literasi lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan:

1. Jenita Hati BR Maha (2021) dalam penelitiannya dengan judul Perbedaan Pengetahuan Siswa terhadap Penggunaan Plastik di Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata (SMP Negeri 1 Kabanjahe dan SMP RK Budi Murni Lu Baleng) Tahun 2021. Pada penelitiannya, jenis penelitian yang digunakan yaitu survei bersifat analitik yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kabanjahe yang merupakan Sekolah Adiwiyata dan SMP Swata Rk Budi Murni Lau Baleng yang merupakan sekolah Non-Adiwiyata. Penelitian ini mengambil data dari 50 siswa yang dijadikan respon yang diambil dari dua sekolah tersebut. Kemudian data diolah dengan menggunakan uji T-Test. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan siswa Adiwiyata dengan siswa Non-Adiwiyata

dengan sig.(2-tailed) 0.004 terhadap penggunaan plastik di Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata.

2. Niken Triana Putri (2021) dalam penelitiannya yang berjudul Implementasi Nilai-nilai *Education for Sustainable Development (ESD)* di Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata. Metode yang dipakai pada penelitian ini yaitu kuantitatif survei dengan instrumen kuesioner yang merupakan turunan dari indikator nilai-nilai *ESD* khususnya pada aspek perspektif lingkungan. Penelitian dilaksanakan di dua Sekolah Adiwiyata dan dua sekolah Non-Adiwiyata. Hasil kuesioner yang dikumpulkan diolah menggunakan uji beda. Berdasarkan hasil penelitian didapat kesimpulan bahwa tidak ditemukannya perbedaan dalam implementasi nilai-nilai *ESD* yang signifikan antara Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata. Hasil ini ditunjukkan pada uji *Mann Whitney* dengan nilai signifikansi 0,789, yang mana nilai ini lebih besar dari 0,05 artinya tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan.
3. Siti Nurwaqidah, Suciati, dan Murni Ramli (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Pemetaan

Literasi Lingkungan Berdasarkan Adiwiyata dan Non-Adiwiyata di SMP Sekolah di Ponorogo. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *ex post facto*. Sedangkan, teknik pengambilan sampelnya adalah *Proportionate Stratified Random Sampling*. Penilaian pada penelitian ini menggunakan standar Survei Literasi Lingkungan Sekolah Menengah (SMP) yang didukung oleh observasional data. Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa SMP usia 13, 14, dan 15 tahun atau lebih tidak berbeda dengan nilai sig. 0,308. Selain itu juga menunjukkan kemampuan literasi lingkungan siswa SMP bergender perempuan dan laki-laki berbeda, dengan nilai sig. 0,004. Penilaian literasi lingkungan sendiri secara umum di Ponorogo masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan lebih dari 51% responden tidak mencapai skor standar level literasi lingkungan. Berdasarkan penelitian ini dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan Program Adiwiyata di Ponorogo berkaitan dengan peningkatan literasi lingkungan dengan nilai sig. 0,000. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa jenis tingkat Adiwiyata dan gender berpengaruh terhadap literasi lingkungan.

4. Ratri Wulandari (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Perbedaan *Environmental Literacy* Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah dan Penghijauan. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Grimulyo dan SMA N 1 Wates yang merupakan Sekolah Adiwiyata serta di SMA N 1 Pengasih dan MAN 2 Wates yang merupakan Sekolah Non-Adiwiyata. Teknik pengambilan data pada penelitian dengan memilih 198 sampel secara random, kemudian diberikan 35 butir pertanyaan dan pernyataan yang digunakan sebagai pengukur pengetahuan, kesadaran, sikap dan tindakan berkaitan dengan lingkungan. Hasil data selanjutnya dianalisis dengan uji T-test Independent dan statistik deskriptif. Pada uji T-test Independen menunjukkan hasil adanya perbedaan pengetahuan dan kesadaran lingkungan antara siswa Sekolah Adiwiyata dengan Non-Adiwiyata (Sig. <0,005). Namun, aspek sikap dan tindakan lingkungan tidak menunjukkan adanya perbedaan antara siswa Adiwiyata dengan Non-Adiwiyata (Sig. >0,005).

Kesimpulan pada penelitian ini adalah tingkat literasi lingkungan antara siswa SMA Adiwiyata dengan Non-Adiwiyata pada aspek pengetahuan dan kesadaran lingkungan yang sama-sama rendah serta memiliki tingkat sikap dan tindakan lingkungan dengan kategori sedang.

5. Nina Herlina, Purwati Kuswarini Suprpto, Diki Muhamad Chaidir (2021) dalam penelitiannya yang berjudul Studi Komparatif Literasi Lingkungan dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Adiwiyata dengan Non-Adiwiyata. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Kota Tasikmalaya dan MAN 2 Kota Tasikmalaya pada tahun ajaran 2020-2021. Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 4 di MAN 1 Kota Tasikmalaya dan siswa kelas XI MIA 1 di MAN 2 Kota Tasikmalaya dengan cara pengambilannya menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan pendekatan komparatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen angket sikap peduli lingkungan serta beberapa tes soal literasi lingkungan. Kesimpulan dari penelitian ini

menunjukkan adanya perbedaan literasi lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata. Hasil ini dibuktikan dengan menggunakan uji hipotesis (*two way anova*) dengan nilai yang diketahui signifikan 0,04.

Penelitian sebelumnya banyak membahas tentang perbedaan literasi lingkungan serta sikap peduli lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata, sedangkan pada penelitian ini lebih akan mengkaji mengenai perbedaan literasi lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata terhadap pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Sementara itu, belum ada penelitian terkait perbedaan literasi lingkungan Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata di kabupaten Kendal. Hal tersebut menjadi pembeda antara penelitian ini dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya. Selain itu, peneliti juga menggabungkan aspek literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan yang sebelumnya belum pernah dikaji oleh penelitian-penelitian sebelumnya.

C. Hipotesis

1. Bunyi Hipotesis

H_0 :

Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata.

H_1 :

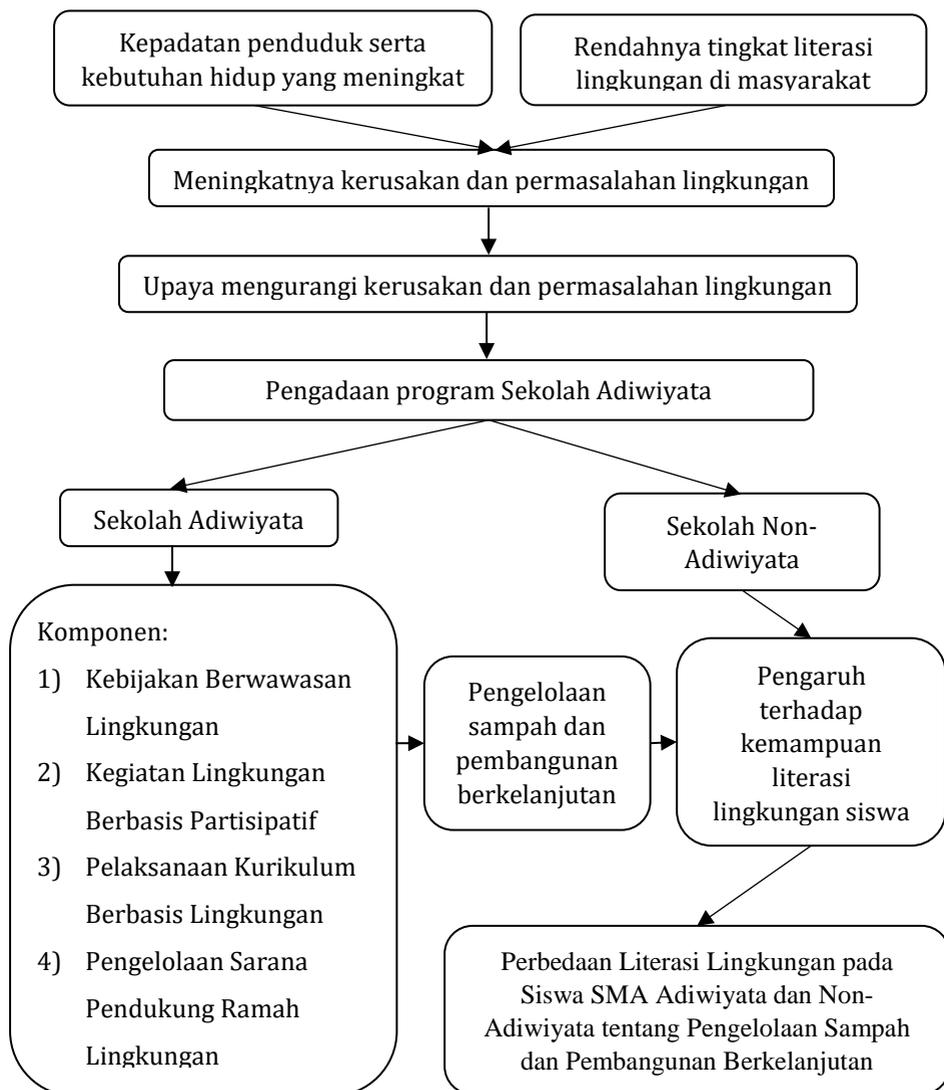
Terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata.

2. Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

D. Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode yang digunakan yaitu metode komparatif. Penelitian yang memakai pendekatan kuantitatif lebih memfokuskan pada analisis data dengan cara pengolahan angka menggunakan perhitungan statistika (Azwar, 2010). Penelitian kuantitatif ditujukan untuk penelitian inferensial di mana pendekatan ini bertujuan untuk menguji suatu hipotesis tertentu sehingga menyadarkan hasil kesimpulannya terhadap suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nol dan secara umum dilakukan untuk pengujian dalam sampel besar. Sampel atau kelompok yang sedang diteliti dapat diketahui signifikansi perbedaan dalam hubungan antar variabel menggunakan pendekatan ini.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di empat sekolah yang berbeda di Kabupaten Kendal. Keempat sekolah tersebut merupakan SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata. SMA Adiwiyata yang menjadi tempat

penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Weleri dan SMA Negeri 1 Rowosari, sedangkan SMA Non-Adiwiyata yang dijadikan tempat penelitian adalah SMA Negeri 1 Gemuh dan SMA NU 03 Muallimin Weleri. Penelitian ini dilaksanakan dari Bulan September sampai Bulan November Tahun 2022 pada periode pembelajaran semester ganjil tahun pembelajaran 2022/2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu SMA se-Kabupaten Kendal. Berikut adalah daftar Sekolah Adiwiyata dan Non-Adiwiyata di Kabupaten Kendal:

a. Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Kendal

Tabel 3.1 Daftar Sekolah Adiwiyata
Kabupaten Kendal

No.	Nama Sekolah
1.	SMAN 1 Limbangan
2.	SMAN 1 Kendal
3.	SMAN 2 Kendal
4.	SMAN 1 Boja
5.	SMAN 1 Weleri
6.	SMAN 1 Cepiring
7.	SMAN 1 Rowosari
8.	SMAN 1 Sukorejo
9.	SMAN 2 Sukorejo
10.	SMAN 1 Kaliwungu
11.	SMAN 1 Pegandon
12.	SMAN 1 Patean

No.	Nama Sekolah
13.	SMAN 1 Singorojo

(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kab. Kendal, 2019)

b. Sekolah Non-Adiwiyata di Kabupaten Kendal

Tabel 3.2 Daftar Sekolah Non-Adiwiyata Kabupaten Kendal

No.	Nama Sekolah
1.	SMA Muhammadiyah 1 Weleri
2.	SMA Muhammadiyah 3 Kaliwungu
3.	SMA Muhammadiyah 2 Boja
4.	SMA Muhammadiyah 4 Kendal
5.	SMA NU 02 Sunan Abinawa Pegandon
6.	SMA NU 03 Muallimin Weleri
7.	SMA NU 05 Brangsong
8.	SMA NU 4 Kangkung
9.	SMA NU Al Hidayah
10.	SMA PGRI 01 Kendal
11.	SMA PGRI 04 Boja
12.	SMA PGRI 06 Sukorejo
13.	SMA Pondok Modern Selamat
14.	SMA Rifaiyah Rowosari
15.	SMA Theresiana Weleri
16.	SMA Trisula
17.	SMAN 1 Gemuh

(Sumber :www.umm.ac.id)

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini merupakan dua SMA Adiwiyata dan dua SMA Non-Adiwiyata di Kabupaten Kendal. SMA Adiwiyata yang dipilih sebagai sampel yaitu SMA Negeri 1 Weleri dan SMA Negeri 1 Rowosari, sedangkan SMA Non-Adiwiyata

yang dipilih menjadi sampel yaitu SMA Negeri 1 Gemuh dan SMA NU 03 Muallimin Weleri.

Alasan dipilihnya SMAN 1 Weleri dan SMAN 1 Rowosari sebagai sampel SMA Adwiyata dikarenakan SMAN 1 Weleri merupakan SMA yang sudah mendapatkan Penghargaan Adiwiyata tingkat kabupaten dan nasional, serta sedang menuju untuk mendapatkan Penghargaan Adiwiyata tingkat mandiri. Sementara itu, SMAN 1 Rowosari dipilih sebagai sampel karena telah mendapatkan Penghargaan Adiwiyata tingkat Provinsi. Pada sampel SMA Non-Adiwiyata SMA yang dipilih untuk penelitian ini yaitu SMAN 1 Gemuh dan SMA NU 03 Muallimin Weleri, dikarenakan SMAN 1 Gemuh merupakan SMA Negeri di Kabupaten Kendal yang belum mendaftarkan sekolahnya untuk mendapat Penghargaan Adiwiyata. Sementara itu, SMA NU 03 Muallimin merupakan SMA Swasta yang juga belum mendaftarkan Penghargaan Adiwiyata.

Penelitian ini menggunakan purposive sampling sebagai teknik sampling di mana teknik ini dilakukan dengan cara mengambil sampel

secara sengaja dan menggunakan pertimbangan tertentu atau berdasarkan keperluan penelitian. Sampel pada penelitian ini dipertimbangkan berdasarkan kelas dan jurusan. Kelas yang dipilih adalah kelas XI dan jurusan yang dipilih adalah jurusan MIPA. Dikarenakan penelitian dilakukan pada awal semester ganjil, maka peneliti memilih siswa kelas XI MIPA yang sudah jelas pernah mendapatkan materi mengenai pelestarian lingkungan pada pembelajaran biologi KD 3.2 yaitu menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya. Selain itu, siswa kelas XI juga tentunya sudah dan masih aktif dalam berbagai kegiatan sekolah maupun organisasi dibandingkan kelas X maupun kelas XII.

Penelitian ini menggunakan 50 siswa dari SMA Adiwiyata dan 50 Siswa dari SMA Non-Adiwiyata dikarenakan menggunakan 2 SMA Adiwiyata dan 2 SMA Non-Adiwiyata sehingga peneliti melakukan penelitian pada 1 kelas XI MIPA pada masing-masing sekolah untuk pengambilan data.

D. Definisi Operasional dan Variabel

1. Literasi Lingkungan

Literasi lingkungan diartikan sebagai sikap sadar lingkungan yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Orang yang memiliki kemampuan literasi lingkungan adalah seseorang yang tidak hanya memiliki pengetahuan lingkungan tetapi juga memiliki visi dan kemampuan untuk memberikan solusi terhadap masalah dan persoalan yang berkaitan dengan lingkungan. Terdapat indikator dalam pengukuran kemampuan literasi lingkungan yaitu:

- a. Kesadaran terhadap lingkungan
- b. Sikap terhadap lingkungan
- c. Perilaku terhadap lingkungan
- d. Pengetahuan lingkungan
- e. Keterampilan kognitif (McBeth, 2010).

2. Sekolah Adiwiyata

Sekolah Adiwiyata menurut Wahyuningtyas (2013) adalah suatu program penyelarasan antara kesadaran dan pengetahuan tentang pelestarian lingkungan pada warga sekolah yang diadakan

Kementerian Lingkungan Hidup dengan Departemen Pendidikan Nasional (KLH, 2013). Empat komponen guna terwujudnya sebagai indikator terwujudnya Sekolah Adiwiyata berikut:

- a. Kebijakan Berwawasan Lingkungan
- b. Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif
- c. Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan
- d. Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan

3. **Pengelolaan Sampah**

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan pengurangan sampah secara menyeluruh dengan cara membatasi timbulnya sampah ataupun dengan cara mendaur ulang kembali sampah yang ada. Pengelolaan sampah juga dapat diartikan sebagai kegiatan untuk menangani sampah dengan cara misalnya saja memilah atau memisahkan sampah tergantung dari sifat, jenis, dan jumlah sampah (UU Nomor 18 Tahun 2008). Indikator pengelolaan sampah dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- a. Penanganan sampah (*waste handling*) meliputi:
 - 1) Pemilahan

- 2) Pengumpulan
 - 3) Pengangkutan
 - 4) Pengolahan
 - 5) Pemrosesan akhir sampah.
- b. Pengurangan sampah, upaya ini menerapkan prinsip 3R terdiri atas:
- 1) Pembatasan terjadinya sampah (*reduce*)
 - 2) Menggunakan ulang (*reuse*)
 - 3) Mendaur ulang (*recycle*) (Departemen Pekerjaan Umum, 2007).
4. **Pembangunan Berkelanjutan**

Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) merupakan pembangunan yang bermanfaat bagi generasi masa kini maupun generasi masa yang akan datang melalui proses perkembangan sosial dengan menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan perekonomian (USEPA, 2013). Terdapat aspek-aspek pembangunan berkelanjutan yang dijadikan indikator dalam instrumen penelitian mengenai pembangunan berkelanjutan, aspek-aspek tersebut sebagai berikut:

- a. Sumber Daya Alam (SDA)

- b. Pembangunan perdesaan
- c. Perubahan iklim
- d. Pencegahan dan penanganan bencana

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu melalui kuesioner dan wawancara.

1. Kuesioner

Kuesioner ini berupa sejumlah pertanyaan dan pernyataan yang bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan berkelanjutan. Kuesioner diberikan kepada 50 siswa kelas XI MIPA Sekolah Adiwiyata dan 50 siswa XI MIPA Sekolah Non-Adiwiyata. Skala yang digunakan oleh peneliti untuk kuesioner ini yaitu skala Guttman dan skala Likert. Perbedaan antara kedua skala ini adalah pada interval jawaban. Skala Guttman hanya memiliki dua interval mempunyai skor antara 1 dan 0, sedangkan skala Likert dapat memiliki lebih dari dua interval dengan beberapa tingkatan jawaban (Asra, 2015).

Tabel 3.1 menunjukkan jawaban pernyataan dan skor skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Likert

Jawaban pernyataan	Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: (Sugiono, 2017)

Setelah mendapatkan data literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan dari kuesioner, data lalu diolah menjadi skor dengan standar maksimal yaitu 100 dan dikategorikan menjadi beberapa kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 3.4 di bawah:

Tabel 3.4 Kategori nilai literasi lingkungan siswa

No.	Interval	Kategori
1.	86-100	Sangat tinggi
2.	76-85	Tinggi
3.	60-75	Sedang
4.	55-59	Rendah
5.	≤ 54	Sangat rendah

Sumber: (Purwanto, 2013)

2. Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti kepada kader adiwiyata, guru, dan siswa masing-masing sekolah yang dijadikan tempat penelitian. Wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan data di mana

digunakan sebagai studi pendahuluan yang bertujuan untuk menggali informasi agar permasalahan yang lebih rinci berkaitan dengan literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan di SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata dapat ditemukan dan juga diketahui. Teknik pengumpulan data wawancara ini dilaksanakan secara tatap muka dengan cara tanya jawab secara langsung.

F. Keabsahan Data

Penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas dalam pengujian keabsahan data. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan kebenaran data penelitian serta menilai kelayakan daftar pertanyaan sebelum melakukan proses pengambilan data.

1. Uji Validitas

Uji validitas dipakai untuk mengujikan kevalidan daftar pertanyaan ataupun instrumen penelitian. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari setiap pernyataan dalam mendefinisikan variabelnya (Sujarweni, 2012). Hal ini membuktikan instrumen tersebut dapat dipakai dan digunakan atau tidak. Instrumen

penelitian dapat dikatakan valid jika secara tepat bisa mengungkapkan data dari variabel penelitian (Sugiyono, 2008).

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran kinerja untuk menentukan apakah instrumen tersebut bisa dipakai untuk mengukur gejala yang sama dan apakah hasil yang didapatkan relatif konsisten pada dua kali penggunaan (Tanzeh, 2011). Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk memeriksa bagaimana tingkat kestabilan responden saat mengisi kuesioner serta sejauh mana konsistensi jawaban dari responden tersebut (Sujarweni, 2012).

G. Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan mengelompokkan, mentabulasi, dan melakukan perhitungan dalam pengujian hipotesis pada data yang telah dikumpulkan berdasarkan variabel serta jenis responden. (Hasan, 2013).

1. Uji Normalitas

Berikut adalah tahapan Uji Normalitas menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov pada penelitian ini:

- a. Menentukan nilai-nilai yang terdapat pada sampel acak yaitu $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$
- b. Mencari probabilitas nilai X_i atau $f(x_i)$
- c. Menghitung probabilitas kumulatif nilai X_i atau $F(X_i) = f(X \leq X_i)$, di mana $i = 1, 2, 3, \dots, k$ adalah hasil transformasi nilai X_i
- d. Menghitung probabilitas kumulatif nilai normal terstandarisasi $F(Z_i) = f(\leq Z_i)$
- e. Menghitung nilai normal terstandarisasi dengan rumus.

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}, i = 1, 2, 3, \dots, k$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata sampel

s = standar deviasi sampel

- f. Menghitung nilai mutlak selisih antara $F(Z_i)$ dan $F(X_i)$ dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D_i = |F(Z_i) - F(X_i)|, i = 1, 2, 3, \dots, k$$

- g. Jika $D_i \leq$ nilai kritis, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- h. Jika $D_i >$ nilai kritis, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

2. Uji Homogenitas dengan Uji *Levene*

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah seluruh data yang dihitung mempunyai varians sama (homogen) atau tidak. Varians pada dua kelompok populasi yang memiliki ciri dan karakteristik tersendiri dapat dihitung menggunakan uji homogenitas dalam membandingkan sikap, intensi, atau perilakunya (Widhiarso, 2011).

Salah satu uji homogenitas adalah Uji *Levene*. Untuk $H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \dots = \sigma_k$ dan $H_a : \sigma_i \neq \sigma_j$ untuk sedikitnya satu pasang (i, j), berikut rumus Uji *Levene* :

$$Z_{ij} = |Y_{ij} - \bar{Y}_i|$$

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan:

n : jumlah observasi

k : banyaknya kelompok

\bar{Y}_i : rata-rata kelompok ke-i

\bar{Z}_i : rata-rata kelompok Z_i .

$\bar{Z}_{..}$: rata-rata menyeluruh Z_{ij}

Rumus di atas akan menghasilkan nilai yang signifikansi dari dua kelompok data yang berbeda. Apabila nilai signifikansi yang dihasilkan $> 0,05$ maka kedua kelompok data mempunyai varians yang sama (homogen). Sedangkan, apabila nilai signifikansi yang dihasilkan $< 0,05$ maka kedua kelompok data mempunyai varians data yang tidak sama (tidak homogen).

3. Uji Komparatif dengan Uji *Independent Sample t-test*

Pengujian komparatif menggunakan independent sample t-test dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara dua kelompok sampel yang sedang diuji. Berikut rumus uji *independent sample t-test*:

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_{1^2} + (n_2 - 1)s_{2^2}}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

x_1 : rata-rata nilai kelompok 1

n_1 : jumlah responden kelompok 1

s_1^2 : varians kelompok 1

\bar{x}_2 : rata-rata nilai kelompok 2

n_2 : jumlah responden kelompok 2

s_2^2 : varians kelompok 2

Rumus di atas menghasilkan nilai t_{hitung} untuk menentukan signifikansi terhadap t_{tabel} . Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan signifikan antar kedua kelompok sampel. Namun, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian yang berjudul "Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah Dan Pembangunan Berkelanjutan" ini merupakan penelitian kuantitatif metode komparatif dan dilakukan pada tanggal September- November 2022. Variabel bebas yang digunakan adalah variabel X_1 yang merupakan Sekolah Adiwiyata dan variabel X_2 yang merupakan Sekolah Non-Adiwiyata, sedangkan variabel terikat yakni Y dalam penelitian ini yaitu kemampuan literasi lingkungan.

Hasil Uji Instrumen

a. Validasi Isi

Validasi isi dilakukan dengan melakukan pengujian instrument oleh ahli yaitu oleh Ibu Anif Rizqianti Haris, S.T., M.Si. pada tanggal 27 November 2022. Hasil Pengujian dapat dilihat pada lampiran 4.

b. Validitas

Pengujian dilakukan kepada 100 siswa SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata menggunakan taraf signifikansi 5% dan didapatkan $r_{\text{tabel}} = 0,1986$. Instrumen penelitian dinyatakan valid jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$.

Hasil uji validitas tiap aspek yang terdiri dari 50 butir soal diperoleh hasil 44 item valid dan 6 item tidak valid. Tabel 4.1 di bawah menunjukkan validitas tiap butir soal.

Tabel 4.1 Validitas Butir Soal Tiap Aspek

Aspek	No. Soal Valid	No. Soal Tidak Valid
Kesadaran	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10	7
Pengetahuan	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10	5
Keterampilan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10	8
Sikap	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	2, 9
Tindakan	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	3

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa hanya 1 butir soal yang tidak valid pada tiap aspek kecuali pada aspek sikap.

c. Reliabilitas

Tabel 4.2 di bawah menunjukkan hasil pengujian reliabilitas butir soal tiap aspek.

Tabel 4.2 Uji Reliabilitas Tiap Aspek

Aspek	Alpha	Soal
Kesadaran	0,727	10
Pengetahuan	0,717	10
Keterampilan	0,758	10
Sikap	0,660	10
Tindakan	0,634	10

Berdasarkan data uji reliabilitas menunjukkan hasil Cronbach's Alpha > 0,6 pada semua aspek, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen tiap aspek sudah reliabel.

Di bawah ini merupakan deskripsi hasil penelitian :

1. **Deskripsi Statistik Berdasarkan Gender**

Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 di bawah ini menunjukkan rekapitulasi hasil sederhana statistik berdasarkan gender untuk SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata. Rekapitulasi ini untuk mengetahui secara umum hasil data yang didapatkan dari lapangan.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Statistik Total Aspek Berdasarkan Gender tiap Sekolah

Sekolah	JK	N Sampel	Sum	Med	Mean
1	1	14	5602	410	400,14
	2	36	13914	393	386,5
2	1	13	3992	304	307,08
	2	37	13886	382	375,3

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Statistik Total Aspek Berdasarkan Gender Keseluruhan

JK	N Sampel	Sum	Med	Mean
1	27	9594	360	355,33
2	73	27800	384	380,82

Keterangan:

Sekolah 1: Adiwiyata

Sekolah 2: Non-Adiwiyata

JK 1: Laki-laki

JK 2: Perempuan

Berdasarkan hasil rekapitulasi statistik diketahui bahwa rata-rata peserta didik laki-laki di SMA Adiwiyata lebih unggul dalam aspek literasi lingkungan dibandingkan perempuan, sedangkan rata-rata peserta didik perempuan di SMA Non-Adiwiyata unggul pada aspek literasi lingkungan dibandingkan laki-laki. Namun, hasil rekapitulasi statistik secara keseluruhan

menunjukkan peserta didik perempuan unggul pada aspek literasi lingkungan dibandingkan laki-laki. Kemudian, pengujian dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan pada hasil rata-rata aspek kemampuan literasi lingkungan berdasarkan gender peserta didik.

2. **Deskripsi Hasil Tiap Aspek Kemampuan Literasi Lingkungan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata**

Hasil data kemampuan literasi lingkungan ini didapat dari dua SMA Adiwiyata dan dua SMA Non-Adiwiyata dengan jumlah masing-masing peserta didik adalah 50. Rekapitulasi hasil literasi lingkungan seluruh aspek dari SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata dapat dilihat pada Lampiran 10.

Data kuesioner kelima aspek literasi lingkungan berjumlah 50 butir soal dengan jumlah responden 100 peserta didik. Hasil sederhana deskripsi statistik dari seluruh aspek literasi lingkungan untuk SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata dapat dilihat pada Tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Statistik Tiap Aspek Literasi Lingkungan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata

Aspek	Item	Range Score	Sekolah	N	Sum	Med	Mean	Score
1	10	0 - 10	1	50	445	9	8,90	89
			2	50	390	8	7,80	78
2	10	0 - 10	1	50	364	8	7,28	72,8
			2	50	301	6	6,02	60,2
3	10	0 - 10	1	50	398	9	7,96	79,6
			2	50	372	8	7,44	74,4
4	10	0 - 50	1	50	2049	40,50	40,98	81,96
			2	50	1984	39,50	39,68	79,36
5	10	0 - 50	1	50	1674	33	33,48	66,96
			2	50	1640	32	32,80	65,6
Total	50	0 - 130	1	50	4930	98	98,60	78,06
			2	50	4687	95	93,74	71,51

Keterangan:

Aspek 1: Kesadaran

Aspek 2: Pengetahuan

Aspek 3: Keterampilan

Aspek 4: Sikap

Aspek 5: Tindakan

Sekolah 1: Adiwiyata

Sekolah 2: Non Adiwiyata

Hasil rekapitulasi statistik di atas menunjukkan rata-rata peserta didik SMA

Adiwiyata mengungguli peserta didik SMA Non-Adiwiyata pada semua aspek. Aspek kesadaran dan pengetahuan menunjukkan perbedaan rata-rata peserta didik SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata yang relatif besar, sedangkan aspek keterampilan, sikap, dan tindakan perbedaan rata-ratanya relatif lebih kecil. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan literasi lingkungan peserta didik pada SMA Adiwiyata lebih tinggi daripada SMA Non-Adiwiyata. Kemudian, pengujian dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata aspek kemampuan literasi lingkungan berdasarkan gender peserta didik.

B. Hasil Penelitian Kuantitatif

1. Uji Prasyarat Analisis

Pengujian untuk menentukan apakah setiap kelompok sampel terdistribusi normal menggunakan uji normalitas dan untuk menentukan varians antar kelompok apakah homogen menggunakan uji homogenitas. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan dalam tahapan berikut :

a. Uji Normalitas

Pengujian dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Jika kelompok sampel yang diuji memiliki data yang terdistribusi normal, maka proses pengujian selanjutnya menggunakan pengujian *independent sample t-test*. Pengujian ini juga disebut sebagai pengujian parametrik. Jika data tidak terdistribusi normal, maka proses pengujian selanjutnya menggunakan pengujian *Mann-Whitney* (non-parametrik).

Uji normalitas dilakukan untuk seluruh kategori yaitu data diri peserta didik (SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata), tiap aspek dari literasi lingkungan dan hasil keseluruhan kemampuan literasi lingkungan. Hal ini dikarenakan seluruh kategori tersebut akan dilakukan pengujian hipotesis mengetahui perbedaan rata-rata.

Hipotesis nol (H_0) diterima jika probabilitas $> 0,05$, sedangkan hipotesis nol (H_0) ditolak jika probabilitas $< 0,05$.

Hipotesis:

H_0 : Data terdistribusi normal

H_1 : Data tidak terdistribusi normal

1) Uji Normalitas Berdasarkan Data Diri Peserta Didik

Pengujian normalitas akan dibagi ke dalam dua kelompok yaitu Laki-laki dan Perempuan. Tabel 4.6, Tabel 4.7, dan Tabel 4.8 di bawah menunjukkan hasil dari uji normalitas berdasarkan gender.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Gender pada Siswa SMA Adiwiyata

Sekolah	Gender	Stat	Df	Sig.	Hipotesis
Adiwiyata	Laki-laki	0,181	14	0,20	Ho
	Perempuan	0,112	36	0,20	diterima

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Gender pada Siswa SMA Non-Adiwiyata

Sekolah	Gender	Stat	Df	Sig.	Hipotesis
Non-Adiwiyata	Laki-laki	0,118	13	0,20	Ho
	Perempuan	0,130	37	0,116	diterima

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Gender secara Keseluruhan

Sekolah	Gender	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Adiwiyata dan Non-Adiwiyata	Laki-laki	0,121	27	0,20	Ho
	Perempuan	0,101	73	0,058	diterima

Hasil uji normalitas dengan menggunakan SPSS 25 diperoleh hasil data probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05 pada ketiga tabel di atas. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya H_0 diterima dan sampel data terdistribusi normal dan dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (*Independent Sample t Test*).

2) Uji Normalitas Tiap Aspek Literasi Lingkungan

Literasi lingkungan terdiri dari lima aspek yang akan diujikan. Aspek tersebut adalah aspek kesadaran, pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan. Keseluruhan aspek akan dilakukan tahap uji normalitas karena akan melalui tahap uji hipotesis beda rata-rata dua variabel (Adiwiyata dan non Adiwiyata) menggunakan pengujian *independent sampel t-test* dan juga menggunakan pengujian *Mann-Whitney* tergantung distribusi data. Oleh karena itu, harus

melalui tahap uji prasyarat analisis normalitas.

a) Kesadaran

Aspek kesadaran yaitu kuesioner mengenai tingkat kesadaran peserta didik terhadap lingkungan. Tabel 4.9 di bawah menunjukkan hasil uji normalitas pada aspek kesadaran.

Tabel 4.9 Uji Normalitas pada Aspek Kesadaran

Aspek	Sekolah	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Kesadaran	Adiwiyata	0,311	50	0,00	Ho
	Non Adiwiyata	0,249	50	0,00	ditolak

Hasil uji normalitas di atas menunjukkan nilai probabilitas (Sig.) < dari α : 0,05 yaitu 0,00 pada kedua sekolah. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho ditolak dan sampel data tidak terdistribusi normal serta tidak dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (*Independent Sample t-test*). Tahap berikutnya menggunakan pengujian statistik non parametrik (uji *Mann-Whitney*).

b) Pengetahuan

Aspek pengetahuan yaitu kuesioner mengenai tingkat pengetahuan peserta didik terhadap lingkungan. Tabel 4.10 di bawah menunjukkan hasil uji normalitas pada aspek pengetahuan.

Tabel 4.10 Uji Normalitas pada Aspek Pengetahuan

Aspek	Sekolah	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Pengetahuan	Adiwiyata	0,284	50	0,00	Ho ditolak
	Non Adiwiyata	0,176	50	0,00	

Hasil uji normalitas di atas menunjukkan nilai probabilitas (Sig.) < dari α : 0,05 yaitu 0,00 pada kedua sekolah. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho ditolak dan sampel data tidak terdistribusi normal serta tidak dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (*Independent Sample t-test*). Tahap berikutnya menggunakan pengujian statistik non parametrik (uji *Mann-Whitney*).

c) Keterampilan

Aspek kesadaran yaitu kuesioner mengenai tingkat keterampilan peserta didik terkait lingkungan. Tabel 4.11 menunjukkan hasil uji normalitas pada aspek keterampilan.

Tabel 4.11 Uji Normalitas pada Aspek Keterampilan

Aspek	Sekolah	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Keterampilan	Adiwiyata	0,287	50	0,00	Ho ditolak
	Non Adiwiyata	0,257	50	0,00	

Hasil uji normalitas di atas menunjukkan nilai probabilitas (Sig.) < dari α : 0,05 yaitu 0,00 pada kedua sekolah. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho ditolak dan sampel data tidak terdistribusi normal serta tidak dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (*Independent Sample t-test*). Tahap berikutnya menggunakan pengujian statistik non parametrik (uji *Mann-Whitney*).

d) Sikap

Aspek sikap yaitu kuesioner mengenai sikap peserta didik terhadap lingkungan. Tabel 4.12 di bawah menunjukkan hasil uji normalitas pada aspek sikap.

Tabel 4.12 Uji Normalitas pada Aspek Sikap

Aspek	Sekolah	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Sikap	Adiwiyata	0,088	50	0,20	Ho diterima
	Non Adiwiyata	0,091	50	0,20	

Hasil uji normalitas di atas menunjukkan nilai probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05 yaitu 0,20 pada kedua sekolah. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho diterima dan sampel data terdistribusi normal serta dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (*Independent Sampel t-test*).

e) Tindakan

Aspek tindakan yaitu kuesioner mengenai tindakan peserta didik

terhadap lingkungan. Tabel 4.13 di bawah menunjukkan hasil uji normalitas pada aspek tindakan.

Tabel 4.13 Uji Normalitas pada Aspek Tindakan

Aspek	Sekolah	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Tindakan	Adiwiyata	0,102	50	0,20	Ho diterima
	Non Adiwiyata	0,096	50	0,20	

Hasil uji normalitas di atas menunjukkan nilai probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05 yaitu 0,20 pada kedua sekolah. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho diterima dan sampel data terdistribusi normal serta dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (*Independent Sampel t-test*).

3) Uji Normalitas Total Aspek Literasi Lingkungan

Uji prasyarat juga dilakukan untuk hasil kemampuan literasi lingkungan peserta didik pada semua aspek. Tabel 4.14 di bawah menunjukkan hasil pengujian

normalitas total aspek kemampuan literasi lingkungan.

Tabel 4.14 Uji Normalitas Total Aspek Literasi Lingkungan

Aspek	Sekolah	Stat	df	Sig.	Hipotesis
Total	Adiwiyata	0,117	50	0,083	Ho ditolak
	Non Adiwiyata	0,199	50	0,000	

Hasil uji normalitas di atas menunjukkan nilai probabilitas (Sig.) < dari α : 0,05 yaitu 0,000. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho ditolak dan sampel data tidak terdistribusi normal serta tidak dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas. Pengujian selanjutnya akan dilakukan menggunakan pengujian statistik non parametrik (uji *Mann-Whitney*) untuk pengujian rata-rata dua variabel.

b. Uji Homogenitas

Pengujian varians data menggunakan uji levene. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok yang sedang diuji memiliki nilai varians yang sama

(homogen). Hipotesis nol (H_0) diterima jika probabilitas $> 0,05$.

Hipotesis:

H_0 : varians sama

H_1 : varians tidak sama

1) Uji Homogenitas Berdasarkan Data Diri Peserta Didik

Data diri berdasarkan gender terdistribusi normal dan selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas. Hasil uji homogenitas ditunjukkan oleh Tabel 4.15-4.17 di bawah ini.

Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Gender pada SMA Adiwiyata

Sekolah	Levene Stat	df ₁	df ₂	Sig.	Hipotesis
Adiwiyata	0,181	1	48	0,672	H_0 diterima

Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Gender pada SMA Non-Adiwiyata

Sekolah	Levene Stat	df ₁	df ₂	Sig.	Hipotesis
Non Adiwiyata	11,795	1	48	0,001	H_0 ditolak

Tabel 4.17 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Gender secara Keseluruhan

Levene Stat	df ₁	df ₂	Sig.	Hipotesis
21,078	1	98	0,000	Ho ditolak

Uji homogenitas di atas diperoleh hasil data pada SMA Adiwiyata memiliki probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05, sedangkan hasil data pada SMA Non-Adiwiyata dan data secara keseluruhan memiliki probabilitas (Sig.) < dari α : 0,05. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya sampel data pada SMA Adiwiyata berdasarkan gender memiliki varians sama, sedangkan pada SMA Non-Adiwiyata dan data secara keseluruhan berdasarkan gender memiliki varians yang tidak sama.

2) Uji Homogenitas Tiap Aspek Literasi Lingkungan

Aspek literasi lingkungan yang memiliki data terdistribusi normal yaitu aspek sikap dan tindakan. Oleh karena itu, pengujian homogenitas hanya dilakukan pada aspek sikap serta tindakan saja.

a) Sikap

Tabel 4.18 menunjukkan hasil uji homogenitas pada aspek sikap.

Tabel 4.18 Uji Homogenitas pada Aspek Sikap

Aspek	Levene Stat	df ₁	df ₂	Sig.	Hipotesis
Sikap	3,989	1	98	0,049	Ho ditolak

Uji homogenitas di atas diperoleh hasil data probabilitas (Sig.) < dari α : 0,05 yaitu 0,049. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya Ho ditolak (varians tidak sama). Pengujian masih dapat dilanjutkan dengan pengujian parametrik (*Independent Sample t-test*) namun penentuan berdasarkan Sig. pada *equal variances not assumed*.

b) Tindakan

Tabel 4.19 menunjukkan hasil uji homogenitas pada aspek tindakan.

Tabel 4.19 Uji Homogenitas pada Aspek Tindakan

Aspek	Levene Stat	df ₁	df ₂	Sig.	Hipotesis
Tindakan	1,734	1	98	0,191	Ho diterima

Uji homogenitas di atas diperoleh hasil data probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05 yaitu 0,191. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya H_0 ditolak dan sampel data memiliki varians yang sama (homogen). Pengujian dapat dilanjutkan dengan pengujian parametrik (*Independent Sample t Test*) berdasarkan Sig. pada *equal variances assumed*.

2. Uji Hipotesis Perbandingan Kemampuan Literasi Lingkungan

Penelitian ini menggunakan *Independent Sampel t-test* untuk uji parametrik serta menggunakan pengujian *Mann-Whitney* untuk uji non parametrik pada uji hipotesis untuk menentukan signifikansi perbedaan antar kedua kelompok yang diuji. Perhitungan pengujian dapat menggunakan program SPSS 25. Kriteria pengujian dalam uji hipotesis pada penelitian ini adalah H_0 diterima ketika probabilitas > 0,05.

Hipotesis:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan

H₁ : Terdapat perbedaan yang signifikan

- a. Uji Hipotesis Berdasarkan Data Diri Peserta Didik

Data diri berdasarkan gender pada SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata keduanya memenuhi prasyarat uji parametrik. Oleh karena itu, dapat dilanjutkan menggunakan pengujian *Independent Sample t-test* pada kedua kelompok. Tabel 4.20 hingga Tabel 4.22 menunjukkan hasil uji hipotesis berdasarkan gender.

Tabel 4.20 Uji Hipotesis pada SMA Adiwiyata berdasarkan Gender

Sekolah		t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis
Adiwiyata	Equal variances assumed	0,892	48	0,377	Ho diterima
	Equal variances not assumed	0,873	22,790	0,392	

Tabel 4.21 Uji Hipotesis pada SMA Non-Adiwiyata berdasarkan Gender

Sekolah		t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis
Non-Adiwiyata	Equal variances assumed	-5,22	48	0,000	Ho ditolak
	Equal variances not assumed	-3,90	14,3	0,002	

Tabel 4.22 Uji Hipotesis secara Keseluruhan berdasarkan Gender

	t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis
Equal variances assumed	-2,228	98	0,028	Ho diterima
Equal variances not assumed	-1,741	32,28	0,091	

Pada SMA Adiwiyata, nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $> 0,05$ yaitu 0,377. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwasanya hipotesis nol (H_0) diterima dan tidak terdapat perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan secara signifikan pada SMA Adiwiyata.

Pada SMA Non-Adiwiyata, nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,002 <$

0,05. Maka dari itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan dapat disimpulkan bahwasanya terdapat perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan secara signifikan pada SMA Non-Adiwiyata.

Secara keseluruhan, nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,091 > 0,05$. Nilai Sig yang diambil berdasarkan *Equal variances not assumed* karena varians data tidak sama (tidak homogen). Hal itu berarti hipotesis nol (H_0) diterima dan dapat disimpulkan bahwasanya tidak terdapat perbedaan secara signifikan pada siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata antara laki-laki dan perempuan secara keseluruhan.

b. Uji Hipotesis Tiap Aspek Literasi Lingkungan

Aspek literasi lingkungan yang memenuhi prasyarat uji parametrik yaitu pada aspek tindakan dan sikap saja. Oleh karena itu, pengujian parametrik (*Independent Sample t Test*) hanya dilakukan pada aspek sikap dan tindakan, sedangkan

aspek kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan diuji menggunakan uji *Mann-Whitney*.

1) Kesadaran

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non parametrik (uji *Mann-Whitney*) karena data tidak terdistribusi normal. Hasil uji hipotesis aspek kesadaran dapat dilihat pada Tabel 4.23 di bawah ini.

Tabel 4.23 Uji Hipotesis pada Aspek Kesadaran

Aspek	Mann-Whitney U	2-tailed	Hipotesis
Kesadaran	545	0,000	Ho ditolak

Hasil uji *Mann-Whitney* dari aspek kesadaran didapatkan nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwasanya hipotesis nol (H_0) ditolak dan terdapat perbedaan kemampuan secara signifikan dari segi kesadaran.

2) Pengetahuan

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non parametrik (uji *Mann-Whitney*) karena data tidak terdistribusi normal. Hasil uji hipotesis aspek pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 4.24 di bawah ini.

Tabel 4.24 Uji Hipotesis pada Aspek Pengetahuan

Aspek	Mann-Whitney U	2-tailed	Hipotesis
Pengetahuan	779	0,001	Ho ditolak

Hasil uji *Mann-Whitney* dari aspek pengetahuan didapatkan nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,001 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwasanya hipotesis nol (H_0) ditolak dan terdapat perbedaan kemampuan secara signifikan dari segi pengetahuan.

3) Keterampilan

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Mann-Whitney* (uji non parametrik) karena data tidak

terdistribusi normal. Tabel 4.25 menunjukkan hasil uji hipotesis pada aspek keterampilan di bawah.

Tabel 4.25 Uji Hipotesis pada Aspek Keterampilan

Aspek	Mann-Whitney U	2-tailed	Hipotesis
Keterampilan	1141,5	0,426	Ho diterima

Hasil uji *Mann-Whitney* dari aspek keterampilan didapatkan nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,426 > 0,05$. Maka dari itu, hipotesis nol (H_0) diterima dan tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi keterampilan.

4) Sikap

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* (uji parametrik) karena data tidak terdistribusi normal, namun pengambilan keputusan berdasarkan pada *equal variances not assumed* karena data pada aspek sikap memiliki varians yang tidak sama (tidak

homogen). Tabel 4.26 menunjukkan hasil uji hipotesis pada aspek sikap di bawah.

Tabel 4.26 Uji Hipotesis pada Aspek Sikap

Aspek		t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis
Sikap	Equal variances assumed	1,503	98	0,136	Ho diterima
	Equal variances not assumed	1,503	92,698	0,136	

Uji *Independent Sampel t-test* dari aspek sikap diperoleh Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,136 > 0,05$. Maka dari itu, hipotesis nol (H_0) diterima dan tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi sikap.

5) Tindakan

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* (uji parametrik) karena data tidak terdistribusi normal dan pengambilan keputusan berdasarkan pada *equal variances assumed* karena data pada

aspek tindakan memiliki varians yang sama (homogen). Hasil uji hipotesis aspek tindakan dapat dilihat pada Tabel 4.27 di bawah ini.

Tabel 4.27 Uji Hipotesis pada Aspek Tindakan

Aspek	t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis	
Tindakan	Equal variances assumed	0,700	98	0,486	Ho diterima
	Equal variances not assumed	0,700	95,573	0,486	

Uji *Independent Sampel t-test* dari aspek tindakan diperoleh Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,486 > 0,05$. Maka dari itu, hipotesis nol (H_0) diterima dan tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi tindakan.

c. Uji Hipotesis Total Aspek Literasi Lingkungan

Data total aspek kemampuan literasi lingkungan tidak terdistribusi normal sehingga uji hipotesis dilakukan dengan

pengujian *Mann-Whitney* (uji non parametrik). Tabel 4.28 di bawah menunjukkan hasil uji hipotesis total aspek kemampuan literasi lingkungan.

Tabel 4.28 Uji Hipotesis pada Total Aspek Kemampuan Literasi Lingkungan

Aspek	Mann-Whitney U	2-tailed	Hipotesis
Total	750,5	0,001	Ho ditolak

Hasil uji *Mann-Whitney* dari total aspek kemampuan literasi lingkungan didapatkan nilai Sig.2-tailed atau nilai probabilitas adalah $0,001 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwasanya hipotesis nol (H_0) ditolak dan terdapat perbedaan dari keseluruhan aspek kemampuan literasi lingkungan secara signifikan antara peserta didik SMA Adiwiyata dengan SMA Non-Adiwiyata SMA kelas XI di Kabupaten Kendal.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk meneliti apakah terdapat perbedaan kemampuan terkait literasi lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan siswa SMA

Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Literasi lingkungan yaitu kemampuan untuk memahami sekaligus menafsirkan lingkungan sekitar serta mampu mengambil langkah untuk dapat membangun kembali, memelihara dan menaikkan tingkat kualitas lingkungan sekitar. (Kusumaningrum, 2018). Penilaian perbedaan literasi lingkungan pada siswa yang dilakukan pada penelitian ini juga mengacu pada penilaian literasi lingkungan menurut Instrumen *Middle Scholl Environmental Literacy Survey* (MSELS) yang mencakup komponen kesadaran, pengetahuan, keterampilan kognitif, sikap, dan Tindakan. Selain itu, pengujian perbedaan literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah juga dilihat dari perbedaan gender para responden.

1. Perbedaan literasi lingkungan pada siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan berdasarkan gender.

Hasil rekapitulasi statistik menunjukkan bahwasannya peserta didik yang bergender laki-laki pada SMA Adiwiyata mempunyai rata-rata yang lebih unggul di dalam aspek literasi

lingkungan dibandingkan perempuan. Sedangkan pada SMA Non-Adiwiyata, peserta didik perempuan memiliki rata-rata yang lebih unggul di dalam aspek literasi lingkungan dibandingkan laki-laki. Namun, hasil rekapitulasi statistik secara keseluruhan menunjukkan peserta didik perempuan lebih unggul dalam aspek literasi lingkungan dibandingkan laki-laki.

Pada hasil pengujian hipotesis menunjukkan hasil uji *Independent Sample t Test* dari data diri peserta didik berdasarkan gender pada SMA Adiwiyata didapatkan nilai Sig.2-tailed $> 0,05$ yaitu 0,377. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara laki-laki dengan perempuan pada SMA Adiwiyata (H_0 diterima). Sedangkan pada uji *Independent Sample t Test* dari data diri peserta didik berdasarkan gender pada SMA Non-Adiwiyata didapatkan nilai Sig.2-tailed $< 0,05$ yaitu 0,002. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara laki-laki dengan perempuan pada SMA Non-Adiwiyata (H_0 ditolak).

Hasil pengujian *Independent Sample t Test* data diri peserta didik berdasarkan gender secara keseluruhan didapati nilai Sig.2-tailed > 0,05 yaitu 0,091. Nilai Sig yang diambil berdasarkan *Equal variances not assumed* dikarenakan varians data tidak sama (tidak homogen). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara laki-laki dengan perempuan secara keseluruhan (H_0 diterima).

Kesimpulan di atas sesuai dengan yang dikatakan Cetin & Nisanci (2010) bahwasanya gender adalah salah satu faktor di dalam kemampuan literasi lingkungan seseorang, di mana siswa perempuan mempunyai sikap lebih unggul daripada siswa laki-laki. Dalam perspektif lain, perbedaan gender ternyata mampu mempengaruhi siswa dalam sikap peduli lingkungan. Hal ini dikarenakan siswa perempuan memiliki kekhawatiran atau kepedulian yang lebih daripada siswa laki-laki. Selain itu, siswa perempuan cenderung lebih peka terhadap permasalahan lingkungan sekitar (Wong, 2004). Pada penelitian Sivamoorthy (2013) menunjukkan

siswa perempuan lebih banyak berpartisipasi pada praktik lingkungan daripada siswa laki-laki.

2. Perbedaan literasi lingkungan pada siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan berdasarkan kesadaran, pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan

Berdasarkan hasil data temuan penelitian yang sudah diambil dari dua SMA Adiwiyata dan dua SMA Non-Adiwiyata dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan literasi lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan siswa SMA Non-Adiwiyata, di mana dalam keseluruhan komponen literasi lingkungan SMA Adiwiyata lebih unggul daripada SMA Non-Adiwiyata. Hasil rekapitulasi statistik menunjukkan rata-rata peserta didik SMA Adiwiyata mengungguli peserta didik SMA Non-Adiwiyata dalam semua aspek. Pada aspek keterampilan, sikap, dan tindakan perbedaan rata-rata peserta didik SMA Adiwiyata dan non Adiwiyata relatif kecil, sedangkan pada aspek kesadaran dan pengetahuan menunjukkan perbedaan rata-rata yang relatif besar.

Hal ini membuktikan bahwa pengaruh SMA Adiwiyata untuk peningkatan literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan cukup baik. SMA Adiwiyata yang memiliki program berbasis lingkungan, pastinya memiliki visi, misi, serta kurikulum sekolah yang mendukung dalam peningkatan pengetahuan tentang lingkungan pada siswa (Rahmadiani, 2019). Niat individu untuk mengetahui serta mempelajari permasalahan lingkungan menjadi faktor yang berpengaruh pada literasi lingkungan (Rohweder, 2014). Literasi lingkungan seseorang dapat ditingkatkan melalui pendidikan. Hal ini dikarenakan seseorang mendapatkan pengalaman belajar dari pendidikan yang menjurus pada penyelesaian permasalahan dengan cara berpikir kritis dan kreatif dalam pengambilan keputusan (Nasution, 2016).

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis uji *Mann-Whitney* dari aspek kesadaran didapatkan nilai Sig.2-tailed < 0,05 yaitu 0,000. Hal tersebut berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi kesadaran (H_0 ditolak).

Berdasarkan uji *Mann-Whitney* dari aspek pengetahuan didapatkan nilai Sig.2-tailed $< 0,05$ yaitu 0,001. Hal tersebut berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi pengetahuan (H_0 ditolak). Sedangkan, untuk hasil uji *Mann-Whitney* dari aspek keterampilan didapatkan nilai Sig.2-tailed $> 0,05$ yaitu 0,426. Hal tersebut berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi keterampilan (H_0 diterima).

Pada aspek sikap yang diuji menggunakan uji *Independent Sample t Test* didapati nilai Sig.2-tailed $> 0,05$ yaitu 0,136. Hal tersebut berarti bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi sikap (H_0 diterima). Sedangkan, berdasarkan hasil uji *Independent Sample t Test* dari aspek tindakan didapatkan nilai Sig.2-tailed $> 0,05$ yaitu 0,486. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari segi tindakan (H_0 diterima).

Pada hasil uji *Mann-Whitney* dari total aspek kemampuan literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan

berkelanjutan didapatkan nilai Sig.2-tailed $< 0,05$ yaitu 0,001. Hal tersebut berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan dari keseluruhan aspek kemampuan literasi lingkungan antara peserta didik SMA Adiwiyata dengan SMA Non-Adiwiyata SMA kelas XI di Kabupaten Kendal (H_0 ditolak).

Berdasarkan hasil data di atas bahwasanya terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan pada aspek kesadaran pada SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata secara signifikan. Siswa SMA Adiwiyata mempunyai kemampuan literasi yang lebih unggul pada aspek kesadaran dibandingkan Siswa SMA Non-Adiwiyata. Hal ini dikarenakan SMA Adiwiyata selalu memberikan himbauan kepada siswanya untuk selalu bersikap peduli lingkungan dan menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan melalui lisan maupun tulisan. Salah satu contoh himbauan yang selalu dilakukan berupa lisan yaitu guru selalu mengingatkan kepada siswanya bahwa sekolah mereka

merupakan Sekolah Adiwiyata, sehingga siswa harus selalu mencerminkan sikap-sikap peduli lingkungan dalam kegiatan sehari-harinya. Selain itu, himbauan secara tulisan berupa pemasangan poster-poster pentingnya penanaman pohon, hemat air dan listrik yang bertujuan agar siswa bisa selalu mengingat dan sadar akan pentingnya sikap peduli lingkungan dan penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Pada aspek pengetahuan juga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi lingkungan siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata, di mana kemampuan literasi lingkungan SMA Adiwiyata lebih unggul daripada SMA Non-Adiwiyata. Hal ini dikarenakan, pada SMA Adiwiyata telah menerapkan program Adiwiyata di dalam pelaksanaan kurikulumnya sehingga siswa lebih mendapatkan pengetahuan terkait lingkungan daripada SMA Non-Adiwiyata. Bahkan, terdapat SMA Adiwiyata yang memasukkan mata pelajaran cinta lingkungan ke dalam mata pelajarannya. Pada pembelajaran biologi sendiri pun, guru sering menyisipkan

materi-materi kelestarian lingkungan yang ada dalam Program Adiwiyata sekolah tersebut agar peserta didik lebih memahaminya.

Pada aspek keterampilan, sikap dan tindakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Hal tersebut bisa saja terjadi dikarenakan terdapat SMA Adiwiyata yang kurang bisa menjaga keberlanjutan Program Adiwiyatanya. Sehingga, kurang bisa dalam memberikan edukasi serta sarana dan prasarana yang baik untuk mendukung sikap dan tindakan yang baik dan benar untuk siswanya dalam pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Salah satu prinsip dalam penerapan program Adiwiyata adalah berkelanjutan, di mana kegiatan-kegiatan yang dilakukan harus berjalan terus-menerus (Ilhamiah, 2017) Namun, pada kenyataannya sekolah yang telah memperoleh penghargaan Adiwiyata belum tentu dapat menjalankan Program Adiwiyatanya secara berkelanjutan. Berdasarkan hasil wawancara yang

telah dilaksanakan terhadap guru serta pihak sekolah, dapat diketahui bahwa hal tersebut dapat disebabkan karena adanya pergantian kepala sekolah dan Kader Adiwiyata yang memiliki kinerja yang berbeda-beda dalam pelaksanaan Program Adiwiyata.

Pada saat penelitian, peneliti menemukan bahwa terdapat SMA Adiwiyata yang masih kurang dalam pengelolaan sampahnya. Kekurangan itu dapat dilihat dari penyediaan tempat pengelolaan sampah yang belum terpisah antara sampah organik dan non organik, pembuatan pupuk bokashi yang masih sering terhambat, serta siswa yang masih banyak membeli jajanan dengan menggunakan plastik. Sementara itu, pelaksanaan dari prinsip pembangunan berkelanjutan juga masih kurang hal tersebut terbukti dengan masih didapati beberapa ruangan fasilitas guru dan siswa yang menggunakan AC serta kurangnya edukasi terkait penanggulangan bencana kepada siswa.

Permasalahan dalam kurangnya pelaksanaan Program Adiwiyata di sekolah yang telah mendapat Penghargaan Adiwiyata juga

karena adanya perubahan peraturan pemerintah mengenai Penghargaan Adiwiyata. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap tim penilai Adiwiyata, dapat diketahui bahwasanya Sekolah Menengah Atas (SMA) dapat langsung mengajukan Program Adiwiyata di tingkat provinsi tanpa melewati kabupaten/kota. Hal ini menyebabkan kurangnya pengawasan dari tim penilai Adiwiyata. Selain itu, tidak seluruh SMA Adiwiyata yang melakukan penilaian sebagai SMA Adiwiyata setiap 4 tahun sekali yang membuat Program Adiwiyata kurang bisa berjalan dengan maksimal secara berkelanjutan.

Pada saat penelitian juga ditemukan sekolah yang belum mendapat penghargaan Adiwiyata namun telah memiliki sarana dan prasarana yang bagus yang mendukung Program Adiwiyata. Selain itu, pihak sekolah tersebut juga sudah menanamkan jiwa kepedulian lingkungan kepada siswanya dengan pengadaan kegiatan-kegiatan peduli lingkungan terutama tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Kegiatan tersebut seperti pembuatan pupuk

bokashi, pembuatan kerajinan dari limbah, pembuatan poster tentang peningkatan jumlah penduduk, serta telah memiliki ekstrakurikuler yang mendukung jiwa sosial peserta didiknya. Berdasarkan wawancara terhadap sekolah tersebut, pihak sekolah memang belum mendaftarkan sekolah menjadi SMA Adiwiyata karena masih tahap persiapan. Berdasarkan uraian di atas dapat menjadi faktor mengapa perbedaan literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan dalam segi keterampilan, sikap dan tindakan tidak signifikan.

Walaupun dari segi aspek keterampilan, sikap dan tindakan SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Namun, SMA Adiwiyata tetap unggul dibandingkan dengan SMA Non-Adiwiyata dari seluruh aspek. Hal ini dikarenakan adanya penerapan dari adanya Program Adiwiyata serta sarana dan prasarana yang mendukung program tersebut yang secara tidak langsung memberikan stimulus kepada seluruh komponen yang ada di

sekolah untuk menerapkan budaya peduli lingkungan dalam sikap dan tindakannya di kegiatan sehari-hari. Lingkungan dapat membentuk cara belajar siswa dengan memberikan tantangan ataupun stimulus yang kemudian membuat anak untuk mereaksi hal tersebut secara bertahap, sehingga dapat membentuk kebiasaan siswa (Mulyasa, 2020). Dengan memberikan stimulus Dengan adanya kebiasaan tersebut yang ditambah dengan pengetahuan kepedulian lingkungan yang selalu diberikan dalam kegiatan di sekolah, maka para siswa SMA Adiwiyata juga mampu untuk dapat menganalisis dengan baik permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar mereka. Jadi dapat diartikan, bahwa penerapan Program Adiwiyata sejalan pula dengan peningkatan kemampuan literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata yang dijadikan sebagai tempat

penelitian ataupun bukan untuk dapat meningkatkan kembali literasi lingkungan pada seluruh peserta didik agar mampu meningkatkan kualitas lingkungan lebih baik lagi. Penelitian ini dapat dijadikan bahan intropeksi maupun evaluasi Kembali kepada seluruh komponen SMA Adiwiyata untuk dapat terus mempertahankan Penghargaan Adiwiyata yang telah di dapat serta meningkatkan lagi kualitas literasi lingkungan peserta didik sebagai cerminan dari kualitas penghargaan sebagai SMA Adiwiyata. Penelitian ini juga dapat dijadikan gambaran bagi SMA Non-Adiwiyata yang masih belum atau sedang dalam proses mendaftarkan SMA nya untuk memperoleh Perhgargaan Adiwiyata yang bisa dijalankan secara berkelanjutan.

D. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menyadari bahwa adanya hambatan-hambatan yang menjadi keterbatasan dalam penelitian, yaitu:

1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Adiwiyata yaitu SMAN 1 Weleri dan SMAN 1 Rowosari serta SMA Non-

Adiwiyata yaitu SMAN 1 Gemuh dan SMA NU 03 Muallimin Weleri, dengan kondisi tersebut memungkinkan terdapat hasil yang berbeda dengan penelitian di tempat lain.

2. Keterbatasan waktu penelitian

Waktu penelitian yang terbatas karena mendekati Penilaian Tengah Semester (PTS), sehingga peneliti hanya melaksanakan apa yang berhubungan dengan penelitian saja.

3. Keterbatasan data penelitian

Peneliti hanya menggunakan data kelas XI MIPA, sehingga akan lebih baik lagi jika penelitian dilakukan menyeluruh pada kelas X, XI, dan XII MIPA maupun IPS.

4. Keterbatasan materi penelitian

Materi yang diangkat dalam penelitian ini hanya literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan literasi lingkungan pada siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan. Tingkat literasi lingkungan siswa tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan pada SMA Adiwiyata memiliki *score* 78,06 dengan kategori tinggi sedangkan pada SMA Non-Adiwiyata memiliki *score* 71,51 dengan kategori sedang. Terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan yang signifikan antara SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata (Sig. < 0,05). Aspek yang memiliki perbedaan kemampuan literasi lingkungan yang signifikan antara SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata adalah aspek kesadaran dan pengetahuan (Sig. < 0,05), sedangkan aspek keterampilan, sikap, dan tindakan tidak memiliki perbedaan yang signifikan antara SMA Adiwiyata dan SMA Non-Adiwiyata (Sig. > 0,05).

B. Saran

1. Bagi sekolah yang telah mendapatkan penghargaan sebagai SMA Adiwiyata untuk tetap dapat mempertahankan penghargaan itu, dan bisa lebih meningkatkan program-program Adiwiyata lebih baik lagi termasuk meningkatkan literasi lingkungan kepada siswanya. Bagi sekolah yang belum mendapatkan penghargaan Adiwiyata untuk dapat terus berupaya dalam menerapkan kegiatan-kegiatan yang berbasis lingkungan dan bisa terus meningkatkan literasi lingkungan siswanya, sehingga dalam waktu yang akan datang bisa mendaftarkan sekolahannya untuk mendapatkan penghargaan SMA Adiwiyata.
2. Bagi Tim Penilai Adiwiyata untuk bisa lebih melakukan pengawasan, evaluasi, serta pembinaan kepada SMA Adiwiyata agar program yang dilakukan di sekolah bisa terus berjalan atau berkelanjutan secara terkontrol.
3. Bagi penelitian selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan penelitian selanjutnya yang terkait dengan literasi lingkungan serta disarankan agar bisa mengambil data secara

kualitatif dan kuantitatif agar data yang didapatkan bisa lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Tresna Sastrawijaya. 2009. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka cipta.
- Akhtar, H., dan Soetjipto, H.P. 2014. Peran Sikap dalam Memediasi Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Minimisasi Sampah Pada Masyarakat Terban. Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 21(3):386-392.
- Alex, S. 2015. *Sukses Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Asra. 2015. *Pengambilan Sampel Dalam Penelitian Survei*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Aqib, Zainal. 2012. *Pendidikan Karakter Di Sekolah: Membangun Karakter Dan Kepribadian Anak*. Bandung: Yrama Widya.
- Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Bahrudin, Mohammad Dendy Fathurahman. 2017. Pelaksanaan Program Adiwiyata dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 17(1):25-37.
- Bonnett M. 2007. Environmental Education and the Issue of Nature. *Journal of Curriculum Studies*. 39(6): 707-721.
- Effendi, Aan. 2018. *Hukum Pengelolaan Lingkungan*. Jakarta: Indeks Jakarta.
- Emzir. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Fitri, Agus Zaenul. 2012. *Pendidikan Karakter Berbasis Nilai dan Etika di Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ghani, Irawan, dan Siti Amalia. 2015. *Alat Alanisis Data-Aplikasi Statistik untuk Penelitian Bidang Ekonomi dan Sosial*. Yogyakarta: Andi Offset.

- Hariz, Anif Rizqianti. 2022. Pengelolaan Sampah Kampus 2 UIN Walisongo Semarang (Tinjauan Multidimensi). *EnviroScience*. 18(2):76-86.
- Hasan, Iqbal dan Misbahuddin. 2013. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herlina, Nina. dkk. 2021. Studi Komparatif Literasi Lingkungan dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMA Adiwiyata dengan Non Adiwiyata. *Jurnal Quagga*. 13(2):17-23.
- Iswari, Rizky Dewi, dan Utomo S.W. 2017. Evaluasi Penerapan Program Adiwiyata untuk Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan di Kalangan Siswa. *Jurnal Ilmu lingkungan* 15(1):35-41.
- Listiawati, Nur. 2011. Relevansi nilai-nilai ESD dan kesiapan guru dalam mengimplementasikannya di sekolah. *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan*. 17(2): 135-152.
- Maha, Jenita H.B.R. 2021. *Perbedaan Pengetahuan Siswa terhadap Penggunaan Plastik di SMA Adiwiyata dan Non Adiwiyata (SMP Negeri 1 Kabanjahe dan SMP RK Budi Murni Lu Baleng)*. Medan: POLTEKES Medan.
- McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R., & Borrie, W. T. 2013. Environmental literacy. ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here?. *Ecosphere*. 4(5): 67.
- Mulyasa, E. 2011. *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Musfah. 2011. *Pendidikan Karakter:Sebuah Tawaran Model Pendidikan Holistik Integralistik*. Jakarta: Prenada Media.
- Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurwaqidah, Siti. Dkk. 2019. Environmental Literacy Mapping Based on Adiwiyata and Non Adiwiyata at Junior High School in Ponorogo. The First International Conference on Education, Science and Training: Empowering Educational Human Resources for Global

- Competitiveness, KnE Social Sciences, pages 179–190. DOI 10.18502/kss.v3i15.4365.
- Priyanto, Yuli., Dkk. 2013. Pendidikan Berperspektif Lingkungan Menuju Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Wacana*. 16(1): 41-49.
- Putri, Niken T. 2021. *Implementasi Nilai-nilai Education for Sustainable Development (ESD) di SMA Adiwiyata dan Non Adiwiyata*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Rohmah, Lailatul. 2014. Implementasi Kurikulum Berbasis Education for Sustainable Development (ESD) di SDIT Internasional Luqman Hakim Yogyakarta. *Jurnal Pedidikan Dasar Islam*. 6(1): 139.
- Sejati, Kuncoro. 2009. *Pengolahan Sampah Terpadu*. Yogyakarta: Kanisius
- Siahaan, T., Dharma, S., dan Taufik, A. 2013. *Analisa Sistem Pengelolaan Sampah dan Perilaku Pedagang di Pasar Horas Kota Pematang Siantar*. Medan: fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Sucipto. 2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*: Yogyakarta: Penerbit Gosityem Publishing.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V.W. 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Baru Pers.
- Sulistiyowati, Endah. 2012. *Implementasi Kurikulum Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Tanzeh, Ahmad. 2011. *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Tarjo, 2019. *Metode Penelitian Sistem 3X Baca*. Yogyakarta : Penerbit Deepublish.
- Tim Adiwiyata Tingkat Nasional. 2012. *Panduan Adiwiyata Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan*. Jakarta: Kerjasama Kementerian Lingkungan Hidup dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Wahyuningtyas, D. H. 2013. Evaluasi Program Adiwiyata di SMAN 11 Semarang. *Journal of Politic and Government Studies*, Vol.2 No.3 Hlm. 1-6.
- Wintoko, Bambang. 2010. *Panduan Praktis Mendirikan Bank Sampah Keuntungan Ganda Lingkungan Bersih dan Kemapanan Finansial*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Wulandari, Ratri. *Enviromental Literacy (Sikap dan Tindakan) Pengelolaan sampah dan penghijauan Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Diri Peserta Didik Sekolah Adiwiyata dan Sekolah Non Adiwiyata

No.	Nama	Sekolah	Gender
1	Adinda	SMA N 1 Weleri	P
2	Agustin	SMA N 1 Weleri	P
3	Ananda	SMA N 1 Weleri	P
4	Anggi	SMA N 1 Weleri	P
5	Arsya	SMA N 1 Weleri	P
6	Aura	SMA N 1 Weleri	P
7	Brilliant	SMA N 1 Weleri	L
8	Devita	SMA N 1 Weleri	P
9	Dhimas	SMA N 1 Weleri	L
10	Dian	SMA N 1 Weleri	P
11	Erlangga	SMA N 1 Weleri	L
12	Gita	SMA N 1 Weleri	P
13	Hawwin	SMA N 1 Weleri	P
14	Helen	SMA N 1 Weleri	P
15	Indri	SMA N 1 Weleri	P
16	Izza	SMA N 1 Weleri	L
17	Krisnanda	SMA N 1 Weleri	L
18	M. Al	SMA N 1 Weleri	L
19	M. Daffa	SMA N 1 Weleri	L
20	M. Yusuf	SMA N 1 Weleri	L
21	M. Zacky	SMA N 1 Weleri	L
22	Mayang	SMA N 1 Weleri	P
23	Mutiara	SMA N 1 Weleri	P
24	Nabilla	SMA N 1 Weleri	P
25	Nadif	SMA N 1 Weleri	L

No.	Nama	Sekolah	Gender
26	Naeva	SMA N 1 Weleri	P
27	Nayang	SMA N 1 Weleri	P
28	Nesza	SMA N 1 Weleri	P
29	Ragil	SMA N 1 Weleri	L
30	Restu	SMA N 1 Weleri	P
31	Rifqi	SMA N 1 Weleri	L
32	Suci	SMA N 1 Weleri	P
33	Wrih	SMA N 1 Weleri	P
34	Yelsa	SMA N 1 Weleri	P
35	Yunita	SMA N 1 Weleri	P
36	Andrian	SMA N 1 Rowosari	L
37	Anggita	SMA N 1 Rowosari	P
38	Ardianti	SMA N 1 Rowosari	P
39	Ayuk	SMA N 1 Rowosari	P
40	Dien	SMA N 1 Rowosari	P
41	Elsa	SMA N 1 Rowosari	P
42	Friska	SMA N 1 Rowosari	P
43	Hendra	SMA N 1 Rowosari	L
44	Inayatussaniya	SMA N 1 Rowosari	P
45	Jeni	SMA N 1 Rowosari	P
46	Nurul	SMA N 1 Rowosari	P
47	Najwa	SMA N 1 Rowosari	P
48	Niha	SMA N 1 Rowosari	P
49	Siti	SMA N 1 Rowosari	P
50	Tri	SMA N 1 Rowosari	P
51	Agung	SMA N 1 Gemuh	L
52	Haafidh	SMA N 1 Gemuh	L
53	Ririn	SMA N 1 Gemuh	P
54	Zitnatul	SMA N 1 Gemuh	P

No.	Nama	Sekolah	Gender
55	Abdullah	SMA N 1 Gemuh	L
56	Adhistya	SMA N 1 Gemuh	P
57	Annisa	SMA N 1 Gemuh	P
58	Aulia	SMA N 1 Gemuh	P
59	Berliana	SMA N 1 Gemuh	P
60	Dian	SMA N 1 Gemuh	P
61	Deswinta	SMA N 1 Gemuh	P
62	Dhiti	SMA N 1 Gemuh	P
63	Dimas	SMA N 1 Gemuh	L
64	Dinda	SMA N 1 Gemuh	P
65	Egi	SMA N 1 Gemuh	P
66	Indah	SMA N 1 Gemuh	P
67	Intan	SMA N 1 Gemuh	P
68	Jovina	SMA N 1 Gemuh	P
69	Karina	SMA N 1 Gemuh	P
70	M. Fahda	SMA N 1 Gemuh	L
71	Maeladia	SMA N 1 Gemuh	P
72	M. Hanif	SMA N 1 Gemuh	L
73	Nagita	SMA N 1 Gemuh	P
74	Nazalla	SMA N 1 Gemuh	P
75	Nihayatul	SMA N 1 Gemuh	P
76	Nurul	SMA N 1 Gemuh	L
77	Rahma	SMA N 1 Gemuh	L
78	Rismawati	SMA N 1 Gemuh	P
79	Selfiana	SMA N 1 Gemuh	P
80	Syaimrotul	SMA N 1 Gemuh	P
81	Toha	SMA N 1 Gemuh	L
82	Tsania	SMA N 1 Gemuh	P
83	Wahyuning	SMA N 1 Gemuh	P

No.	Nama	Sekolah	Gender
84	Zahra	SMA N 1 Gemuh	P
85	M. Ridho	SMA N 1 Gemuh	L
86	Afifah	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
87	Andrian	SMA NU 03 Muallimin Weleri	L
88	Arina	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
89	Fariq	SMA NU 03 Muallimin Weleri	L
90	Ilmi	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
91	Isnaini	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
92	Marza	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
93	Nadila	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
94	Nurul	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
95	Rafi	SMA NU 03 Muallimin Weleri	L
96	Sarah	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
97	Syifa	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
98	Wahyu	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
99	Widhya	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P
100	Yusrina	SMA NU 03 Muallimin Weleri	P

Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan

Kompetensi literasi lingkungan	Komponen spesifik	Parts of the MSELS	N Item	Metode
Kesadaran		Part I: Kesadaran dalam pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan	10 item	Angket (kuesioner) menggunakan skala Guttman
Pengetahuan	Pengetahuan pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan	Part II: Dasar pengetahuan pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan	10 item	Tes soal pilihan ganda
Sikap	1. Komitmen verbal	Part III: Apa yang kamu pikirkan tentang lingkungan?	4 item (1,5,9, dan 10)	Angket (Kuesioner) menggunakan skala likert
	2. Sensitivitas lingkungan	Part IV: kamu dan sensitivitas lingkungan	4 item (2,3,4, dan 8)	
	3. Rencana penyelidikan isu	Part V: Apa yang kamu rasakan tentang lingkungan?	2 item (6 dan 7)	

perilaku	Komitmen nyata (Tindakan pro lingkungan)	Part VI: Apa yang kamu lakukan terhadap lingkungan?	10 item	Angket (Kuesioner) menggunakan skala likert
Total item			40	

Lampiran 3 Angket Literasi Lingkungan Siswa

Nama :

No/Kelas :

Nama sekolah :

Petunjuk pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat sebelum menjawab semua pernyataan yang ada.
2. Berilah tanda cek (v) atau tanda silang (x) pada jawaban yang anda anggap sesuai.
3. Jika anda ingin mengganti jawaban yang telah anda berikan, berilah tanda = pada jawaban pertama.
4. Angket ini tidak akan mempengaruhi nilai anda.
5. Kejujuran data yang anda berikan sangat membantu kami.

A. Kesadaran lingkungan

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan suatu daerah semakin tinggi pula produksi sampahnya		
2.	Saya memahami bahwa Lubang Resapan Biopori (LBR) merupakan		

	salah satu pengelolaan sampah organik		
3.	Saya memahami bahwa sampah organik menghasilkan air lindi yang dapat menyebabkan air tanah tercemar		
4.	Saya memahami bahwa plastik lebih sedikit didaur ulang daripada logam		
5.	Saya memahami bahwa membakar sampah bukanlah cara pengelolaan sampah yang baik		
6.	Saya memahami bahwa mengikuti pelatihan penanggulangan bencana itu penting		
7.	Saya memahami bahwa penggunaan AC dapat menjadi faktor pemicu pemanasan global		
8.	Saya memahami bahwa asap kendaraan bermotor merupakan salah satu penyebab efek rumah kaca		
9.	Saya memahami bahwa penebangan hutan secara liar dapat juga mengancam keberadaan flora dan fauna yang hampir punah		

10.	Saya memahami bahwa perlu adanya hukuman yang tegas bagi setiap pelaku kerusakan lingkungan		
-----	---	--	--

B. Pengetahuan Lingkungan

1. Di bawah ini yang termasuk sampah plastik adalah..
 - a. Pasir, kaca, dan logam
 - b. Daun, kertas, dan kayu
 - c. Jayu, sisa makanan, dan logam
 - d. Daun, kaca, dan kertas
 - e. Pasir, sisa makanan, dan kayu
2. Berikut contoh sampah *Nonbiodegradable kecuali...*
 - a. Kardus
 - b. Baterai
 - c. Ban
 - d. Kaleng
 - e. Gelas
3. Apabila pemerintah memutuskan suatu tempat digunakan sebagai lahan atau tempat pembuangan akhir (TPA) sampah, teknologi yang seharusnya disiapkan adalah...
 - a. *Sanitary landfill*
 - b. *Incineration*

c. *Pulverisation*

d. *Recycling*

e. *Composting*

4. Pada pembuatan kompos sampah plastik diperlukan gula pasir/gula merah/tetes tebu. Namun, tetes tebu lebih baik daripada gula pasir dan gula merah. Mengapa tetes tebu paling baik diunakan dalam pembuatan kompos sampah organik?
 - a. Karena dapat meningkatkan tesktur kompos lebih baik daripada gula pasir dan gula merah
 - b. Karena mengandung lebih banyak fruktosa daripada gula pasir dan gula merah
 - c. Karena mengandung lebih banyak glukosa daripada gula pasir dan gula merah
 - d. Karena mengandung asam amino lebih banyak daripada gula pasir dan gula merah
 - e. Karena mengandung lebih banyak asam lemak daripada gula pasir dan gula merah
5. Kegiatan penggunaan botol bekas air mineral sebagai pot tanaman, atau menjadikannya tempat sampah dari botol bekas. Termasuk jenis apakah kegiatan tersebut?

- a. *Reduce*
 - b. *Recycle*
 - c. Etika lingkungan
 - d. *Reuse*
 - e. *Sanitary*
6. Pembangunan berwawasan lingkungan sering pula disebut...
- a. Pemanfaatan lingkungan hidup
 - b. Lingkungan asri
 - c. Lingkungan hidup
 - d. Pembangunan ekonomi
 - e. Pembangunan berkelanjutan
7. Di bawah ini merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, kecuali...
- a. Minyak bumi, gas alam, batu bara, aspal, dan nikel
 - b. Emas, perak, platina, dan wolfram
 - c. Pasir, nelerang, batu permata, dan batu granit
 - d. Batu gamping, bauksit, tembaga, dan timah
 - e. Tanah dan sumber daya alam hayati
8. Bahan bakar yang berasal dari kotoran sapi atau dari buah jeruk adalah...
- a. Biodiesel

- b. Biogas
 - c. LPG
 - d. Gas asosiasi
 - e. Gas non asosiasi
9. Tindakan yang harus dilakukan untuk menghindari gempa saat berada di luar gedung adalah...
- a. Memberitahu orang lain jika terjadi gempa
 - b. Meminta pertolongan orang lain
 - c. Menjahui bangunan atau pohon
 - d. Mencari pohon atau tiang listrik untuk dipanjat
 - e. Mengabaikan peristiwa tersebut
10. Penyusunan rencana penanggulangan bencana di tingkat nasional dikoordinasikan oleh...
- a. BPBD
 - b. DPR
 - c. BNPB
 - d. KEMENKES
 - e. Presiden

C. Sikap terhadap lingkungan

No	Pernyataan	Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1.	Perlu adanya					

	sikap <i>ecotourism</i> saat berwisata					
2.	Saya setuju dengan program pemerintah untuk membayar plastik saat berbelanja di toko					
3.	Pendidikan lingkungan sebaiknya diajarkan di sekolah-sekolah					
4.	Saya lebih setuju mengatasi tumpahan minyak dengan cara bioremediasi daripada membakar					

	minyak di lautan					
5.	Saya lebih senang membawa bekal daripada jajan ke sekolah					
6.	Saya mencintai lingkungan					
7.	Saya membenci lingkungan					
8.	Saya tidak bersedia untuk mengikuti kampanye tentang pemanasan global					
9.	Saya bersedia menghemat air yang saya					

	gunakan untuk mandi					
10	Saya tidak bersedia menggantikan AC dengan kipas angin					

D. Tindakan terhadap Lingkungan

No	Pernyataan	Tidak pernah	Jarang	Kadang	Sering	Selalu
1.	Membawa keranjang sendiri saat pergi berbelanja					
2.	Mendaur ulang sampah dalam 1,5 tahun terakhir					
3.	Membawa bekal ke sekolah					
4.	Membuat kompos dari sampah organik dalam					

	1,5 tahun terakhir					
5.	Membuang sampah sesuai jenisnya					
6.	Mengumpulkan dana, bahan makanan, pakaian atau kebutuhan lain untuk disalurkan kepada korban bencana					
7.	Mematikan perangkat elektronik saat sudah tidak digunakan					
8.	Mengikuti ekstrakurikuler Pramuka/Paskibra/PMR dan/atau lain-lain yang bersifat sosial					

	(pemberian pertolongan).					
9.	Menginjak rumput taman (walaupun terdapat tulisan 'dilarang menginjak rumput').					
10.	Boros menggunakan air saat mandi					

Lampiran 4 Lembar Validasi Kuesioner

LEMBAR VALIDASI KUESIONER

Judul Penelitian : Perbedaan Literasi Lingkungan pada Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan
Peneliti : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Prodi : Pendidikan Biologi
Validator : Anif Rizqianti Hariz, S.T., M.Si
Tanggal Validasi : 21 November 2022

Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator angket kemampuan interaksi siswa dengan teman sebaya.
2. Pendapat, penilaian, saran dan kritik Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas angket ini.
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut.
1 = Tidak Sesuai
2 = Kurang Sesuai
3 = Sesuai
4 = Sangat Sesuai
4. Komentar, kritik dan saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

A. Tabel Penilaian

No	Aspek yang Divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk penggunaan angket dinyatakan dengan jelas				✓
2.	Kalimat pernyataan dan pertanyaan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
3.	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar			✓	

S

4.	Pernyataan dan pertanyaan sesuai dengan indikator kesadaran, pengetahuan, sikap, dan perilaku			✓	
5.	Pernyataan dan pertanyaan yang diajukan dapat mengungkap kemampuan literasi lingkungan tentang pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan siswa			✓	

B. Komentar dan Saran

- Perbaiki sesuai catatan

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, lembar angket dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Semarang, 21 November 2022

Validator,



Anif Rizqianti Hariz, S.T., M.Si

NIDN. 2022019101

Lampiran 5 Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan

Kompetensi literasi lingkungan	Komponen spesifik	Parts of the MSELS	N Item	Metode
Kesadaran		Part I: Kesadaran dalam pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan	10 item	Angket (kuesioner) menggunakan skala Guttman
Pengetahuan	Pengetahuan pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan	Part II: Dasar pengetahuan pengelolaan sampah dan pembangunan berkelanjutan	10 item	Tes soal pilihan ganda
Kompetensi (Keterampilan Kognitif)	1. Identifikasi Isu	Part III: Identifikasi Isu	3 item (1,4,5 dan 8)	Pilihan ganda
	2. Analisis Isu	Part IV: Analisis Isu	5 item (2,6,7, dan 9)	
	3. Melakukan rencana	Part V: Melakukan rencana	2 item (3 dan 10)	
Sikap	4. Komitmen verbal	Part VI: Apa yang kamu pikirkan	4 item (1,5,9, dan 10)	Angket (Kuesioner) menggunakan skala likert

		tentang lingkungan?		
	5. Sensitivitas lingkungan	Part VII: kamu dan sensitivitas lingkungan	4 item (2,3,4, dan 8)	
	6. Rencana penyelidikan isu	Part VII: Apa yang kamu rasakan tentang lingkungan?	2 item (6 dan 7)	
perilaku	Komitmen nyata (Tindakan pro lingkungan)	Part IX: Apa yang kamu lakukan terhadap lingkungan?	10 item	Angket (Kuesioner) menggunakan skala likert
Total item			50	

Lampiran 6 Kuesioner Literasi Lingkungan pada Siswa Sma
Tentang Pengelolaan Sampah dan Pembangunan
Berkelanjutan

**KUESIONER LITERASI LINGKUNGAN PADA SISWA SMA
TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH DAN PEMBANGUNAN
BERKELANJUTAN**

Nama :

No.Absen/Kelas :

Nama sekolah :

Petunjuk pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat sebelum menjawab semua pernyataan yang ada.
2. Berilah tanda cek (v) atau tanda silang (x) pada jawaban yang anda anggap sesuai.
3. Jika anda ingin mengganti jawaban yang telah anda berikan, berilah tanda (=) pada jawaban pertama.
4. Angket ini tidak akan mempengaruhi nilai anda.
5. Kejujuran data yang anda berikan sangat membantu kami.

A. Kesadaran lingkungan

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan suatu daerah semakin tinggi pula produksi sampahnya		
2.	Saya memahami bahwa Lubang Resapan Biopori (LBR) merupakan salah satu pengelolaan sampah organik		
3.	Saya memahami bahwa sampah organik menghasilkan air lindi yang dapat menyebabkan air tanah tercemar		
4.	Saya memahami bahwa plastik lebih sedikit didaur ulang daripada logam		
5.	Saya memahami bahwa membakar sampah bukanlah cara pengelolaan sampah yang baik		
6.	Saya memahami bahwa mengikuti pelatihan penanggulangan bencana itu penting		
7.	Saya memahami bahwa penggunaan AC dapat menjadi faktor pemicu pemanasan global		

8.	Saya memahami bahwa asap kendaraan bermotor merupakan salah satu penyebab efek rumah kaca		
9.	Saya memahami bahwa penebangan hutan secara liar dapat juga mengancam keberadaan flora dan fauna yang hampir punah		
10.	Saya memahami bahwa perlu adanya hukuman yang tegas bagi setiap pelaku kerusakan lingkungan		

B. Pengetahuan Lingkungan

Berilah tanda (X) pada salah satu pilihan jawaban a, b, c, d, atau e yang kamu anggap paling benar pada pertanyaan di bawah ini!

1. Bahan yang telah dibuang atau terbuang yang merupakan hasil dari aktivitas alam ataupun manusia yang tidak dipakai lagi karena telah diambil unsur ataupun fungsi utamanya disebut?
 - a. Sampah
 - b. Limbah organik
 - c. Limbah anorganik
 - d. Barang
 - e. Kerajinan daur ulang

2. Di bawah ini yang termasuk sampah organik adalah..
 - a. Pasir, kaca, dan logam
 - b. Daun, kertas, dan kayu
 - c. Kayu, sisa makanan, dan logam
 - d. Daun, kaca, dan kertas
 - e. Pasir, sisa makanan, dan kayu
3. Berikut contoh sampah *Nonbiodegradable* kecuali...
 - a. Kardus
 - b. Baterai
 - c. Ban
 - d. Kaleng
 - e. Gelas
4. Apabila pemerintah memutuskan suatu tempat digunakan sebagai lahan atau tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah, teknologi yang seharusnya disiapkan adalah...
 - a. *Sanitary landfill*
 - b. *Incineration*
 - c. *Pulverisation*
 - d. *Recycling*
 - e. *Composting*

5. Kegiatan penggunaan botol bekas air mineral sebagai pot tanaman, atau menjadikannya tempat sampah dari botol bekas. Termasuk jenis apakah kegiatan tersebut?
 - a. *Reduce*
 - b. *Recycle*
 - c. Etika lingkungan
 - d. *Reuse*
 - e. *Sanitary*
6. Pembangunan berwawasan lingkungan sering pula disebut...
 - a. Pemanfaatan lingkungan hidup
 - b. Lingkungan asri
 - c. Lingkungan hidup
 - d. Pembangunan ekonomi
 - e. Pembangunan berkelanjutan
7. Di bawah ini merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, kecuali...
 - a. Minyak bumi, gas alam, batu bara, aspal, dan nikel
 - b. Emas, perak, platina, dan wolfram
 - c. Pasir, nelerang, batu permata, dan batu granit
 - d. Batu gamping, bauksit, tembaga, dan timah

- e. Tanah dan sumber daya alam hayati
8. Bahan bakar yang berasal dari kotoran sapi atau dari buah jeruk adalah...
- a. Biodiesel
 - b. Biogas
 - c. LPG
 - d. Gas asosiasi
 - e. Gas non asosiasi
9. Tindakan yang harus dilakukan untuk menghindari gempa saat berada di luar gedung adalah...
- a. Memberitahu orang lain jika terjadi gempa
 - b. Meminta pertolongan orang lain
 - c. Menjauh dari bangunan atau pohon
 - d. Mencari pohon atau tiang listrik untuk dipanjat
 - e. Mengabaikan peristiwa tersebut
10. Penyusunan rencana penanggulangan bencana di tingkat nasional dikoordinasikan oleh...
- a. BPBD
 - b. DPR
 - c. BNPB
 - d. KEMENKES
 - e. Presiden

C. Keterampilan Kognitif

Berilah tanda (X) pada salah satu pilihan jawaban a, b, c, d, atau e yang kamu anggap paling benar pada pertanyaan di bawah ini!

Bacalah bacaan di bawah ini untuk menjawab soal nomor 1-3!

Masyarakat Kecamatan Tualang, Siak, mengeluh minimnya hasil tangkapan ikan di Sungai Siak setahun belakangan ini, diduga akibat pencemaran sungai oleh limbah pabrik. Sungai yang tercemar menyebabkan jumlah ikan-ikan semakin sedikit. Masyarakat setempat yang bekerja sebagai nelayan hanya mengandalkan penghasilan dari tangkapan ikan. Sebelum terjadinya pencemaran, masyarakat dapat menghasilkan puluhan hingga ratusan kilo ikan persekali turun ke sungai. Setelah terjadi pencemaran ini, masyarakat hanya mendapatkan sekitar 5 kilogram ikan saja. Penghulu Kampung Tualang Juprianto berharap pemerintah daerah melalui dinas terkait dapat meninjau pencemaran sungai yang diduga dari limbah pabrik.

Petunjuk : Gunakan definisi tentang nilai-nilai berikut ini untuk menjawab soal berikutnya

Nilai	Definisi
Lingkungan	Berkaitan dengan aktivitas atau sumber daya alam seperti tumbuhan, air, hewan, udara, air, dan tanah.
Hukum	Berkaitan dengan aturan yang bersifat lokal maupun nasional (negara) yang meliputi penegakkan hukum dan tuntutan hukum
Sosial	Berkaitan dengan empati, perilaku, dan hak masyarakat
Ekonomi	Berkaitan dengan pendapatan, pengeluaran dan pertukaran uang, barang maupun jasa

1. Pernyataan berikut yang manakah yang tepat terkait permasalahan lingkungan di atas?
 - a. Pengaduan nelayan kepada Pemerintah Daerah
 - b. Rusaknya ekosistem sungai akibat limbah industri
 - c. Pengujian sampel air sungai yang tercemar
 - d. Hilangnya sumber mata pencarian masyarakat Kecamatan Tualang
 - e. Mata pencarian utama masyarakat Kecamatan Tualang adalah nelayan

2. Bagaimana dampak ekologis terkait permasalahan di atas?
 - a. Semua organisme yang terdapat dalam sungai akan terpengaruh sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem
 - b. Hanya ikan yang terpengaruh akibat pencemaran sungai
 - c. Populasi ikan bermungkinan akan melaju pesat karena tidak terpengaruh dari pencemaran di atas
 - d. Tidak terjadi pengaruh buruk terhadap keseimbangan ekosistem
 - e. Variasi ikan semakin bertambah karena pencemaran
3. Apakah solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas?
 - a. Pihak industri melakukan penyaringan limbah untuk mengurangi jumlah polutan yang masuk ke sungai
 - b. Masyarakat harus berganti profesi yang lain
 - c. Melakukan penjernihan air sungai untuk keperluan minum

- d. Masyarakat mengurangi konsumsi ikan dari sungai
 - e. Masyarakat harus mencari sungai lain untuk mencari ikan
4. Kualitas air bersih di Riau kian memprihatinkan. Ini terlihat dengan beberapa sungai yang menjadi akses sumber air bersih untuk masyarakat yang tidak layak konsumsi. Empat sungai besar yang ada di Wilayah Riau juga terimbas dampak kondisi krisis air dari sejumlah Wilayah Sumatera. Bahkan sumber air tersebut cenderung mengandung beberapa bahan berbahaya bagi kesehatan. "Ya kalau airnya tercemar bisa menimbulkan diare, penyakit kulit, virus, kolera, disentri. Ini memang perlu diantisipasi," tutur Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Riau, Andra Sjafril di Pekanbaru, Selasa (19/10/2016). Pernyataan yang tepat terkait permasalahan di atas adalah....
- a. Kondisi sungai di Riau masih asri dan dalam kondisi yang baik

- b. Menurunnya kondisi kualitas air sungai di Riau
 - c. Air sungai di Riau tercemar dan seharusnya dibiarkan secara alami agar bersih kembali
 - d. Indeks kualitas air sungai di Riau meningkat
 - e. Gerakan hemat air harus dilakukan
5. Kabut asap tipis menyelimuti wilayah Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, Senin (22/2/2021). Kabut asap ini diduga akibat kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang terjadi di sejumlah daerah di Riau. Dari pantauan Kompas.com, kabut asap tipis di ibu kota Provinsi Riau mulai terlihat sejak tadi pagi pukul 09.00 WIB hingga sore ini. Bau kebakaran gambut terasa menyengat di hidung. Pihak Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pekanbaru menyebut, asap tipis tersebut bukan dari karhutla di Pekanbaru. "Kabut asap tipis di Pekanbaru merupakan asap kiriman dari (karhutla) Kabupaten Bengkalis, Kota Dumai dan Pelalawan yang dibawa angin dari timur laut," sebut Prakirawan BMKG Pekanbaru Yasir Prayuna saat diwawancarai

Kompas.com, Senin sore. Titik panas terdeteksi di Riau, terdapat Kabupaten Bengkalis 17 titik, Kepulauan Meranti 1 titik, Dumai 13 titik, Pelalawan 1 titik, Rokan Hilir 12 titik, dan Siak 6 titik. Namun, penyebaran titik panas harus diwaspadai meningkat, karena saat ini sudah memasuki musim kemarau.

Pernyataan yang tepat terkait permasalahan di atas adalah....

- a. Kondisi udara di Riau masih asri dan dalam kondisi yang baik
 - b. Munculnya kabut asap di Riau akibat karhutla
 - c. Udara di Riau tercemar dan seharusnya dibiarkan secara alami agar bersih kembali
 - d. Negara tetangga tidak terkena kabut asap
 - e. Kualitas udara di Indonesia semakin memburuk
6. Tradisi mancokou merupakan salah satu tradisi menangkap ikan di daerah Pangkalan Indarung. Kegiatan ini didahului dengan proses musyawarah antara kepala suku, kepala daerah dan tokoh masyarakat di daerah tersebut yang

dikenal istilah kerapatan adat. Pelaksanaan tradisi menangkap ikan ini hanya boleh menggunakan alat tangkapan jenis tertentu seperti pancing bambu, jala dan jaring dan tidak diperbolehkan menggunakan zat kimia seperti tubo atau racun. Kemudian ukuran ikan yang boleh ditangkap juga diperhitungkan yaitu minimal berukuran empat jari atau memiliki bobot minimal 250 gram/ekor. Penentuan bobot ikan bertujuan agar ikan yang masih kecil diberi kesempatan untuk tumbuh besar dan bertelur sehingga mengurangi tingkat kepunahan ikan.

Bagaimana dampak menangkap ikan jika menggunakan racun?

- a. Metode tersebut efektif untuk mengurangi penggunaan zat kimia
- b. Cara tersebut lebih menguntungkan untuk mendapatkan ikan yang lebih besar
- c. Tidak ada dampak negatif dari penggunaan alat tersebut
- d. Penggunaan racun diperbolehkan asalkan dengan takaran yang benar

- e. Penggunaan racun tidak efektif karena dapat membahayakan ekosistem perairan
7. Keinginan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidup, akan memaksanya mendirikan pabrik-pabrik yang dapat mengolah hasil alam menjadi bahan pangan dan sandang. Pesatnya kemajuan di bidang pengetahuan, teknologi dan industri akan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan.

Bagaimana dampak fenomena di atas terhadap lingkungan?

- a. Limbah menjadi netral sehingga tidak berbahaya jika dibuang
- b. Limbah dapat berubah menjadi bahan mentah yang dimanfaatkan
- c. Limbah mengakibatkan pencemaran air
- d. Limbah terurai dan musnah dengan sendirinya
- e. Limbah berubah menjadi hal yang baik untuk kesuburan tanah

Bacalah bacaan di bawah ini untuk menjawab soal nomor 8-10!

Pernahkah kalian mengamati lamanya musim kemarau dan hujan yang terjadi pada beberapa tahun ini? Musim kemarau dan hujan di negara kita sudah tidak menentu lagi, ternyata hal ini berkaitan dengan perubahan iklim yang terjadi akibat perubahan lingkungan. Para pakar iklim mencemaskan dampak pemanasan global atau meningkatnya suhu atmosfer bumi khususnya di kawasan kutub utara. Salah satu penyebab kenaikan suhu bumi yaitu semakin tingginya gas-gas rumah kaca akibat aktivitas industri. Peneliti dari institut penelitian kutub mencatat lapisan es di lautan sekitar kutub semakin menyusut sekitar 20 persen dalam 3 tahun terakhir. Jika hal ini terus terjadi akan berdampak pada meningkatnya permukaan air laut sehingga pulau-pulau kecil di dunia akan tenggelam. Pemanasan global juga dapat menyebabkan adanya gangguan terhadap pemukiman penduduk seperti peningkatan resiko penyakit kanker dan wabah penyakit berbahaya. Selain itu, pemanasan global juga dapat mengancam produktivitas sektor pertanian

sehingga dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan pangan.

8. Apakah isu lingkungan yang dapat diidentifikasi dari wacana tersebut?
 - a. Kondisi musim kemarau dan hujan beberapa tahun ini
 - b. Pulau-pulau kecil di dunia akan tenggelam
 - c. Perubahan iklim
 - d. Pemanasan global akibat efek rumah kaca
 - e. Lapisan es di lautan sekitar kutub semakin menyusut
9. Apa faktor yang dapat menyebabkan *global warming*?
 - a. Adanya konservasi yang berlebihan
 - b. Sikap peduli lingkungan
 - c. Semakin tingginya gas-gas rumah kaca akibat aktivitas industri
 - d. Wabah penyakit yang berkepanjangan
 - e. Usia bumi yang semakin tua
10. Upaya apa yang kita bisa lakukan untuk mengurangi *global warming*?
 - a. Mandi satu hari sekali

- b. Memilih menggunakan motor pribadi dibandingkan kendaraan umum
- c. Mengganti penggunaan kipas angin dengan AC
- d. Mengurangi penggunaan AC
- e. Menggunakan parfum sebanyak-banyaknya

D. Sikap terhadap lingkungan

No	Pernyataan	Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1.	Perlu adanya sikap <i>ecotourism</i> saat berwisata					
2.	Saya setuju dengan program pemerintah untuk membayar plastik saat berbelanja di toko					
3.	Pendidikan lingkungan sebaiknya diajarkan di					

	sekolah- sekolah					
4.	Saya lebih setuju mengatasi tumpahan minyak dengan cara bioremediasi daripada membakar minyak di lautan					
5.	Saya lebih setuju membawa bekal dari rumah daripada jajan di sekolah					
6.	Saya merasa prihatin dengan kualitas udara yang semakin buruk sehingga					

	mendukung semua upaya dalam mengurangi pencemaran udara					
7.	Saya merasa tidak peduli dengan program pelestarian satwa yang hampir punah karena tidak memberikan dampak besar kepada saya					
8.	Saya tidak bersedia untuk mengikuti kampanye tentang pemanasan global					
9.	Saya bersedia menghemat air yang saya					

	gunakan untuk mandi					
10.	Saya tidak bersedia menggantikan AC dengan kipas angin					

E. Tindakan terhadap Lingkungan

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Jarang	Tidak pernah
1.	Membawa keranjang sendiri saat pergi berbelanja					
2.	Mendaur ulang sampah dalam 1,5 tahun terakhir					
3.	Membawa bekal ke sekolah					
4.	Membuat kompos dari sampah organik dalam 1,5 tahun terakhir					

5.	Membuang sampah pada satu tempat sampah tanpa memperhatikan jenis sampahnya					
6.	Boros menggunakan air dalam kegiatan sehari-hari					
7.	Mematikan perangkat elektronik saat sudah tidak digunakan					
8.	Mengikuti ekstrakurikuler Pramuka/Paskibra/PMR dan/atau lain-lain yang bersifat sosial (pemberian pertolongan).					
9.	Menginjak rumput taman					

	(walaupun terdapat tulisan 'dilarang menginjak rumput').					
10.	Mengumpulkan dana, bahan makanan, pakaian atau kebutuhan lain untuk disalurkan kepada korban bencana					

Lampiran 7 Instrumen Penilaian

A. Kesadaran

Skor Penilaian =

Jawaban “Ya” = 1

Jawaban “Tidak” = 0

B. Pengetahuan

Skor Penilaian =

Jawaban benar = 1

Jawaban salah = 0

Kunci jawaban benar

1. A
2. E
3. A
4. A
5. B
6. E
7. E
8. B
9. C
10. C

C. Keterampilan Kognitif

Skor Penilaian =

Jawaban benar = 1

Jawaban salah = 0

Kunci jawaban benar

1. B
2. A
3. A
4. B

5. B
6. E
7. C
8. D
9. C
10. D

D. Sikap

Skor Penilaian

Pernyataan positif = 1,2,3,4,5,6, dan 9

Pernyataan negatif = 7,8, dan 10

Pilihan Jawaban	Skor Petanyaan Positif	Skor Pernyataan Negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang setuju	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

E. Tindakan

Skor Penilaian

Pernyataan positif = 1,2,3,4,7,8, dan 10

Pernyataan negatif = 5,6, dan 9

Pilihan Jawaban	Skor Petanyaan Positif	Skor Pernyataan Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang	3	3
Jarang	2	4
Tidak pernah	1	5

Lampiran 8 Hasil Perhitungan Validitas tiap Aspek

1. Uji Validitas Aspek Kesadaran

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,448	0,1986	VALID
2	0,344	0,1986	VALID
3	0,222	0,1986	VALID
4	0,351	0,1986	VALID
5	0,291	0,1986	VALID
6	0,651	0,1986	VALID
7	0,118	0,1986	TIDAK VALID
8	0,540	0,1986	VALID
9	0,637	0,1986	VALID
10	0,640	0,1986	VALID

2. Uji Validitas Aspek Pengetahuan

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,382	0,1986	VALID
2	0,290	0,1986	VALID
3	0,384	0,1986	VALID
4	0,394	0,1986	VALID
5	0,044	0,1986	TIDAK VALID
6	0,503	0,1986	VALID
7	0,589	0,1986	VALID
8	0,496	0,1986	VALID
9	0,432	0,1986	VALID
10	0,640	0,1986	VALID

3. Uji Validitas Aspek Keterampilan

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,562	0,1986	VALID
2	0,551	0,1986	VALID

	0,356	0,1986	VALID
4	0,467	0,1986	VALID
5	0,393	0,1986	VALID
6	0,466	0,1986	VALID
7	0,207	0,1986	VALID
8	0,031	0,1986	TIDAK VALID
9	0,718	0,1986	VALID
10	0,593	0,1986	VALID

4. Uji Validitas Aspek Sikap

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,419	0,1986	VALID
2	0,054	0,1986	TIDAK VALID
3	0,434	0,1986	VALID
4	0,293	0,1986	VALID
5	0,225	0,1986	VALID
6	0,239	0,1986	VALID
7	0,462	0,1986	VALID
8	0,518	0,1986	VALID
9	0,184	0,1986	TIDAK VALID
10	0,459	0,1986	VALID

5. Uji Validitas Aspek Tindakan

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,385	0,1986	VALID
2	0,401	0,1986	VALID
3	0,146	0,1986	TIDAK VALID
4	0,342	0,1986	VALID
5	0,225	0,1986	VALID
6	0,427	0,1986	VALID
7	0,318	0,1986	VALID
8	0,210	0,1986	VALID

9	0,231	0,1986	VALID
10	0,355	0,1986	VALID

Lampiran 9 Contoh Hasil Pengisian Kuesioner SMA Adiwiyata

KUESIONER LITERASI LINGGUJAN PADA SISWA SMA TRYPTANE PENGOLAAN KAMPARI
DAN PEMERINDAHAN BERKEMUDAHAN

Nama: **Adinda Ruli Shelina**
No Absen/Nilai: **01/21/11111 2**
Nama Sekolah: **SMA KIEFERI 1 ULELEPI**

Petunjuk pengisian:
1. Berilah setiap pernyataan dengan centang sebelum menjawab semua pernyataan yang ada.
2. Berilah tanda cek (x) atau tanda silang (x) pada jawaban yang anda anggap sesuai.
3. Jika anda ragu menganggapi jawaban yang tidak anda berikan, bertilah tanda () pada jawaban pertama.
4. Anggap ini tidak akan mempengaruhi nilai anda.
5. Kerjasama diluar yang anda berikan sangat bermanfaat kami.

A. Keadaran lingkungan

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya memahami bahwa sumber tenaga produksi pendayagunaan suatu daerah sangat penting bagi pada produksi sampingnya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Saya memahami bahwa Undang-Undang Kelengkapan Bipartit (ULK) merupakan salah satu pengabdian samping organik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Saya memahami bahwa sampah organik merupakan air liur yang dapat menyebarkan air tanah tercemar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Saya memahami bahwa plastik lebih sulit didaur ulang daripada logam	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Saya memahami bahwa melubak sampah bukanlah cara pengabdian samping yang baik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Saya memahami bahwa mengolah limbah perikanan/peternakan berteknologi penting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Saya memahami bahwa penggunaan AC dapat menjadi faktor pemicu pemanasan global	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Saya memahami bahwa setiap kendaraan bermotor menggunakan salah satu penyebab efek rumah kaca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Program kerja lingkungan

9	Saya melaksanakan limbah pertambangan harus secara lar dapat tinggi	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Saya memahami bahwa perlu adanya hukuman yang tinggi bagi setiap pelaku kerusakan lingkungan	<input checked="" type="checkbox"/>

berikan tanda (x) pada jawaban pilihan jawaban a, b, c, d, atau e yang benar anggap penting
berikan tanda silang (x) pada jawaban pilihan jawaban a, b, c, d, atau e yang benar anggap penting

1. Bagaimana pendapat anda tentang cara rekayasa yang menggunakan hasil dari teknologi dalam mengatasi yang tidak dapat lagi karena telah diambil semua alternatif yang digunakan diakhir?
 a. Sangat baik
 b. Cukup baik
 c. Cukup buruk
 d. Buruk
 e. Sangat buruk

2. Di bawah ini yang termasuk sampah organik adalah:
 a. Plastik, kaca, dan logam
 b. Kayu, sisa makanan, dan legum
 c. Dahan, besi, dan kertas
 d. Pasir, sisa makanan, dan kayu
 e. Pasir, sisa makanan, dan logam

3. Berikut adalah sampah biodegradable kecuali...
 a. Kardus
 b. Bata
 c. Bata
 d. Kalsium
 e. Coklat

4. Apabila pemerintah menggunakan suatu tempat digunakan sebagai lahan atau tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah, teknologi yang sebaiknya digunakan adalah:
 a. Sanitary landfill
 b. Incineration
 c. Phytoremediation
 d. Moulding

- Masalahnya ekowisata sangat lambat tumbuh industri
 - c. Persepsi sumber daya sungai yang terbatas
 - d. Manajerial sumber daya pencemar masyarakat Kecamatan Tualang
 - e. Mata pencarian utama masyarakat Kecamatan Tualang adalah nelayan
- 2. Bagaimana dampak ekologis terkait permasalahan di atas?
 - Semua organisme yang terdapat dalam sungai akan terpengaruh sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem
 - b. Hama ikan yang terpengaruh akibat pencemaran sungai
 - c. Populasi ikan berkembang akan menjadi pesat karena tidak terpengaruh dari pencemaran di atas
 - d. Tidak terjadi pengaruh buruk terhadap keseimbangan ekosistem
 - e. Variasi ikan semakin bertambah karena pencemaran
- 3. Apakah solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas?
 - Pihak industri melakukan penanganan limbah untuk mengurangi jumlah polutan yang masuk ke sungai
 - b. Masyarakat harus berganti profesi yang lain
 - c. Melakukan perubahan air sungai untuk keperluan minum
 - d. Masyarakat mengurangi konsumsi ikan dari sungai
 - e. Masyarakat harus mencari sungai lain untuk mencari ikan
 - 4. Kualitas air bersih di Riau kian memprihatinkan. Ini terkait dengan beberapa sungai yang menjadi akses sumber air bersih untuk masyarakat yang tidak layak konsumsi. Lampau sungai besar yang ada di Wilayah Riau juga termasuk dampak kondisi krisis air dari sejumlah Wilayah Sumatera. Bahkan sumber air tersebut cenderung mengandung beberapa bahan berbahaya bagi kesehatan. "Ya kalau sungai tersebut bisa menimbulkan diare, penyakit kulit, virus, kolera, disentri. Ini memang perlu diantisipasi," ujar Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Riau, Andra Sjafri di Pekanbaru, Selasa (9/10/2016).
 - a. Perumahan yang tepat terkait permasalahan di atas adalah...
 - b. Kondisi sungai di Riau masih serasi dan dalam kondisi yang baik
 - Memerintahkan kondisi kualitas air sungai di Riau
- e. Air sungai di Riau tercemar dan seharusnya dibersihkan secara alami agar bersih kembali
 - d. Indeks kualitas air sungai di Riau meningkat
 - e. Gerakan bersih air harus dilakukan
- 5. Kebut asap ini diduga akibat kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang terjadi di sejumlah daerah di Riau. Dari pernyataan Kompas.com, kabut asap tipis di Riau kora Provinsi Riau mulai terlihat sejak tadi pagi pukul 09.00 WIB hingga sore ini. Bau kebakaran gambut terasa menyengat di hidung. Pritak Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pekanbaru menyebut, asap tipis tersebut bukan dari lambung di Pekanbaru. "Kabut asap tipis di Pekanbaru merupakan asap hitam dari (buntau) Kabupaten Bengkalis, Kota Dumai dan Pelalawan yang dibawa angin dari timur laut," sebut Prakirawan BMKG Pekanbaru "Yasir" Prayoga saat diwawancarai Kompas.com. Senin sore. Tikau panas terdendak di Riau, dengan Kabupaten Bengkalis 17 titik, Kabupaten Meranti (1 titik, Dumai 13 titik, Pelalawan 1 titik, Rokan Hilir 12 titik, dan Siak 6 titik. Namun, pemerintah titik panas harus dipangkas mengingat, karena saat ini sudah memasuki musim kemarau.
 - a. Perayaan yang tepat terkait permasalahan di atas adalah...
 - b. Kondisi udara di Riau masih serasi dan dalam kondisi yang baik
 - Memerintahkan kabut asap di Riau secepat kemudi
 - c. Udara di Riau tercemar dan seharusnya dibersihkan secara alami agar bersih kembali
 - d. Negara tetangga tidak terkena kabut asap
 - e. Kualitas udara di Indonesia semakin memburuk
- 6. Tradisi memekur merumahan salah satu tradisi menanggapi hama di daerah Penguahan Indragiri. Kegiatan ini dilakukan dengan proses memayunnya amana seperti berikut, kepala daerah dan tokoh masyarakat di daerah tersebut yang akan terlibat kegiatan adat. Pelaksanaan tradisi menanggapi hama ini hanya boleh menggunakan alat perlengkapan jenis tertentu seperti pancing bambu, jala dan jang dan tidak diperbolehkan menggunakan zat kimia seperti tabu atau racun. Kemungkinan ukuran hama yang boleh ditangkap juga berpengaruh yaitu minimal berukuran empat jari

atau memiliki bobot minimal 250 gram/ekor. Penemuan bobot ikan bertujuan agar ikan yang masih kecil diberi kesempatan untuk tumbuh besar dan bertelur sehingga mengoptimalkan tingkat kesuburan ikan.

Bagaimana dampak lingkungan jika menggunakan reaktor?

- a. Malesa tersebut tidak mengganggu lingkungan air karena
- b. Cara tersebut lebih menguntungkan untuk memproduksi ikan yang lebih besar
- c. Tidak ada dampak negatif dari penggunaan alat tersebut
- d. Penggunaan reaktor diperbolehkan sebelum dengan alasan yang benar

7. Pergerakan mesin tidak efektif karena dapat membahayakan ekosistem perairan

Kegiatan manusia untuk meningkatkan kesuburan hidup, akan memaksakan mendaur ulang limbah yang dapat mengubah hasil alam menjadi bahan pangan dan sumber. Pesatnya kemajuan di bidang perkebunan, teknologi dan industri akan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan.

- Bagaimana dampak fenomena di atas terhadap lingkungan?
 - a. Limbah menjadi reaktor sehingga tidak berbahaya jika dibuang
 - b. Limbah dapat kembali menjadi bahan mentah yang dimanfaatkan
 - c. Limbah memperbaiki pencemaran air
 - d. Limbah ternasi dan musnah dengan sendirinya
 - e. Limbah berubah menjadi hal yang baik untuk kehidupan manusia

Berilah jawaban di bawah ini untuk menjawab soal nomor 8-10!

Perubahan kelain mengantar alamnya muncul sementara dan hujan yang terjadi pada beberapa tahun ini? Muncul sementara dan hujan yang sudah tidak menentu lagi, ternyata hal ini berkaitan dengan perubahan iklim yang terjadi akibat perubahan lingkungan. Para pakar iklim memprediksi dampak pemanasan global atau pemanasan global akan berdampak buruk bagi lingkungan di kawasan tropis karena salah satu penyebab kenaikan suhu bumi yaitu semakin tingginya gas-gas rumah kaca akibat aktivitas industri. Perilaku dari industri pertanian sudah merambat lapisan es di kutub eskuar sudah semakin menipis sekitar 20 persen dalam 3 tahun terakhir. Jika hal ini terus terjadi akan berdampak pada menipisnya permukaan air laut sehingga pulau-pulau kecil di dunia akan tenggelam. Pemanasan global juga dapat mempengaruhi adanya gangguan terhadap pemilihan perilaku seperti peningkatan risiko penyakit kanker dan wahab penyakit berdarah. Selain itu, pemanasan global juga dapat

mengurangi produktivitas sektor pertanian sehingga dapat mengganggu pemertahan kehidupan pangan.

- 8. Apakah itu lingkungan yang dapat didiferensiasi dari waktu tersebut?
 - a. Kondisi mesin kemarau dan hujan beberapa tahun ini
 - b. Pulau-pulau kecil di dunia akan tenggelam
 - c. Pemanasan iklim
 - d. Pemanasan global akibat efek rumah kaca
 - e. Lapisan es di kutub semakin menipis
- 9. Apa faktor yang dapat mempengaruhi global warming?
 - a. Akibatnya kosmos yang berkilauan
 - b. Sifatnya peduli lingkungan
 - c. Semangat mengorganisasi gas rumah kaca akibat aktivitas industri
 - d. Usaha penyadik yang berkepanjangan
 - e. Usah bumi yang semakin tua

- 10. Ujray apa yang bisa dilakukan untuk mengurangi global warming?
 - a. Menari saat hari sekolah
 - b. Memilih menggunakan motor pribadi dibandingkan kendaraan umum
 - c. Menggunakan penggunaan busap angin dengan AC
 - d. Menggunakan parfum esensialnya barangnya
 - e. Menggunakan parfum esensialnya barangnya

D. Silap terhadap lingkungan

No	Peristiwa	Sangat serius	Sedang serius	Kurang serius	Tidak serius	Sangat tidak serius
1.	Perlu adanya silap lingkungan saat berwisata		<input checked="" type="checkbox"/>			
2.	Saya setuju dengan program pemerintah untuk membuang plastik saat berwisata di lokasi				<input checked="" type="checkbox"/>	
3.	Pendidikan lingkungan sebaiknya diajarkan di sekolah-sekolah		<input checked="" type="checkbox"/>			
4.	Saya lebih setuju mengurangi limbah rumah tangga dengan cara berwisata			<input checked="" type="checkbox"/>		

5.	diripada membuat/menyok di busan				
6.	Saya lebih setuju membuat bekal dari rumah daripada jajan di sekolah		✓		
7.	Saya merasa prihatin dengan kualitas udara yang semakin buruk sehingga mengganggu kenyamanan udara		✓		
8.	Saya merasa tidak peduli dengan program pelestarian hewan yang hampir punah karena tidak memberikan dampak besar kepada saya			✓	
9.	Saya tidak bersedia untuk mengkonsumsi sayuran yang mengandung pestisida			✓	
10.	Saya bersedia menggunakan air yang sudah dididihkan		✓		

E. Tindakan terhadap lingkungan

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Jarang	Tidak pernah
1.	Membawa keranjang sendiri saat pergi berbelanja				✓	
2.	Mencuci ulang sampah dalam 15 tahun terakhir			✓		
3.	Membawa bekal ke sekolah			✓		
4.	Membuat kompos dari sampah organik dalam 15 tahun terakhir		✓			✓
5.	Membuang sampah pada saat terpasang sampah				✓	
6.	Berus mengunakan air dalam kegiatan sehari-hari			✓	✓	

7.	Memastikan perangkat elektronik saat tidak digunakan								
8.	Mengikuti aksi/gerakan/Pranala/Paday/PKR dan/atau lain-lain yang bersifat sosial (pemberian protologon)				✓				
9.	Mengajak numpang tamen (walupun terdapat tulisan dilarang mengajak numpang)						-	✓	
10.	Menggunakan dalam bahan makanan pakaian atau kebutuhan lain untuk keperluan kegiatan berca				✓				

Lampiran 10 Contoh Hasil Pengisian Kuesioner SMA Non-Adiwiyata

KUESIONER TENTANG LINGKUNGAN EKOSISTEM SIKLA SIKMA SMA TERPADU PENCILOKAR SIKMAPIH
SMA PERSEKUTUAN BANGKALANTUNGGAL

Nama : Hana Rizki, Mardiaty P.S
No.kelas/Tempat : 12 / 203411A2
Nama sekolah : SMAN 1 GORONTALO

Penyebab pencemaran

1. Banyak adanya pencemaran dengan cemerae limbah rumah tangga semua penyusutan yang ada.
2. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.
3. Tidak ada lagi pencemaran pencemaran yang sudah tidak terdapat, terlihat sudah (O) pada pencemaran.
4. Tidak ada lagi pencemaran pencemaran yang sudah tidak terdapat.
5. Tidak ada lagi pencemaran pencemaran yang sudah tidak terdapat.

A. Ketersediaan lingkungan

No.	Tempat	Ta	Tidak
1.	Saya merasakan bahwa keadaan tinggi tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Saya merasakan bahwa tingkat pencemaran sudah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Saya merasakan bahwa pencemaran limbah rumah tangga yang sudah terdapat

10. Saya merasakan bahwa pencemaran limbah rumah tangga yang sudah terdapat

B. Pengendalian lingkungan

1. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

2. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

3. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

4. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

5. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

6. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

7. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

8. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

9. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

10. Banyak sudah ada (X) atau sudah tidak (O) pada pencemaran yang sudah terdapat semua.

5	Saya telah sesuai membaca buku dari rumah dirangsang dalam di sekolah.							
6	Saya merasa prihatin dengan perilaku uclara yang semakin buruk sehingga menuliskan semua upaya dalam mengurangi permasalahan uclara							
7	Saya merasa tidak peduli dengan program pemberian siswa yang hampir penuh karena tidak memberikan dampak besar kepada saya							
8	Saya tidak beresita untuk mengkritik lampunya tentang permasalahan global							
9	Saya bersedia mengkonst. ar yang							
10	Saya tidak beresita menggunakan AC dengan baya ang							

e. Tindakan terhadap lingkungan

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang	Jarang	Tidak pernah
1.	Membawa keranjang sendiri saat pergi berbelanja					
2.	Mendaur ulang sampah dalam 1,5 tahun terakhir					
3.	Membawa bekal ke sekolah					
4.	Membuat kompos dari sampah organik dalam 1,5 tahun terakhir					
5.	Membuang sampah pada satu tempat sampah tanpa memperhatikan jenis sampahnya					
6.	Boros menggunakan air dalam kegiatan sehari-hari					

7.	Membawa perangkat elektronik saat sudah tidak digunakan					
8.	Mengikuti kegiatan keantarabangsa Prinsipal/padidat/PRK dan/atau lain- dan yang bersifat sosial (gerakan- gerakan lingkungan)					
9.	Mengikuti kegiatan satwa (wisatawan terdapat tulisan tentang mengijika rampok)					
10.	Mengembangkan dan, bahkan membuat, paduan atau kebuduhan lain untuk didaftarkan kepada kotban					

atau memiliki bobot minimal 250 gram/ekor. Peremban bobol ikan bertujuan agar ikan yang masih kecil diberi kesempatan untuk tumbuh besar dan berdaya sehingga mengurangi tingkah kepomahan ikan.

Bagaimana dampak pemangsaan ikan jika menggunakan nasi?

a. Menece tersebut efektif untuk mengurangi pemangsaan nasi karena

b. Cara tersebut lebih menguntungkan untuk mendapatkan ikan yang lebih besar

c. Tidak ada dampak negatif dari penggunaan air tersebut

d. Penggunaan nasi diperbolehkan sebagai pakan ikan yang benar

7. Kegiatan utama untuk meningkatkan keberagaman hayati, akan memakainya mendidik publik-publik yang dapat mengahasi hasil alam menjadi bahan pangan dan sandang. Pelestari kemajuan di bidang pengetahuan, teknologi dan industri akan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan.

Bagaimana dampak pencemaran di atas terhadap lingkungan?

a. Lintah menjadi racun sehingga tidak berbahaya jika dibuang

b. Lintah dapat berubah menjadi bahan kimia yang dirumitkan

c. Lintah mengakibatkan pencemaran air

d. Lintah terurai dan musnah dengan sendirinya

Bacalah siaran di bawah ini untuk menjawab soal nomor 8-10!
 Permasalah kalian mengenai hukumnya mesin kerami dan buaya yang terpelit pada beberapa tahun ini? Mesin kerami dan buaya di negara kita sudah tidak menentu lagi, terungkap hal ini berkaitan dengan perubahan iklim yang terpelit akibat perubahan lingkungan. Para pakar ilmu memencanama dampak pemanasan global atau meningkatnya suhu atmosfer bumi khususnya di kawasan kutub utara. Salah satu penyebab kenaikan suhu bumi yaitu semesta lingkungan gas-gas rumah kaca akibat aktivitas industri. Peneliti dari institut penelitian kutub mencatat tingkat es di bawaa es kutub kutub semakin menyusut sekitar 20 persen selama 3 tahun terakhir. Hal ini terus terjadi akan berdampak pada meningkatnya permukaan air laut sehingga pulau-pulau kecil di dunia akan tenggelam. Pemanasan global juga dapat menyebabkan adanya perangan-perubahan iklim pada periode seperti peningkatan resiko proyekti badai dan wabah penyakit berbahaya. Selain itu pemanasan global juga dapat

meningkatkan produktivitas sektor pertanian sehingga dapat mengurangi pemukiman kebukitan perangan.

8. Apakah itu lingkungan yang dapat dideskrikan dari wacana tersebut?

a. Kondisi mesin kerami dan buaya berdasarkan iklim ini

b. Pulau-pulau kecil di dunia akan tenggelam

c. Perubahan iklim

d. Pemanasan global akibat efek rumah kaca

e. Lajisan es di kutub menyusut kutub utara semakin menyusut

9. Apa faktor yang dapat menyebabkan global warming?

a. Aktivitas komersial yang berlebihan

b. Sifat padat lingkungan

c. Semesta tertutup yang berkepanjangan

d. Wabah penyakit yang berkepanjangan

e. Uraa buaya yang keadaa

10. Uraa buaya yang keadaa untuk mengurangi global warming?

a. Meneliti menggunakan motor pribadi berdasarkan berdasarkan umum

b. Mengurangi penggunaan sepeda motor dengan AC

c. Mengurangi penggunaan AC

d. Mengurangi perikanan

D. Sifat terdapat lingkungan

No	Perubahan	Sangat sedikit	Sedikit	Kurang	Tidak sedikit	Tidak	Sangat
1.	Perlu adanya sikap acourizm saat berwisata		<input checked="" type="checkbox"/>				
2.	Saya setuju dengan program pemerintah untuk membayar plastik saat berwisata di kota		<input checked="" type="checkbox"/>				
3.	Pendidikan lingkungan sebaiknya dipelajari di sekolah-sekolah		<input checked="" type="checkbox"/>				
4.	Saya lebih setuju mengasah kemampuan masyarakat dengan cara berwisata		<input checked="" type="checkbox"/>				

Lampiran 11 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Tiap Aspek Literasi Lingkungan Peserta Didik Sekolah Adiwiyata

No.	Kesadaran	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Tindakan	Total
1	80	60	90	74	62	366
2	100	90	90	94	82	456
3	90	90	90	92	70	432
4	100	90	90	86	72	438
5	100	80	80	88	78	426
6	90	60	90	80	70	390
7	100	90	70	88	82	430
8	80	90	90	74	66	400
9	100	80	90	88	58	416
10	100	90	90	90	82	452
11	90	90	90	98	78	446
12	90	80	90	82	66	408
13	90	80	90	86	62	408
14	100	80	90	88	78	436
15	90	90	90	86	72	428
16	90	90	90	98	100	468
17	100	80	90	82	74	426
18	90	90	90	96	78	444
19	50	80	60	80	56	326
20	100	90	70	84	52	396
21	90	90	90	100	82	452
22	90	90	90	96	78	444
23	90	80	90	84	68	412
24	70	80	60	68	62	340
25	100	70	100	68	58	396
26	90	90	90	96	78	444

No.	Kesadaran	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Tindakan	Total
27	90	50	70	78	76	364
28	90	80	90	82	60	402
29	90	80	90	86	58	404
30	90	80	90	78	66	404
31	50	70	70	80	54	324
32	90	80	90	78	56	394
33	90	80	90	80	70	410
34	90	80	70	76	60	376
35	100	80	90	74	68	412
36	90	50	50	82	52	324
37	70	30	20	74	56	250
38	100	10	80	68	60	318
39	100	20	10	76	62	268
40	100	60	90	72	56	378
41	80	60	80	78	50	348
42	90	70	70	96	64	390
43	80	30	80	100	60	350
44	80	80	80	70	70	380
45	100	60	70	68	52	350
46	90	50	60	74	54	328
47	50	60	80	70	70	330
48	100	60	70	68	76	374
49	80	90	80	76	66	392
50	100	60	70	68	68	366
Jumlah	4450	3640	3980	4098	3348	19516
Rata-rata	89	72,8	79,6	81,96	66,96	390,32

Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Tiap Aspek Literasi Lingkungan Peserta Didik Sekolah Non Adiwiyata

No.	Kesadaran	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Tindakan	Total
1	80	60	60	80	42	322
2	80	40	50	74	60	304
3	80	40	60	76	64	320
4	80	40	50	76	64	310
5	50	10	30	66	78	234
6	90	60	90	74	72	386
7	80	80	90	88	78	416
8	70	70	80	78	62	360
9	80	80	80	70	72	382
10	80	70	90	78	64	382
11	60	70	80	90	90	390
12	70	80	70	68	64	352
13	80	40	30	70	60	280
14	70	90	80	80	62	382
15	80	60	90	76	56	362
16	70	40	40	66	62	278
17	100	80	90	86	70	426
18	80	80	70	80	70	380
19	90	60	90	74	54	368
20	90	40	80	84	66	360
21	70	90	80	78	70	388
22	60	40	30	78	56	264
23	90	70	80	78	52	370
24	80	80	70	84	60	374
25	60	90	70	80	62	362

No.	Kesadaran	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Tindakan	Total
26	60	20	30	64	50	224
27	70	10	10	78	60	228
28	90	80	90	90	72	422
29	50	80	80	80	72	362
30	100	90	40	82	58	370
31	70	40	70	76	68	324
32	80	80	90	80	64	394
33	90	70	100	78	72	410
34	100	90	90	88	58	426
35	80	40	30	76	68	294
36	70	60	90	92	76	388
37	80	70	90	82	60	382
38	100	60	80	72	72	384
39	80	70	90	90	70	400
40	80	30	90	84	66	350
41	80	50	90	86	56	362
42	80	70	100	88	82	420
43	80	60	90	88	72	390
44	80	60	90	86	72	388
45	80	70	90	70	66	376
46	70	60	90	62	62	344
47	80	70	100	78	62	390
48	80	30	90	88	82	370
49	80	30	90	86	56	342
50	70	60	90	92	74	386
Jumlah	3900	3010	3720	3968	3280	17878
Rata-rata	78	60,2	74,4	79,36	65,6	357,56

Lampiran 13 Surat Izin Riset Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kendal



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH XIII

Jl. Taman Makam Pahlawan Kel. Bugangin, Kab. Kendal

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 422.1/223D/III/2022

Berdasarkan surat dari Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Fakultas Sains dan Teknologi, dengan nomor : B.3640/Un.10.B/K/SP.01.08/06/2022 Tanggal 13 Juni 2022 perihal Permohonan Izin Riset atas nama.:

Nama : RHEGITA DEWI RAMDHANY
NIM : 1808086071
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Perbedaan Environmental Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Negeri Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan di SMA N 1 Gemuh, SMA N 1 Weleri, SMA N 2 Kendal, SMAN 1 Rowosari
Tempat : 1. SMA Negeri 1 Gemuh
2. SMA N 1 Rowosari
3. SMA N 1 Weleri
4. SMA N 2 Kendal
Tanggal : 20 Juni – 19 Agustus 2022
Dosen Pembimbing : Saifulah Hidayat, S.Pd.,M.Sc.

Kami sangat mendukung dan merekomendasi kegiatan tersebut dengan memperhatikan hal-hal :

1. Berkoordinasi terlebih dahulu dengan Kepala Sekolah terkait
2. Kegiatan Penelitian memperhatikan protokol Kesehatan
3. Kegiatan Penelitian bermanfaat untuk proses belajar mengajar di sekolah
4. Melaporkan hasil kegiatan Penelitian Kepada Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah XIII

Demikian Rekomendasi ini kami buat, untuk di pedomani dan pelaksanaannya.

Kendal, 15 Juni 2022

a.n . KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH XIII

Kepala Sub Bagian Tata Usaha



ARIF NUGROHO, S.I.P.

Penata Tk. I

NIP. 19841106 201001 1 023

Tembusan, kepada Yth. :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah

Lampiran 14 Surat Izin Riset Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal



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.5630/Un.10.8/K/SP.01.08/08/2022 Semarang, 9 Agustus 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi.
Judul Penelitian : Perbedaan Environmental Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Non Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah.
Dosen Pembimbing : 1. Saifullah Hidayat, M.Sc
2. Dwimei Ayudewardari Pranatami, M.Sc

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di instansi 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 15 Surat Izin Riset SMA N 1 Weleri



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.3320/Un.10.8/D.I/SP.01.08/05/2022 Semarang, 25 Mei 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA N 1 Weleri
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Perbedaan Environmental Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan.

Dosen Pembimbing : Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc.

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 16 Surat Izin Riset SMA N 1 Rowosari



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.3320/Un.10.8/D.1/SP.01.08/05/2022 Semarang, 25 Mei 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA N 1 Rowosari
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Rhegita Dewi Ramdhary
NIM : 1808086071
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Perbedaan Environmental Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan.

Dosen Pembimbing : Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc.

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 17 Surat Izin Riset SMA N 1 Gemuh



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.3320/Un.10.8/D.I/SP.01.08/05/2022 Semarang, 25 Mei 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA N 1 Gemuh
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Perbedaan Environmental Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan.

Dosen Pembimbing : Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc.

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 18 Surat Izin Riset SMA NU 03 Muallimin Weleri



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.3320/Un.10.8/D.I/SP.01.08/05/2022 Semarang, 25 Mei 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA NU 03 Muallimin Weleri
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
NIM : 1808086071
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Perbedaan Environmental Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Non-Adiwiyata pada Pengelolaan Sampah dan Pembangunan Berkelanjutan.

Dosen Pembimbing : Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc.

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 19 Surat Keputusan Bupati Kendal tentang
Pembentukan Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal
Tahun Anggaran 2022



BUPATI KENDAL

PROVINSI JAWA TENGAH
KEPUTUSAN BUPATI KENDAL
NOMOR : 660.1/ /2022

TENTANG

PEMBENTUKAN TIM PENILAI ADIWIYATA KABUPATEN KENDAL
TAHUN ANGGARAN 2022

BUPATI KENDAL

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan Kegiatan Penyelenggaraan Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Lingkungan Hidup untuk Lembaga Kemasyarakatan Tingkat Daerah Kabupaten/Kota dan dalam rangka untuk memberikan apresiasi terhadap sekolah yang telah berhasil melaksanakan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS), maka sesuai dengan ketentuan Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor : P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata, perlu memberikan penghargaan Adiwiyata yang dilakukan berdasarkan penilaian terhadap pemenuhan kriteria Sekolah Adiwiyata;
- b. bahwa untuk melaksanakan penilaian sebagaimana dimaksud dalam huruf a, maka sesuai ketentuan Pasal 9 huruf c Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata dan Nota Dinas PIt. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal Nomor : 660/1337/2022 tanggal 26 April 2022 perihal Mohon Koreksi dan Asman Draft SK Tim Penilai Sekolah Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022, perlu membentuk Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022 yang ditetapkan dengan Keputusan Bupati;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Bupati tentang Pembentukan Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1965

- tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Batang dengan Mengubah Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 3. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4851);
 4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
 5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6757);
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1950 tentang Penetapan Mulai Berlakunya Undang-Undang 1950 Nomor 12, 13, 14, dan 15 dari Hal Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten di Jawa Timur/Tengah/Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta;
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1976 tentang Perluasan Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1976 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3079);
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
 9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* melalui Bank Sampah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 804);

10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P.52/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1152);
11. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1411);
12. Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 11 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Kendal (Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2012 Nomor 11 Seri E No. 10, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Nomor 103);
13. Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah di Kabupaten Kendal (Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2012 Nomor 13 Seri E No. 12, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Nomor 105);
14. Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 6 Tahun 2016 tentang Urusan Pemerintahan Yang Menjadi Kewenangan Pemerintahan Daerah Kabupaten Kendal (Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2016 Nomor 6 Seri E No. 3, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Nomor 157);
15. Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 8 tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Kendal (Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2016 Nomor 8 seri D No.1, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Nomor 159) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 13 Tahun 2021 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Kendal (Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2021 Nomor 13, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Nomor 219);
16. Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 14 Tahun 2021 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2022 (Lembaran Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2020 Nomor 14);
17. Peraturan Bupati Kendal Nomor 97 Tahun 2021 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2022 (Berita Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2021 Nomor 97) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Bupati Kendal Nomor 17 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Kendal Nomor 97 Tahun 2021 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2022 (Berita Daerah Kabupaten Kendal Tahun 2022 Nomor 17).

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :
- KESATU : Membentuk Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022 dengan susunan Keanggotaan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KEDUA : Tugas Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022 sebagaimana dimaksud diktum KESATU adalah sebagai berikut :
1. Ketua bertugas :
 - a. melakukan koordinasi persiapan penilaian Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022;
 - b. melaksanakan verifikasi lapangan ke lokasi calon Sekolah Adiwiyata;
 - c. melakukan penilaian kesesuaian antara persyaratan administrasi maupun teknis yang sudah di ajukan berdasarkan kriteria penilaian sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P.53/ MENLHK/ SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata; dan
 - d. membuat, menyusun dan mendatangi berita acara penilaian Adiwiyata tingkat Kabupaten sebagai dasar pertimbangan penerbitan Rekomendasi Penetapan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal.
 2. Sekretaris bertugas :
 - a. Mencatat dan menginventarisir persiapan Penilaian Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022;
 - b. Menyusun jadwal seleksi administrasi Calon Sekolah Adiwiyata;
 - c. Melaksanakan verifikasi lapangan ke lokasi Calon Sekolah Adiwiyata;
 - d. mencatat penilaian kesesuaian antara persyaratan administrasi maupun teknis yang sudah diajukan berdasarkan kriteria penilaian sebagaimana tercantum dalam lampiran I Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.53/MENLHK/SETJEN.KUM.1/ 9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata; dan
 - e. membuat, menyusun dan mendatangi berita acara penilaian Adiwiyata tingkat Kabupaten sebagai dasar pertimbangan penerbitan Rekomendasi Penetapan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022 oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal.

3. Anggota bertugas :

- a. menyiapkan kelengkapan Penilaian Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022;
- b. melaksanakan verifikasi lapangan ke lokasi Calon Sekolah Adiwiyata;
- c. melakukan penilaian dan pencatatan kesesuaian antara persyaratan administrasi maupun teknis yang sudah diajukan berdasarkan kriteria penilaian sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata; dan
- d. membuat, menyusun dan mendatangi berita acara penilaian Adiwiyata tingkat Kabupaten sebagai dasar pertimbangan penerbitan Rekomendasi Penetapan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022 oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal.

- KETIGA** : Dalam melaksanakan tugasnya, Tim Penilai Adiwiyata Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022 sebagaimana dimaksud diktum KESATU bertanggung jawab dan melaporkan hasilnya kepada Bupati Kendal.
- KEEMPAT** : Segala biaya yang timbul sebagai akibat ditetapkannya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Kendal Tahun Anggaran 2022.
- KELIMA** : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Kendal
Pada tanggal



SALINAN :Keputusan ini disampaikan kepada Yth :

1. Anggota Tim yang bersangkutan; dan
2. Arsip.

LAMPIRAN : KEPUTUSAN BUPATI KENDAL
 NOMOR : 660.1/ /2022
 TANGGAL :

SUSUNAN KEANGGOTAAN TIM PENILAI ADIWIYATA
 KABUPATEN KENDAL TAHUN ANGGARAN 2022

NO	JABATAN DALAM DINAS/INSTANSI	KEDUDUKAN DALAM TIM	KETERANGAN
1.	Kepala Bidang Penaatan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal	Ketua	
2.	Sub Koordinator Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kendal	Sekretaris	
3.	Ketua Dewan Pendidikan Kabupaten Kendal	Anggota	Drs. Sunari Sofyan, M.Pd.
4.	Kepala Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Menengah Pertama pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kendal	Anggota	
5.	Kepala Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Dasar pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kendal	Anggota	
6.	Pelaksana Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kendal	Anggota	Muh. Cholid, S.Ag.
7.	Wartawan Kabar Jawa Tengah atau Tribun Jawa Tengah	Anggota	Miftahul Amin
8.	Ketua Bank Sampah Induk RESIK BECIK Kabupaten Kendal	Anggota	Nunuk Sarah Zaenubia, S.Sos., M.Si.



Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian



Gb 1. Wawancara Tim Penilai Adiwiyata Kab. Kendal



Gb 2. Wawancara dengan guru salah satu sekolah



Gb 3. Wawancara dengan Duta Adiwiyata dan perwakilan siswa salah satu sekolah



Gb 4. Pengambilan data penelitian ke salah satu sekolah

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Rhegita Dewi Ramdhany
Gender : Perempuan
Tempat & Tanggal Lahir : Batang, 04 Januari 1999
Agama : Islam
Alamat : Desa Gringsing RT 01 RW 02,
Gringsing, Batang
No. Telp/Hp : 085700464500
E-mail : rhegitadewir@gmail.com

B. Pendidikan Formal

1. TK Harapan 5 Bekasi Utara
2. SDN 1 Gringsing
3. SMPN 1 Gringsing
4. SMAN 1 Weleri
5. S1 Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang

Semarang, 27 Desember 2022



Rhegita Dewi Ramdhany

NIM : 180806071