

**Pengaruh Literasi Lingkungan Kategori
Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap
terhadap Perilaku Lingkungan Mahasiswa
Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan



Oleh :
Muhammad Iqbal Sholeh
NIM : 1708076003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Iqbal Sholeh

NIM : 1708076003

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN KATEGORI
PENGETAHUAN, KETERAMPILAN, DAN SIKAP TERHADAP
PERILAKU LINGKUNGAN MAHASISWA PENDIDIKAN
KIMIA UIN WALISONGO SEMARANG**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian karya saya sendiri,
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya. Semarang, 15
Desember 2021 Pembuat Pernyataan

Semarang, 15 Desember 2021
Pembuat Pernyataan,



Handwritten signature of Muhammad Iqbal Sholeh.

Muhammad Iqbal Sholeh

PENGESAHAN



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

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengaruh Literasi Lingkungan Kategori Pengetahuan,
Keterampilan, dan Sikap terhadap Perilaku Lingkungan
Mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang

Penulis : Muhammad Iqbal Sholeh

NIM : 1708076019

Prodi : Pendidikan Kimia

Telah diajukan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima
sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam ilmu
pendidikan kimia.

Semarang, 27 Desember 2021

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Ajik Rahmawati, S.Pd., M.Si
NIP. 19750516 200604 2 002

Penguji II

Mufidah, S.Ag., M.Pd
NIP. 19690707 199702 3 001

Penguji III

Anissa Adiweni Putri, M.Sc
NIP. 198504052011012015

Penguji IV

Muhammad Zammi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2018019001

Pembimbing

Ajik Rahmawati, S.Pd., M.Si
NIP. 19750516 200604 2 002

NOTA DINAS

Semarang, 15 Desember 2021

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Kimia
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 : Pengaruh Literasi Lingkungan Kategori Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap terhadap Perilaku Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang
Nama : Muhammad Iqbal Sholeh
NIM : 1708076003
Program Studi : Pendidikan Kimia

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



Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si
NIP. 19750516200604 2 002

ABSTRAK

Lingkungan hidup adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, namun faktanya banyak terjadi kerusakan lingkungan secara kompleks di antaranya pencemaran air, tanah, udara, perubahan iklim, hingga banjir dan kebakaran hutan dan lahan (karhutla). Literasi lingkungan menjadi kemampuan yang sangat penting dimiliki setiap individu. Literasi lingkungan merupakan pemahaman seseorang mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan termasuk didalamnya mengetahui masalah serta menemukan solusi untuk menanggulangi masalah lingkungan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh 3 komponen literasi lingkungan di antaranya pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap perilaku lingkungan mahasiswa program studi pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode statistik non parametrik. Partisipan diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, dan didapatkan 33 mahasiswa program studi pendidikan kimia angkatan 2018 dan 2019 yang telah menempuh mata kuliah kimia lingkungan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa tes tertulis dan angket melalui platform google formulir yang dikembangkan pada penelitian sebelumnya di mana telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* berbantuan *software* SPSS V26 diperoleh hasil penelitian di antaranya; tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku lingkungan (*sig.* 0,360 > 0,05) dan koefisien korelasi 0,165 artinya keeratan hubungan sangat rendah, terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan terhadap perilaku lingkungan (*sig.* 0,036 < 0,05) dan keeratan hubungannya 0,367 yang tergolong rendah, serta terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap terhadap perilaku lingkungan (*sig.* 0,001 < 0,005) keeratan hubungannya 0,540 yang tergolong sedang.

Kata Kunci : Literasi lingkungan, hubungan, pengetahuan, keterampilan, sikap, perilaku, kimia lingkungan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bismillahirohmanirrahim. Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah serta inayahNya serta kesehatan bagi penulis sehingga penulis masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Literasi Lingkungan Kategori Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap terhadap Perilaku Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang". Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan bantungan, bimbingan, dukungan dan motivasi dari berbagai macam pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, Dr. H. Ismail, M.Ag.
2. Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang, Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si.
3. Dosen pembimbing Ibu Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si. yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi selama proses penulisan skripsi.

4. Segenap dosen, staf dan pegawai, dan civitas akademik Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang
5. Kedua orang tua tercinta Bapak Sumardi dan Ibu Siti Hadijah atas dukungan moril maupun materil yang sangat luar biasa serta doa yang senantiasa dipanjatkan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi dan studi dengan baik.
6. Teman-teman mahasiswa pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang 2017
7. Adik-adik Pendidikan Kimia angkatan 2018 dan angkatan 2019 yang telah bersedia menjadi partisipan penelitian serta membantu penulisan selama penelitian skripsi.
8. Kakak tingkat mba Herni Herawati yang telah mempercayakan penulis untuk melanjutkan penelitiannya, dan mendukung hingga akhir
9. Milson dan Nugroho yang menjadi sahabat rantau yang saling support dalam berproses dan dalam menyelesaikan studi
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih terdapat banyak sekali kekurangan dan masih diperlukan kritik serta saran. Penulis tidak dapat memberikan balasan apapun

melainkan hanya doa dan ucapan terima kasih. Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan mereka. Penulis berharap penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Amiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Desember 2021

Penulis,

Muhammad Iqbal Sholeh

1708076003

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II LANDASAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori	13
B. Kajian Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Berpikir	24
D. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
D. Definisi Operasional Variabel.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Deskripsi Hasil Penelitian	36
B. Hasil Uji Hipotesis	45

C. Pembahasan	50
D. Keterbatasan Penulis	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
A. Simpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Peringkat dan skor EPI Indonesia sejak tahun 2006 sampai tahun 2020	4
Tabel 2.1	Hipotesis penelitian.....	24
Tabel 3.1	Indikator literasi lingkungan setiap kategori	30
Tabel 3.2	Kategori Kemampuan Literasi Lingkungan	33
Tabel 3.3	Interpretasi Hubungan Antar Variabel Penelitian	35
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Pengetahuan	37
Tabel 4.2	Kategori Pengetahuan	38
Tabel 4.3	Statistik Deskriptif Keterampilan.....	39
Tabel 4.4	Kategori Keterampilan.....	41
Tabel 4.5	Statistik Deskriptif Sikap	41
Tabel 4.6	Kategori Sikap	43
Tabel 4.7	Statistik Deskriptif Sikap	44
Tabel 4.8	Kategori Perilaku	45
Tabel 4.9	Hasil Uji Hipotesis Pertama.....	46
Tabel 4.10	Hasil Uji Hipotesis Kedua	47
Tabel 4.11	Hasil Uji Hipotesis Ketiga	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Hubungan antar Variabel Literasi Lingkungan.....	24
Gambar 4.1 Persentase Pengetahuan Lingkungan Tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia.....	37
Gambar 4.2 Persentase Keterampilan Lingkungan tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia.....	40
Gambar 4.3 Persentase Sikap Lingkungan tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia	42
Gambar 4.4 Persentase Perilaku Lingkungan Tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Isu lingkungan hidup menjadi topik yang penting dan sering diperbincangkan dalam forum-forum dunia di abad 21 ini (Zulfa et al., 2015). Lingkungan hidup yaitu segala sesuatu yang ada di sekitar manusia serta saling mempengaruhi antara satu komponen dengan komponen lainnya (Undang-undang RI No 32 tahun 2009, pasal 1 ayat 1). Banyak fakta kerusakan lingkungan terjadi secara kompleks di antaranya pencemaran air, tanah, udara, perubahan iklim, hujan asam, penipisan ozon, pemanasan global, krisis energi, kerusakan lingkungan akibat pertambangan, banjir, logsor, hingga kebakaran hutan dan lahan (Haerurahman, 2017; Kanada, 2013; Kurtanegara, 2018). Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) telah mencatat sekitar 3.397 bencana banjir yang telah terjadi di Indonesia pada rentang waktu tahun 2015-2020. Kemudian 745 bencana kebakaran hutan dan lahan dari kurun waktu 2015-2020 telah terjadi di beberapa wilayah Indonesia.

Kerusakan dan bencana alam yang terjadi tidak terlepas dari peran manusia. Manusia sebagai *khalifah fil ard* seyogyanya bertanggung jawab dalam mengelola kekayaan alam. Ketika manusia sudah tidak peduli dengan alam, maka kerusakan hingga bencana akan datang menyimpannya. Allah

menghendaki demikian agar dapat menjadi pelajaran bagi manusia. Hal tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam Al-Qur'an Surah Ar-Rum (30) ayat 41 dan Al-A'raf (7) ayat 56.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ
مِنَ الْمُحْسِنِينَ

dan janganlah kamu berbuat kerusakan di muka bumi, setelah (diciptakan) dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan penuh harap (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.

Berdasarkan dua ayat di atas dapat diketahui bahwa Islam sebagai agama *rahmatan lil-'alamin* sangat memperhatikan pemeliharaan lingkungan serta melarang berbuat kerusakan di muka bumi. Alam semesta telah diciptakan dan diatur Allah SWT dalam keadaan kesetimbangan sebagai bentuk kasih sayang Allah kepada makhlukNya. Semua itu diharapkan agar manusia dapat bersyukur kepada Allah, serta senantiasa memelihara karunia Allah khususnya lingkungan hidup. Tanggungjawab dalam memelihara kelestarian, mencegah, serta menanggulangi perusakan dan pencemaran lingkungan hidup juga telah diatur

oleh pemerintah dalam Undang-Undang Pasal 6 ayat (1) No. 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup. Semua itu agar terciptanya lingkungan hidup yang baik demi kelangsungan hidup manusia dan generasi selanjutnya.

Kualitas lingkungan hidup suatu negara telah dirumuskan dan diukur oleh *Environmental Performance Index* (EPI). Survei tersebut bertujuan untuk memberikan panduan kebijakan bagi negara di seluruh dunia untuk bergerak pada pembangunan yang berkelanjutan (Wendling et al., 2020). Berdasarkan 32 indikator kesehatan lingkungan dan vitalitas ekosistem skor EPI negara Indonesia masih tertinggal jika dibandingkan dengan negara lain.

Data terbaru yang dikeluarkan oleh EPI sebagaimana pada Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa pada tahun 2010 Indonesia memiliki skor 44,6 dan menempati peringkat 134 dari 163 negara yang berpartisipasi, tahun-tahun berikutnya survei EPI dilaksanakan setiap 2 tahun sekali, Indonesia mencapai puncak pada tahun 2016 dengan skor 65,8, namun pada tahun 2020 mengalami penurunan skor sebesar 37,8 menjadi skor terendah dalam 10 tahun terakhir. Indonesia juga selalu mendapat skor EPI di bawah rata-rata Internasional setiap tahunnya (EPI, 2020). Data tersebut membuktikan rendahnya kualitas lingkungan Indonesia dibanding dengan negara lain.

Table 1.1 Peringkat dan skor EPI Indonesia sejak tahun 2006 sampai tahun 2020

Tahun	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Peringkat	134/ 163	74/ 163	112/ 178	107/ 180	133/ 180	116/ 180
Skor EPI Indonesia	44,6	52,3	44,3	65,8	46,9	37,8

Rendahnya kualitas lingkungan hidup dapat dipengaruhi oleh dua faktor di antaranya kejadian alam dan/atau aktivitas manusia terhadap lingkungan (Farwati, 2017; Kurtanegara, 2018). Gangguan akibat kejadian alam tidak dapat dihindari, namun gangguan akibat aktivitas manusia masih mungkin untuk dikendalikan. Yusuf et al. (2020) menegaskan bahwa minimnya kepedulian atau kesadaran warga negara dalam menjaga serta melestarikan lingkungan telah berdampak pada kualitas lingkungan, padahal lingkungan hidup memiliki peran besar sebagai penyedia kebutuhan manusia.

Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berkolaborasi dengan Badan Pusat Statistik telah melaporkan Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup (IPKLH) pada tahun 2018. IPKLH adalah upaya pemerintah untuk mengukur tingkat ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan hidup mengenai penghematan energi, penghematan air, pengurangan polusi udara, dan pengelolaan sampah di wilayah provinsi Indonesia. Tercatat hanya ada 8 provinsi di Indonesia yang memiliki nilai IPKLH lebih rendah

(semakin peduli lingkungan) dari rata-rata provinsi di Indonesia, sementara sisanya 26 provinsi memiliki nilai IPKLH tinggi yang menunjukkan bahwa wilayah tersebut semakin tidak peduli terhadap lingkungan (BPS, 2018). Lebih lanjut jika ditinjau dari dimensinya nilai indeks paling besar yakni 0,72 dimiliki oleh dimensi pengelolaan sampah. Kondisi tersebut menggambarkan rendahnya tingkat perilaku kepedulian masyarakat Indonesia yang berdampak pada kualitas lingkungan hidup.

Secara umum masyarakat dihadapkan pada beberapa pilihan berperilaku, baik yang merusak lingkungan maupun bertanggungjawab terhadap lingkungan (Palupi & Sawitri, 2017). Sehingga diperlukan pemahaman tentang pentingnya menjaga kelestarian hidup untuk mendukung perilaku kepedulian terhadap lingkungan. Pemahaman serta kesadaran lingkungan sering disebut dengan istilah literasi lingkungan.

Berdasarkan Hollweg, dkk. (2011) literasi lingkungan sangat fundamental dalam mempersiapkan individu yang melek lingkungan, sebab hanya individu yang melek lingkungan saja yang mampu menemukan solusi terhadap permasalahan-permasalahan lingkungan disekitarnya. Berbagai upaya pemerintah dalam rangka meningkatkan literasi lingkungan masyarakat sudah dilakukan di antaranya memasukkan materi lingkungan hidup dalam sebuah mata

kuliah atau mata pelajaran di berbagai jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Salah satu bentuk pendidikan lingkungan yang ada di program studi pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang adalah adanya mata kuliah kimia lingkungan. Kimia lingkungan adalah studi ilmiah yang mempelajari berbagai kompartemen lingkungan baik lingkungan perairan, udara dan tanah dari segi tinjauan kimia, toksikologi kimia, serta daya dukung lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Diharapkan mahasiswa pendidikan kimia setelah menempuh mata kuliah tersebut memiliki kemampuan literasi lingkungan yang baik, di antaranya selain mampu menjelaskan berbagai proses transformasi kimia yang berlangsung di lingkungan dan berbagai aktivitas yang menyebabkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan, juga mampu mengaplikasikan ilmu kimia lingkungan untuk menjaga kelestarian lingkungan serta mengatasi masalah-masalah lingkungan global (RPS Kimia Lingkungan, 2020).

Mahasiswa sebagai *agent of change* memiliki potensi terbesar dalam mewujudkan lingkungan yang baik. Terlebih lagi bagi mahasiswa calon guru yang bergerak didunia pendidikan akan mewariskan nilai-nilai dan karakter lingkungan yang baik kepada muridnya sehingga mampu berpartisipasi bersama masyarakat menjaga kelestarian

lingkungan hidup. Sehingga perlu dilakukan penelitian terkait tingkat literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia.

Berdasarkan kajian literatur literasi lingkungan terdiri dari 4 komponen. Keempat komponen tersebut di antaranya pengetahuan lingkungan, keterampilan lingkungan, sikap lingkungan dan perilaku lingkungan (OECD, 2007; NAAEE, 2000; Hollweg et al., 2011; W. McBeth & Volk, 2010). Keempat komponen di atas sangat penting dan dapat merepresentasikan individu yang berkarakter pro lingkungan. Perilaku pro lingkungan berarti usaha seseorang untuk melakukan tindakan pencegahan dan perlindungan terhadap lingkungan, menjaga alam dan menangani isu-isu lingkungan secara berkelanjutan (Schultz, 2000; Stern, 2000).

Penelitian pendahuluan telah dilakukan oleh Herawati (2020) terkait analisa literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang mencakup 4 komponen di antaranya pengetahuan, keterampilan, sikap lingkungan, dan perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia angkatan 2018 yang telah mendapatkan matakuliah kimia lingkungan. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis di antaranya 17 soal pilihan ganda untuk mengukur aspek pengetahuan lingkungan, 9 soal uraian untuk mengukur aspek keterampilan lingkungan, 17 angket sikap dan 15 angket perilaku yang semuanya telah dinyatakan valid dan realibel

guna mengukur tingkat literasi mahasiswa pendidikan kimia. Hasil penelitian adalah ditemukan tingkat literasi lingkungan mahasiswa tiap kategori, di antaranya kategori pengetahuan sebesar 22%, keterampilan lingkungan sebesar 20%, sikap lingkungan sebesar 31%, dan perilaku lingkungan sebesar 27%. Namun belum diketahui bagaimana hubungan antar masing-masing variabel tersebut lebih lanjut, sehingga penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dan penting untuk dilakukan.

Penelitian sebelumnya telah menyediakan data literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia tiap kategorinya. Kemudian timbul pertanyaan, apakah mahasiswa yang memiliki tingkat pengetahuan atau keterampilan yang baik selalu memiliki sikap dan perilaku yang baik pula, bagaimana hubungan keempat komponen tersebut, apakah komponen pengetahuan, keterampilan, dan sikap masing-masing memiliki pengaruh terhadap perilaku. Pertanyaan tersebut belum terjawab pada penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik melakukan penelitian lanjutan yang mengkaji tentang hubungan atau pengaruh keempat komponen literasi lingkungan tersebut. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang ada atau tidaknya pengaruh aspek pengetahuan, keterampilan, sikap terhadap perilaku lingkungan. Harapannya Informasi tersebut dapat

menjadi masukan dalam pengembangan rancangan suatu perkuliahan, khususnya matakuliah kimia lingkungan. Dan lebih jauh dapat menjadi masukan bagi mahasiswa pendidikan kimia sendiri sebagai calon guru yang akan mentransferkan wawasan lingkungan yang berkelanjutan serta karakter peduli lingkungan ke generasi masa depan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, identifikasi masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah mengkaji hubungan literasi lingkungan kategori pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah ditujukan agar penelitian yang dilakukan dapat mencapai sasaran dan tujuan secara optimal. Pembatasan masalah di antaranya sebagai berikut :

1. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan kimia angkatan 2018 dan 2019 yang telah mendapatkan mata kuliah kimia lingkungan.
2. Materi kimia lingkungan yang digunakan yaitu kimia air, kimia udara, kimia tanah mencakup permasalahan dan cara

mengatasinya, mencakup tentang bagaimana sikap serta perilaku mahasiswa dalam menanggapi permasalahan lingkungan dan mengenai ESD (*Education Sustainable Development*).

3. Instrumen yang digunakan untuk mengukur literasi lingkungan kategori pengetahuan adalah soal pilihan ganda, keterampilan menggunakan soal uraian, sikap dan perilaku menggunakan soal angket.
4. Pengukuran literasi lingkungan kategori sikap yang dilakukan pada penelitian ini adalah sikap secara teori, tidak dilakukan di lapangan atau pengamatan langsung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis merumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh literasi lingkungan kategori pengetahuan terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia?
2. Bagaimana pengaruh literasi lingkungan kategori keterampilan terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia?

3. Bagaimana pengaruh literasi lingkungan kategori sikap terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pengetahuan lingkungan terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh keterampilan lingkungan terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia
3. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh sikap lingkungan terhadap perilaku lingkungan mahasiswa pendidikan kimia

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini di antaranya sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

Mempelajari lebih jauh hubungan literasi lingkungan tiap komponennya (pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku) untuk memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi peneliti lain sebagai bahan rujukan atau data awal sebagai landasan dari penelitian lanjutan yang relevan.

2. Bagi Program Studi

Memberikan masukan informasi sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan di program studi pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang terkait penyelenggaraan pendidikan lingkungan berwawasan *Education for Sustainable Development*

3. Bagi Dosen

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi dosen pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang khususnya pengampu mata kuliah kimia lingkungan dalam mengembangkan rencana perkuliahan termasuk menentukan strategi pembelajaran yang efektif sesuai kebutuhan mahasiswa pendidikan kimia

4. Bagi Mahasiswa

Mendapatkan informasi mengenai tingkat literasi lingkungan serta hubungannya yang kemudian dijadikan refleksi diri ataupun umpan balik untuk terus berupaya meningkatkan kemampuan literasi lingkungan mahasiswa sebagai upaya menjaga kualitas lingkungan baik dimasa kini dan dimasa depan.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Literasi lingkungan

Terdapat beberapa definisi literasi lingkungan menurut berbagai ahli di antaranya :

- a. Menurut Morrone (2001) Literasi lingkungan berarti sebuah penguasaan konsep disertai kesadaran akan pentingnya lingkungan. Individu yang berliterasi lingkungan baik mampu mengaitkan konsep dan pemikiran kritis untuk memecahkan masalah sekaligus membuat keputusan yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan dalam mengatasi permasalahan lingkungan.
- b. Menurut Clair (2003) Literasi lingkungan diperlihatkan oleh kesudian individu untuk bertindak dalam meningkatkan kesejahteraan individu lain, berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat, serta lingkungan global.
- c. Menurut Hollweg et al. (2011) literasi lingkungan adalah pengetahuan isu-isu tentang lingkungan, kemampuan kognitif, keterampilan, motivasi, dan perilaku yang tepat untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk

mengambil keputusan yang berkaitan dengan konteks lingkungan.

Berdasarkan pendapat dari berbagai ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi lingkungan adalah kemampuan seorang baik secara individu maupun kelompok dapat membuat keputusan berdasarkan informasi lingkungan, serta sikap sadar dalam bertindak terhadap lingkungan guna memelihara dan menjaga kualitas lingkungan.

Redhana (2019) merumuskan Literasi lingkungan di antaranya; menunjukkan pengetahuan lingkungan serta kondisi yang memengaruhinya, menunjukkan pemahaman tentang pengaruh masyarakat terhadap alam, menyelidiki dan menganalisis permasalahan lingkungan serta membuat simpulan yang cermat tentang solusi yang efektif, dan mengambil tindakan individu dan kolektif untuk mengatasi masalah lingkungan (Redhana, 2019)

North American Association for Environmental Education (NAEE) menyatakan dalam literasi lingkungan terdapat 4 komponen yaitu pengetahuan, keterampilan, sikap, serta perilaku.

a. Pengetahuan

Pengetahuan diartikan sebagai hasil tahu seseorang terhadap objek melalui penginderaan seperti

mata, telinga, hidung dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Ancok (dalam Saefudin, 1989) menjelaskan bahwa pengetahuan adalah tahap awal terjadinya persepsi, selanjutnya melahirkan sikap dan akhirnya diwujudkan suatu tindakan. Adanya pengetahuan yang baik tentang suatu hal, akan memotivasi individu berperilaku positif pada hal tersebut. Setidaknya ada 5 faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Budiman dan Riyanto (2013) diantaranya; jenjang pendidikan, Informasi atau media massa, sosial, budaya dan ekonomi, pengalaman, dan lingkungan.

Pengetahuan lingkungan merupakan semua pemahaman kognitif mengenai lingkungan dan mampu menghubungkan dengan suatu permasalahan (Veisi et al., 2018). Kemampuan literasi lingkungan pada kategori pengetahuan terdiri dari lima indikator. Indikator tersebut meliputi sistem fisik dan ekologi, sistem sosial politik, isu lingkungan, solusi masalah lingkungan, dan partisipasi dan tindakan strategi (Hollweg et al., 2011; Farwati et al., 2017).

b. Keterampilan

Keterampilan di abad 21 ini menjadi penting di antaranya dikenal dengan keterampilan 4C meliputi berpikir kritis, komunikasi, kreativitas, dan kolaborasi.

Keterampilan berpikir kritis berarti keterampilan untuk melakukan berbagai analisis, rekonstruksi, penilaian, evaluasi, pengambilan keputusan yang logis dan rasional (King, et al., 2010). Keterampilan menurut Erdogan (2009) merupakan kemampuan seseorang dalam mengembangkan informasi pengetahuan yang didapatkan melalui proses belajar dan pengalaman dalam upaya untuk menyelesaikan sesuatu tugas yang bersifat teknis. Keterampilan bisa saja dengan pikiran, akal dan kreatifitas. O'Brien et al. (2007) menjelaskan keterampilan lingkungan berarti kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi suatu informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan lingkungan. Pendapat di atas dapat disederhanakan keterampilan lingkungan merupakan kemampuan untuk berfikir secara rasional berupa analisis dan evaluasi untuk memecahkan masalah lingkungan serta mengambil keputusan.

Kemampuan literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia kategori keterampilan terdiri dari 4 indikator. Indikator tersebut yaitu mengidentifikasi masalah lingkungan, menganalisis masalah lingkungan, menggunakan fakta untuk menyelesaikan masalah, serta

merancang penyelesaian masalah (Hollweg et al., 2011; Farwati et al., 2017).

c. Sikap

Sikap adalah kepribadian yang dimiliki individu yang terbentuk dari respon pikiran mengenai suatu keadaan yang ditunjukkan melalui gerakan fisik (Kumurur, 2008). Sikap dapat menyatakan dua reaksi yaitu positif dan negatif dalam menilai suatu objek atau kondisi, di mana hal tersebut dapat mengubah perilaku masyarakat (Palupi & Sawitri, 2017). Komponen sikap Menurut Mar'at (1982) sikap lingkungan digunakan untuk meramalkan kecenderungan dan kesediaan perilaku yang akan terjadi. Sikap pada diri individu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengalaman pribadi, pendidikan informasi dan kepribadian seseorang (Omran, 2014). Azwar (2013) menambahkan pengertian sikap sebagai sebuah kecenderungan evaluatif yang menentukan bagaimana individu menerima atau menolak suatu tindakan, namun sikap dan tindakan nyata seringkali jauh berbeda. Hal ini dikarenakan perilaku tidak hanya ditentukan oleh sikap saja namun juga ditentukan faktor luar lainnya. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan sikap di antaranya lingkungan,

pengalaman pribadi, pendidikan, agama, kebudayaan dan emosi.

Sementara sikap peduli lingkungan merupakan suatu sikap yang selalu berusaha untuk mencegah kerusakan pada lingkungan dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi (Purwati, 2017). Sikap dalam literasi lingkungan mencakup 4 indikator, di antaranya motivasi penanganan lingkungan, kepercayaan diri untuk melindungi dan melestarikan lingkungan, sikap keprihatinan terhadap lingkungan serta kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan (Hollweg *et al.*, 2011).

d. Perilaku

Perilaku diartikan sebagai bentuk tindakan yang dilakukan individu sebagai akibat dari adanya aksi respon dan reaksi. Agustin *et al.*, (2019) menyatakan bahwa pengetahuan yang meningkat tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku, namun pengetahuan berperan penting sebelum individu melakukan suatu tindakan. Tindakan akan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki jika individu memiliki motivasi yang cukup kuat bertindak sesuai dengan pengetahuannya.

Perilaku ditimbulkan karena proses interaksi antara kepribadian dan lingkungan, perilaku manusia

tidak muncul dengan sendirinya sebab perilaku terjadi akibat stimulus dari luar ataupun dari dalam tubuhnya. Notoatmodjo (2010) menjelaskan perilaku merupakan keutuhan dari faktor internal (persepsi, motivasi, sugesti, pengamatan, dan sebagainya) dan faktor eksternal (lingkungan, ekonomi, sosial, budaya, politik, dan sebagainya). Perilaku manusia dipengaruhi oleh sikap, keyakinan, nilai seseorang. Perilaku peduli ini dipengaruhi oleh niat seseorang dalam menjaga dan mengelola lingkungan.

Perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan ini meliputi kategori sebagai berikut: (1) konservasi energi, pengelolaan lingkungan, (2) tindakan dalam bentuk finansial yang berfokus pada pemberian dukungan kepada lingkungan, (3) tindakan untuk mengajak orang lain untuk meminimalkan atau menyelesaikan permasalahan lingkungan, (4) tindakan hukum yakni mampu melaporkan pelanggaran-pelanggaran lingkungan kepada pihak yang berwenang (Hollweg, 2011). Kemampuan literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia kategori perilaku terbagi tiga indikator tindakan di antaranya tindakan *eco-management*, tindakan ajakan dan tindakan ekonomi (Hollweg *et al.*, 2011).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian Agustin et al. (2019) mengkaji hubungan pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan dan perilaku peduli lingkungan pada siswa SMAN 5 Jember tahun pelajaran 2018-2019. Penelitian tersebut dijadikan sebagai landasan teori hubungan pengetahuan lingkungan terhadap sikap dan perilaku di mana ditemukan bahwa antara pengetahuan dan sikap didapat hubungan yang signifikan, sementara pengetahuan terhadap perilaku tidak didapatkan hubungan yang signifikan. Metode analisis yang digunakan adalah *Kendall's Tau Correlation*. Sementara penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan analisis korelasi *sepearman rank* dan terdapat 4 variabel di antaranya pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku lingkungan.

Penelitian Herawati (2020) termasuk jenis penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia angkatan 2018 yang telah mengambil matakuliah kimia lingkungan. Hasil penelitian adalah ditemukan data tingkat literasi lingkungan mahasiswa pada pada aspek; Pengetahuan sebesar 22%; keterampilan lingkungan sebesar 20%; sikap lingkungan sebesar 31%; dan perilaku lingkungan sebesar 27%. Data dari penelitian ini selanjutnya digunakan sebagai data sekunder pada penelitian lanjutan ini, di mana akan diuji serta dianalisis

hubungan antara keempat komponen literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia tersebut.

Penelitian Azimmi & Zaitul (2020) mengkaji pengaruh pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap kinerja guru SMA. Didapatkan hasil bahwa sikap guru berpengaruh positif terhadap kinerja guru, sebaliknya pengetahuan dan keterampilan guru tidak berpengaruh positif terhadap kinerja guru. Maka konsekuensinya adalah guru harus meningkatkan sikap dalam rangka untuk meningkatkan kinerja. Penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan terutama dalam tujuan penelitian di mana mencari komponen apa saja yang berhubungan ataupun berpengaruh terhadap sikap dan perilaku lingkungan dalam hal ini objeknya adalah mahasiswa pendidikan kimia sebagai calon guru. Perbedaan selanjutnya adalah pada variabel penelitian yang digunakan adalah 4 komponen literasi lingkungan.

Penelitian Sapci & Considine (2014) mengkaji hubungan antara sikap lingkungan dan perilaku konsumsi energi rumah tangga di 612 rumah tangga Wyoming, AS. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa sikap tentang isu-isu lingkungan berhubungan dengan konsumsi energi yang lebih rendah. Rumah tangga yang peduli lingkungan cenderung lebih konservatif dalam penggunaan energi. Artinya terdapat korelasi antara sikap lingkungan rumah tangga terhadap

perilaku konsumsi energi. Hasil penelitian ini selanjutnya dijadikan sebagai dasar teori atau argumentasi awal hubungan antara sikap lingkungan terhadap perilaku lingkungan di mana berkorelasi positif. Perbedaan paling mendasar adalah pada variabel penelitian dan tujuan penelitian yang akan dilakukan yakni mengkaji hubungan keempat komponen literasi lingkungan.

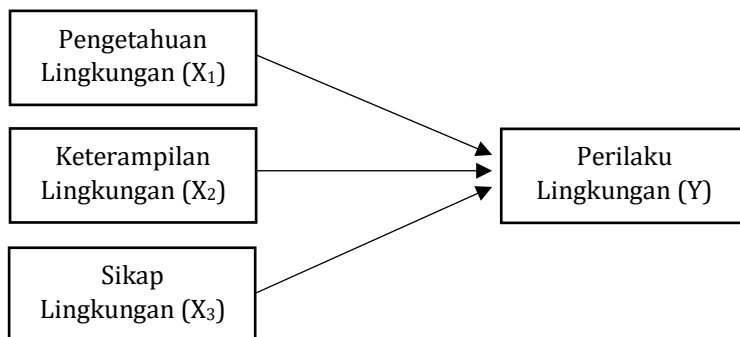
Penelitian yang dilakukan Minarti, Roshayanti, & Wicaksono (2017) menganalisis korelasi antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli terhadap lingkungan pada siswa SMA di Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sebuah korelasi yang tidak signifikan secara statistik antara pengetahuan lingkungan dan sikap peduli terhadap lingkungan pada siswa SMA di Semarang. Berbeda dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yakni menguji korelasi 4 komponen literasi lingkungan, di antaranya pengetahuan lingkungan, keterampilan lingkungan dan sikap lingkungan terhadap perilaku lingkungan. Sementara objek penelitian yang dilakukan adalah kepada mahasiswa calon guru kimia.

Penelitian Palupi dan Ratna (2017) menjelaskan hubungan antara sikap dan perilaku pro lingkungan dari perspektif *Theory of Planned Behavior*. Dijelaskan pada penelitian tersebut bahwa sikap dapat memprediksi perilaku, sehingga sikap memberikan peranan penting terhadap

perilaku. Hasil penelitian tersebut berkaitan dengan tema penelitian yang dilakukan yakni tentang literasi lingkungan di antaranya pada aspek sikap dan perilaku, hasil penelitian dijadikan sebagai landasan teori juga argumen awal atau hipotesis terkait hubungan sikap lingkungan terhadap perilaku lingkungan.

Penelitian yang dilakukan Kumurur (2018) bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan kepedulian mahasiswa ilmu lingkungan terhadap lingkungan hidup di Jakarta. Hasil temuan Kumurur (2018) di antaranya bahwa semakin manusia memiliki pengetahuan semakin manusia mampu untuk bersikap atau mengemukakan sikapnya, artinya ada korelasi positif antara pengetahuan dengan sikap. Pengetahuan juga berhubungan dengan kepedulian terhadap kualitas lingkungan hidup. Namun sikap tidak berhubungan dengan kepedulian terhadap kualitas lingkungan hidup di Jakarta. Hasil penelitian tersebut menjadi rujukan di mana terdapat kesamaan pada aspek menguji hubungan beberapa variabel. Sementara penelitian yang akan dilakukan adalah fokus kepada hubungan 4 komponen literasi lingkungan (Pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku) mahasiswa calon guru kimia.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Hubungan antar Variabel Literasi Lingkungan

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai suatu asumsi atau jawaban sementara atas suatu permasalahan. Berdasarkan hasil kerangka pikir yang telah digambarkan, maka hipotesis dari penelitian ini disajikan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Hipotesis penelitian

No	Variabel	Hipotesis
1	$X_1 - Y$	H_0 : Tidak terdapat pengaruh pengetahuan lingkungan terhadap perilaku lingkungan
		H_1 : Terdapat pengaruh pengetahuan lingkungan terhadap perilaku lingkungan
2	$X_2 - Y$	H_0 : Tidak terdapat pengaruh keterampilan lingkungan terhadap perilaku lingkungan
		H_1 : Terdapat pengaruh keterampilan lingkungan terhadap perilaku lingkungan

3	$X_3 - Y$	H_0 :	Tidak terdapat pengaruh antara sikap lingkungan terhadap perilaku lingkungan
		H_1 :	Terdapat pengaruh sikap lingkungan terhadap perilaku lingkungan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode statistik non parametrik. Menurut Sugiyono (2013) penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, disebut kuantitatif karena penelitian pada data-data numerikal atau angka yang diolah dengan statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang ditetapkan. Penelitian ini adalah penelitian lanjutan dari penelitian herawati (2020) berjudul “Analisis Literasi Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Kimia dalam Penerapan ESD (*Education Sustainable Development*) Pada Mata Kuliah Kimia Lingkungan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang”. Hasil penelitian tersebut adalah diperoleh data tingkat literasi lingkungan 18 mahasiswa pendidikan kimia setiap kategori (Pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku) yang kemudian dijadikan sebagai sumber data sekunder pada penelitian ini. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2017). Selain data sekunder peneliti juga akan mengumpulkan data primer melalui penelitian survei menggunakan instrumen yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya di mana telah teruji

validitas dan reabilitasnya. Teknik analisis data dengan statistik deskriptif dan korelasi *spearman rank* berbantuan *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) V26* untuk menguji adakah pengaruh literasi lingkungan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap perilaku lingkungan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian dilakukan di program studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang (Kampus II), Jl. Prof. Dr. Hamka, KM 2 Ngaliyan Semarang.
2. Waktu penelitian adalah bulan Agustus hingga Desember tahun 2021. Tahap Persiapan diawali dengan studi pendahuluan, pengajuan proposal penelitian, melakukan seminar proposal, tahap pengumpulan data, analisis data, penarikan kesimpulan dan penulisan laporan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2013) adalah keseluruhan unit atau elemen yang akan diteliti, sementara sampel adalah sebagian dari unit-unit yang ada dipopulasi dan dianggap mewakili seluruh populasi. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan kimia UIN Walisongo angkatan

2018. Sementara sampel yang diambil atau dijadikan objek penelitian adalah sejumlah sampel penelitian penelitian Herawati (2020) yakni sebanyak 18 mahasiswa pendidikan kimia angkatan 2018. Selain itu akan ditambah jumlah sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan serta tujuan tertentu sesuai dengan karakteristik atau sifat dari suatu populasi (Kurnawan, 2018).

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2017) adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi dan ditarik kesimpulannya. Variabel bebas berarti variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Adapun variabel terikat yakni variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Sesuai dengan judul skripsi yang dipilih yaitu: “Pengaruh Literasi Lingkungan Kategori Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap terhadap Perilaku Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang” terdapat 4 variabel di antaranya:

1. Pengetahuan lingkungan sebagai variabel bebas (X_1)
Pengetahuan lingkungan merupakan semua pemahaman kognitif mengenai lingkungan dan mampu menghubungkan dengan suatu permasalahan (Veisi et al., 2018).
2. Keterampilan lingkungan sebagai variabel bebas (X_2)
O'Brien et al. (2007) menjelaskan keterampilan lingkungan berarti kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi suatu informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan lingkungan.
3. Sikap lingkungan sebagai variabel bebas (X_3)
Sikap peduli lingkungan berarti senantiasa berusaha untuk mencegah kerusakan pada lingkungan dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi (Purwati, 2017).
4. Perilaku lingkungan sebagai variabel terikat (Y)
Perilaku lingkungan berarti usaha seseorang untuk melakukan tindakan perlindungan dan pencegahan terhadap kerusakan lingkungan, dan menangani isu-isu lingkungan secara berkelanjutan (Schultz, 2000; Stern, 2000).

Indikator literasi lingkungan setiap kategori terdapat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Indikator literasi lingkungan setiap kategori

Variabel Penelitian	Kategori Literasi Lingkungan	Indikator	
Bebas (X)	Pengetahuan (X ₁)	Sistem fisik dan ekologi	
		Sistem sosial politik	
		Masalah lingkungan	
		Partisipasi aksi	
	Keterampilan (X ₂)	Kemampuan Identifikasi	
		Analisis permasalahan lingkungan	
		Menggunakan fakta untuk menjelaskan masalah	
		Merancang rencana penyelesaian masalah lingkungan	
		Sikap kesadaran lestarikan terhadap lingkungan	
	Sikap (X ₃)	Sikap keprihatinan terhadap lingkungan	
		Sikap kepercayaan diri untuk melindungi dan melestarikan lingkungan	
		Motivasi untuk bertindak dalam penanganan lingkungan	
	Terikat (Y)	Perilaku (Y)	Tindakan eco-manajemen
			Tindakan ajakan
			Tindakan Ekonomi

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen tes tertulis dan angket yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya oleh ahli dan layak digunakan untuk

mengukur tingkat literasi mahasiswa pendidikan kimia. Pengumpulan data seluruhnya dilaksanakan secara daring melalui platform google formulir.

1. Tes tertulis adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi lingkungan aspek pengetahuan dan keterampilan lingkungan mahasiswa. Tes tertulis yang digunakan ada 2 bagian di antaranya 17 soal pilihan ganda untuk mengukur kemampuan literasi lingkungan aspek pengetahuan lingkungan dan 9 soal uraian digunakan untuk mengukur literasi lingkungan aspek keterampilan. Materi kimia lingkungan yang digunakan yaitu kimia air, kimia tanah, kimia udara, mencakup permasalahan dan cara mengatasinya, bagaimana sikap serta perilaku mahasiswa dalam menanggapi permasalahan lingkungan dan mengenai ESD (*Education Sustainable Development*).
2. Angket merupakan suatu cara pengumpulan data di mana responden diberikan daftar pertanyaan dan diisi sesuai dengan skala yang telah tercantum pada angket. Angket yang digunakan di antaranya 17 angket untuk mengetahui literasi lingkungan aspek sikap dan 15 angket untuk mengetahui literasi lingkungan aspek perilaku.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016) yang dimaksud teknik analisis data adalah kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data bertujuan menafsirkan data yang diperoleh, digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah diajukan dengan menggunakan perhitungan statistik sehingga dapat ditarik kesimpulan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif dan korelasi *spearman rank*.

1. Statistik Deskriptif

Analisis data dimulai dengan mentabulasi data dengan program Microsoft excel kemudian skor total setiap variabel (pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku) dianalisis dengan program SPSS V26 guna mendapatkan informasi statistik deskriptif. Hasil analisis disajikan dalam bentuk grafik dan tabel yang dinyatakan dengan persentase setiap kategori dan indikator. Persentase tersebut dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase

R = Skor mentah

SM = Skor maksimum

Kategorisasi setiap komponen literasi lingkungan diinterpretasikan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Literasi Lingkungan

Interval	Kriteria
$M + 1,5SD < X$	Sangat Tinggi
$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	Tinggi
$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	Sedang
$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	Rendah
$X < M - 1,5SD$	Sangat Rendah

Sumber : (Widyoko, E.P, 2016)

2. Uji Korelasi Spearman

Uji Korelasi Spearman bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antar dua variabel berskala ordinal, antara variabel bebas dan variabel terikat. Data penelitian berbentuk peringkat, sehingga disebut korelasi *spearman rank* (Sugiyono, 2015). Variabel yang diuji hubungannya dalam penelitian ini di antaranya pengetahuan (X_1), keterampilan (X_2), dan sikap (X_3) terhadap perilaku (Y) yang merupakan 4 komponen dari literasi lingkungan. Data dalam penelitian ini diolah menggunakan *Software SPSS V 26*.

Uji korelasi Spearman tersebut termasuk jenis statistik non parametrik di mana metode non parametrik tidak memerlukan asumsi normalitas dan linieritas, karena itu statistika non parametrik sering disebut juga uji

distribusi bebas (*distribution free test*). Uji non parametrik digunakan apabila asumsi-asumsi pada uji parametrik tidak terpenuhi.

Menurut Arikunto (2013) ada tiga penafisiran analisis korelasi di antaranya mengetahui signifikansi hubungan, mengetahui kekuatan hubungan, dan melihat arah hubungan. Besar kecilnya korelasi dilihat dari besar kecilnya angka dalam koefisien korelasi (R), semakin mendekati 1 (semakin besar) nilai R, maka akan semakin tinggi korelasi antar variabelnya. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikasnsinya $< 0,05$ maka kedua variabel berkorelasi sebaliknya jika signifikansinya $> 0,05$ maka tidak berkorelasi (Sugiyono, 2016). Tanda positif (+) dan negatif (-) menyatakan arah korelasi, korelasi positif berarti semakin tinggi variabel X maka Y juga akan semakin tinggi, sebaliknya korelasi negatif berarti semakin tinggi variabel X maka akan semakin rendah variabel Y (Arikunto, 2013). Adapun rumus korelasi Spearman adalah sebagai berikut.

$$r' = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

n = Jumlah responden

d = Selisih peringkat ($X_i - Y_i$)

r' = Koefisien korelasi spearman rank

Hasil *output* koefisien korelasi dapat diinterpretasikan berdasarkan Tabel 3.3 di bawah untuk melihat seberapa kuat tingkat hubungan variabel X terhadap variabel Y.

Tabel 3.3 Interpretasi Hubungan Antar Variabel Penelitian

Interval koefisien korelasi	Penafsiran Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2010)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini mengkaji hubungan 4 komponen literasi lingkungan (pegetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku) mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang yang telah menempuh mata kuliah kimia lingkungan. Sampel penelitian sejumlah 33 mahasiswa yang merupakan himpunan dari data penelitian sebelumnya dan penelitian survei langsung di lapangan di antaranya 18 mahasiswa angkatan 2018 dan 15 mahasiswa angkatan 2019. Pengumpulan data secara daring melalui platform google formulir menggunakan instrumen yang telah disusun berdasarkan indikator masing-masing kategori literasi lingkungan pada Tabel 3.1 serta telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Data yang diperoleh ditabulasikan berdasarkan masing-masing variabel dengan program komputer Microsoft Excel 2019. Berikut deskripsi data setiap komponeni literasi lingkungan mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang.

1. Pengetahuan Lingkungan

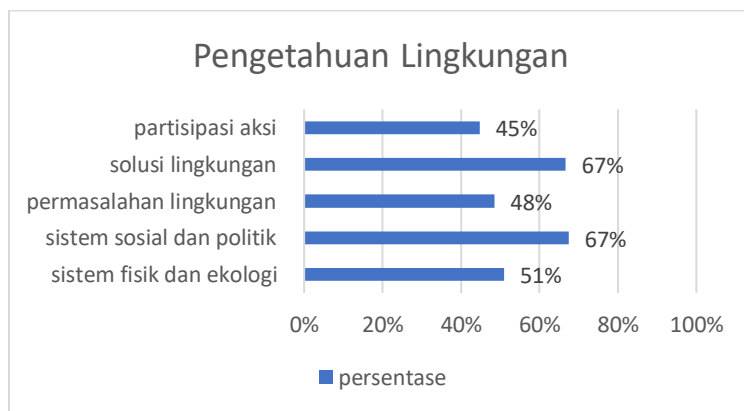
Literasi lingkungan kategori pengetahuan lingkungan diukur menggunakan tes bentuk pilihan ganda berisi 17 butir pertanyaan dan lima alternatif jawaban. Rata-rata nilai pengetahuan responden adalah 53,84 kemudian skor

tertinggi sebesar 77 dan skor terendah sebesar 24. Analisis statistik skor literasi lingkungan kategori pengetahuan disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Pengetahuan

Statistik	Skor
Jumlah sampel	33
Mean	53.84
Skor minimum	24
Skor maksimum	77
Varians	201.446
Standar deviasi	14.193

Kemampuan literasi lingkungan pada kategori pengetahuan lingkungan terdiri dari lima indikator. Adapun persentase pengetahuan setiap indikatornya disajikan pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Persentase Pengetahuan Lingkungan Tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia

Gambar 4.1 menunjukkan hasil persentase literasi lingkungan kategori pengetahuan, didapatkan persentase tertinggi pada indikator pengetahuan sistem sosial dan politik dan solusi lingkungan yaitu 67%, persentase terendah diperoleh dari indikator partisipasi aksi yaitu 45%, untuk sistem fisik dan ekologi diperoleh persentase sebesar 51%, sementara indikator permasalahan lingkungan diperoleh persentase sebesar 48%.

Distribusi persentase kemampuan pengetahuan dibagi menjadi 5 kategori yaitu; sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah disajikan pada Tabel 4.2 di antaranya terdapat 4 mahasiswa (12,1%) yang memiliki kemampuan pengetahuan tergolong sangat tinggi, 6 mahasiswa (18,2%) kategori tinggi, 16 mahasiswa (48,5%) kategori sedang, 4 mahasiswa (12,1%) kategori rendah, dan 3 mahasiswa (9,1%) kategori rendah.

Tabel 4.2 Kategori Pengetahuan

Skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
$X > 75,13$	4	12.1	Sangat Tinggi
$60,94 < X \leq 75,13$	6	18.2	Tinggi
$46,74 < X \leq 60,94$	16	48.5	Sedang
$32,55 < X \leq 46,74$	4	12.1	Rendah
$X < 32,55$	3	9.1	Sangat Rendah

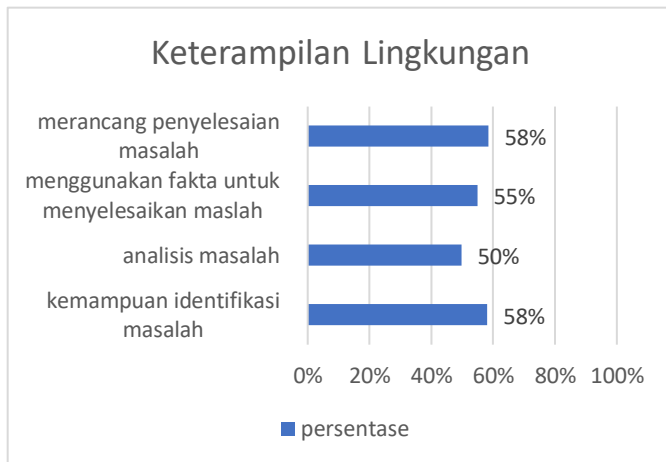
2. Keterampilan Lingkungan

Kemampuan keterampilan lingkungan diukur menggunakan tes bentuk uraian berisi 9 butir pertanyaan. Rata-rata nilai keterampilan responden adalah 56,56 kemudian skor tertinggi sebesar 91 dan skor terendah sebesar 31. Analisis statistik skor literasi lingkungan kategori pengetahuan disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Keterampilan

Statistik	Skor
Jumlah sampel	33
Mean	56.56
Skor minimum	31
Skor maksimum	91
Varians	177.453
Standar deviasi	13.321

Kemampuan literasi lingkungan pada kategori keterampilan terdiri dari 4 indikator. Adapun persentase keterampilan lingkungan mahasiswa Pendidikan Kimia setiap indikatornya disajikan pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Persentase Keterampilan Lingkungan Tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia

Gambar 4.2 menunjukkan hasil persentase literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia pada kategori keterampilan didapatkan hasil persentase tertinggi terdapat pada indikator kemampuan identifikasi masalah dan merancang penyelesaian masalah sebesar 58% dan persentase terendah pada indikator analisis masalah yaitu 50%. Indikator menggunakan fakta untuk menyelesaikan masalah didapatkan hasil persentase sebesar 55%.

Perihal distribusi persentase keterampilan disajikan pada Tabel 4.4. Hasilnya terdapat 1 mahasiswa (3%) kategori keterampilan sangat tinggi, 11 mahasiswa (33,3%) kategori tinggi, 9 mahasiswa (27%) kategori sedang, 11

mahasiswa (33,3%) kategori rendah, dan 1 mahasiswa (3%) kategori sangat rendah.

Tabel 4.4 Kategori Keterampilan

Skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
$X > 76,54$	1	3.0	Sangat Tinggi
$63,22 < X \leq 76,54$	11	33.3	Tinggi
$49,90 < X \leq 63,22$	9	27.3	Sedang
$36,58 < X \leq 49,90$	11	33.3	Rendah
$X < 36,58$	1	3.0	Sangat Rendah

3. Sikap Lingkungan

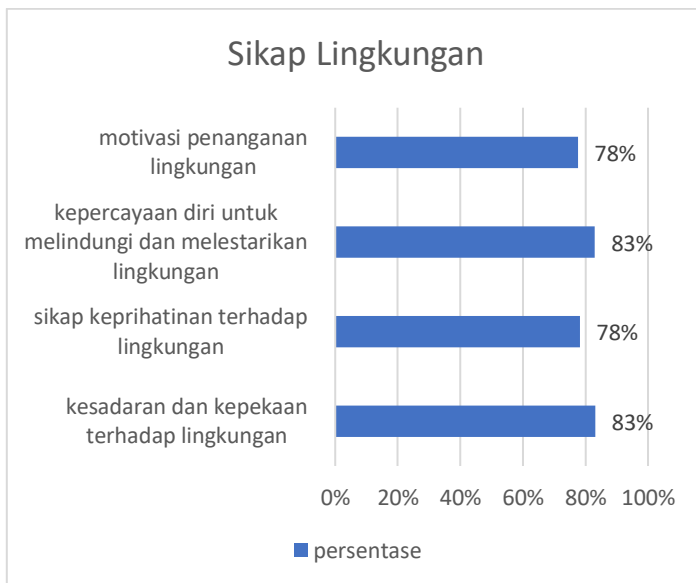
Pengukuran sikap yang dilakukan pada penelitian ini adalah sikap secara teori dengan tes berbentuk angket dengan 17 butir pertanyaan dan 4 alternatif jawaban. Hasil analisis statistik skor literasi lingkungan kategori sikap disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Sikap

Statistik	Skor
Jumlah sampel	33
Mean	80.97
Skor minimum	65
Skor maksimum	97
Varians	59.870
Standar deviasi	7.738

Kemampuan literasi lingkungan kategori sikap terdiri dari 4 indikator. Adapun persentase sikap lingkungan

mahasiswa Pendidikan Kimia setiap indikatornya disajikan pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Persentase Sikap Lingkungan Tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia

Gambar 4.3 menunjukkan hasil persentase literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia pada kategori sikap didapatkan hasil persentase tertinggi pada indikator kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan serta kepercayaan diri untuk melindungi lingkungan yaitu 83%, kemudian diikuti persentase terendah yaitu pada indikator keprihatinan terhadap lingkungan serta motivasi penanganan lingkungan keduanya mendapatkan hasil persentase sebesar 78%.

Selanjutnya kategorisasi data sikap lingkungan mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang juga dibagi menjadi lima di antaranya; sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah disajikan pada tabel 4.6 Hasilnya terdapat 3 mahasiswa (9,1%) kategori sangat tinggi, 8 mahasiswa (24,2%) kategori tinggi, 13 mahasiswa (39,4%) kategori sedang, 7 mahasiswa (21,2%) kategori rendah, dan 2 mahasiswa (6,1%) kategori sangat rendah.

Tabel 4.6 Kategori Sikap

Skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
$X > 92,58$	3	9.1	Sangat Tinggi
$84,84 < X \leq 92,58$	8	24.2	Tinggi
$77,10 < X \leq 84,84$	13	39.4	Sedang
$69,36 < X \leq 77,10$	7	21.2	Rendah
$X < 69,36$	2	6.1	Sangat Rendah

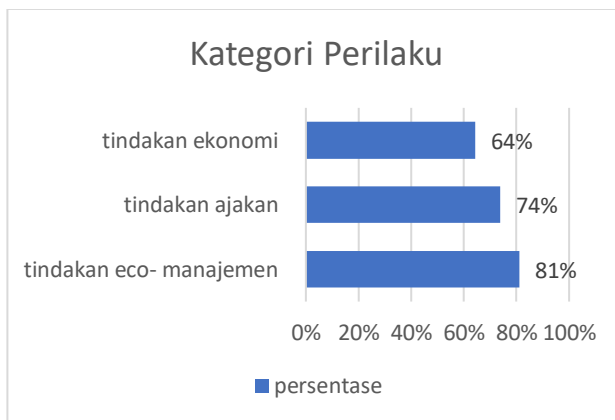
4. Perilaku Lingkungan

Perilaku lingkungan diukur menggunakan tes bentuk angket berisi 15 butir pertanyaan dan lima alternatif jawaban. Hasil analisis statistik skor literasi lingkungan kategori perilaku mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Sikap

Statistik	Skor
Jumlah sampel	33
Mean	73.98
Skor minimum	59
Skor maksimum	91
Varians	54.771
Standar deviasi	7.401

Kemampuan literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia kategori perilaku terbagi 3 indikator. Adapun persentase perilaku lingkungan setiap indikatornya disajikan pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Persentase Perilaku Lingkungan Tiap Indikator Mahasiswa Pendidikan Kimia

Gambar 4.4 menunjukkan hasil persentase literasi lingkungan mahasiswa pendidikan kimia pada kategori perilaku didapatkan hasil persentase tertinggi pada

tindakan *eco-management* didapatkan 81%, persentase terendah diperoleh dari tindakan ekonomi yaitu 64% sedangkan untuk tindakan ajakan diperoleh persentase sebesar 74%.

Berdasarkan data yang diperoleh, kategorisasi perilaku mahasiswa pendidikan kimia sebagai berikut; 2 mahasiswa (6,1%) kategori sangat tinggi, 10 mahasiswa (30,3%) kategori tinggi, 13 mahasiswa (39,4%) kategori sedang, 6 mahasiswa (18,2%) kategori rendah, dan 2 mahasiswa (6,1%) kategori sangat rendah.

Tabel 4.8 Kategori Perilaku

Skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
$X > 85,08$	2	6.1	Sangat Tinggi
$77,68 < X \leq 85,08$	10	30.3	Tinggi
$70,28 < X \leq 77,68$	13	39.4	Sedang
$62,88 < X \leq 70,28$	6	18.2	Rendah
$X < 62,88$	2	6.1	Sangat Rendah

B. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan uji korelasi *Spearman Rank* yakni untuk menguji korelasi atau hubungan variabel yang diteliti, di antaranya pengetahuan (X_1), Keterampilan (X_2), dan sikap (X_3) terhadap perilaku (Y). Data dari tes dan angket yang diperoleh

ditabulasikan berdasarkan masing-masing variabel dengan program Microsoft Excel 2019 dan disajikan pada lampiran 3. Selanjutnya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi setiap variabel berbantuan software SPSS v26. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengaruh Pengetahuan terhadap Perilaku Lingkungan

Hipotesis pertama menyatakan bahwa, H_0 : Tidak terdapat pengaruh pengetahuan terhadap perilaku lingkungan, dan H_1 : Terdapat pengaruh pengetahuan terhadap perilaku lingkungan. Hasil analisis korelasi *rank spearman* dengan bantuan *software* IBM SPSS v26 dapat dilihat pada Tabel 4.9 di bawah ini.

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis Pertama

		Perilaku
Spearman's rho	Pengetahuan	Koefisien Korelasi 0,165
		Sig. (2-tailed) 0,360
		N 33

Hasil *output* pada Tabel 4.9 diatas N menunjukkan jumlah sampel sebanyak 33, sementara nilai koefisien korelasi antara pengetahuan (X_1) dengan perilaku lingkungan (Y) sebesar 0,165. Nilai ini menunjukkan tingkat kekuatan hubungan antara pengetahuan dengan perilaku. Berdasarkan tabel 3.3 nilai 0,165 termasuk dalam interval 0,00 - 0,199 yang tergolong kategori sangat rendah.

Selanjutnya tanda positif pada nilai koefisien korelasi (+0,165) menunjukkan positifnya arah hubungan variabel pengetahuan dengan perilaku, yang artinya apabila semakin meningkat variabel pengetahuan maka juga diikuti peningkatan variabel perilaku. Selanjutnya diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,360. Signifikansi 0,360 lebih besar daripada taraf kesalahan 5% $\alpha = 0,05$; ($0,360 > 0,05$). Maka dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan kata lain tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pengetahuan terhadap perilaku lingkungan.

2. Pengaruh Keterampilan terhadap Perilaku Lingkungan

Hipotesis kedua adalah H_0 : Tidak terdapat pengaruh keterampilan terhadap perilaku lingkungan, dan H_1 : Terdapat pengaruh keterampilan terhadap perilaku lingkungan. Hasil analisis korelasi *spearman rank* disajikan pada Tabel 4.10 di bawah ini.

Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis Kedua

			Perilaku
Spearman's rho	Keterampilan	Koefisien Korelasi	0,367
		Sig. (2-tailed)	0,036
		N	33

Hasil *output* SPSS pada Tabel 4.10 di antaranya menunjukkan nilai koefisien korelasi keterampilan (X_2) terhadap perilaku lingkungan (Y) sebesar 0,367, di mana tergolong kategori rendah berdasarkan tabel 3.3 (dalam interval 0,20-0,399). Tanda positif pada nilai koefisien korelasi (+0,367) menunjukkan positifnya arah hubungan variabel keterampilan dengan perilaku, artinya apabila semakin meningkat variabel keterampilan maka juga diikuti peningkatan variabel perilaku. Selanjutnya diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,036 di mana nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; ($0,036 > 0,05$). Maka dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan terhadap perilaku lingkungan.

3. Pengaruh Sikap terhadap Perilaku Lingkungan

Hipotesis ketiga adalah H_0 : Tidak terdapat pengaruh sikap terhadap perilaku lingkungan, dan H_1 : Terdapat pengaruh sikap terhadap perilaku lingkungan. Hasil analisis korelasi *rank spearman* yang disajikan pada Tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Ketiga

		Perilaku	
Spearman's rho	Sikap	Koefisien Korelasi	0,540
		Sig. (2-tailed)	0,001
		N	33

Hasil *output* SPSS pada Tabel 4.11 diatas menunjukkan nilai koefisien korelasi sikap (X_3) terhadap perilaku lingkungan (Y) sebesar 0,540 yang tergolong kategori sedang berdasarkan tabel 3.3 (interval 0,40-0,59). Tanda positif pada nilai koefisien korelasi (+0,540) menunjukkan positifnya arah hubungan variabel sikap terhadap perilaku, artinya apabila semakin meningkat variabel sikap maka juga diikuti peningkatan variabel perilaku. Selanjutnya didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,001 di mana nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; ($0,001 < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap terhadap perilaku lingkungan.

C. Pembahasan

Penelitian ini berusaha untuk menjawab permasalahan penelitian tentang pengaruh literasi lingkungan kategori pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap perilaku lingkungan mahasiswa Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang.

1. Pengaruh Pengetahuan terhadap Perilaku Lingkungan

Pengetahuan mahasiswa Pendidikan Kimia berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan sebelumnya, secara umum berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 53,84%. Persentase ini terendah di antara 4 komponen literasi lingkungan, artinya sebagian besar responden belum memiliki tingkat pengetahuan lingkungan yang baik, sementara perilaku memperoleh persentase 73,98% yang merupakan persentase tertinggi di antara 4 komponen literasi lingkungan.

Mahasiswa dengan tingkat pengetahuan tinggi secara teoritis diharapkan akan memiliki perilaku lingkungan yang baik, sebaliknya mahasiswa yang dengan tingkat pengetahuan yang rendah akan memiliki skor perilaku yang rendah pula. Hal ini ternyata tidak didukung kenyataan dilapangan. Hal ini karena hasil pengujian hipotesis menggunakan korelasi *Spearman Rank* didapatkan

kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara variabel pengetahuan terhadap variabel perilaku lingkungan, yang ditunjukkan dengan diperolehnya *sig.* $0,360 > 0,05$. Keeratan hubungan antara variabel pengetahuan dengan variabel perilaku lingkungan diperoleh hasil $+0,165$ yang terletak pada *range* $0,000-0,199$ artinya keeratan hubungannya sangat rendah dan terdapat hubungan positif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki perilaku lingkungan yang tinggi belum tentu memiliki pengetahuan lingkungan yang tinggi pula dan sebaliknya. Hasil penelitian serupa ditemukan dalam penelitian Agustin et al. (2019) yaitu tidak terdapat pengaruh signifikan antara pengetahuan lingkungan dengan perilaku peduli lingkungan pada siswa SMAN 5 jember tahun ajaran 2018/2019 dengan nilai signifikansi $0,532 > 0,05$, serta koefisien korelasi diperoleh $0,330$ atau keeratan hubungannya rendah. Hal ini merupakan sebuah anomali karena menurut beberapa penelitian terdahulu, pengetahuan lingkungan dan perilaku peduli terhadap lingkungan memiliki hubungan yang signifikan, salah satunya penelitian Julina (2016) pengetahuan lingkungan dan perilaku lingkungan sangat terkait dan saling

memperkuat terutama dalam pencarian informasi isu-isu lingkungan.

Tidak adanya korelasi yang signifikan antara variabel pengetahuan terhadap variabel perilaku lingkungan mahasiswa Pendidikan Kimia yang ditemukan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa ada faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi variabel perilaku lingkungan. Menurut Notoatmodjo (2010) faktor-faktor penyebab perubahan perilaku di antaranya niat, keyakinan, nilai seseorang, dan sikap. Agiviana (2015) menambahkan pengetahuan sangat penting diberikan sebelum individu melakukan suatu tindakan, namun peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku. Perilaku akan sesuai dengan pengetahuan bila individu menerima isyarat atau motivasi yang cukup kuat dari dirinya sendiri untuk bertindak sesuai dengan pengetahuannya.

Hasil tersebut dikonfirmasi melalui wawancara bahwa mahasiswa Pendidikan Kimia mampu memberi solusi perilaku dalam pengendalian pencemaran udara, namun ketika ditanya apa saja lapisan atmosfer serta gas penyusunnya tidak dapat menjelaskan dengan baik. Begitu pula mahasiswa pendidikan kimia yang memiliki skor perilaku lingkungan baik di mana sering melakukan

pemilahan sampah (anorganik, organik dan B3) namun dari segi pengetahuan ketika ditanya bagaimana penanganan limbah padat ammonia tidak dapat menjelaskan. Artinya ketika seseorang memiliki kebiasaan perilaku peduli lingkungan yang bagus belum tentu pengetahuan tentang lingkungannya juga bagus. Hal ini dikarenakan pengaplikasian sikap dan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari dapat diciptakan melalui pembiasaan, baik itu dari lingkungan keluarga maupun dari lingkungan sekolah.

Senada dengan pernyataan Notoatmodjo (2010) faktor pembiasaan diri menjadi penting dalam variabel perilaku. Individu yang memiliki kebiasaan hidup bersih sejak dini akan membentuk kebiasaan baik pada lingkungan yang diwujudkan pada perilaku sehari-hari dan lebih melekat atau bersifat langgeng karena didasari kesadaran mereka sendiri (Notoatmodjo, 2010).

2. Pengaruh Keterampilan terhadap Perilaku Lingkungan

Pengujian kedua adalah pengaruh kemampuan keterampilan terhadap perilaku lingkungan mahasiswa Pendidikan Kimia. Keterampilan yang dimaksud dalam penelitian ini ada 4 indikator di antaranya kemampuan mengidentifikasi masalah lingkungan, menganalisis

masalah lingkungan, menggunakan fakta untuk menyelesaikan masalah, serta merancang penyelesaian masalah (Hollweg et al., 2011). Tingkat Keterampilan mahasiswa pendidikan kimia dalam literasi lingkungan tergolong kategori sedang dengan persentase sebesar 56,5%. Hasil pengujian hipotesis menggunakan korelasi *Spearman Rank* didapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara komponen keterampilan terhadap perilaku lingkungan, yang ditunjukkan dengan diperolehnya *sig.* $0,036 < 0,05$. Koefisien korelasi diperoleh hasil 0,367 yang terletak pada *range* 0,200-0,399 artinya keeratan hubungan variabel keterampilan dengan perilaku lingkungan adalah rendah dan terdapat hubungan positif.

Hasil tersebut mendukung penelitian terdahulu yakni penelitian yang dilakukan Sirait (2012) yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan perilaku mencintai lingkungan siswa SMA Medan tahun 2012. Keterampilan lingkungan berkaitan dengan kemampuan berfikir kritis sebagaimana pernyataan Hariyadi (2019) kemampuan keterampilan berarti kemampuan untuk berfikir berupa analisis dan evaluasi untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan atau tindakan (Hariyadi, 2019). Seseorang yang memiliki literasi lingkungan kategori keterampilan yang positif

tentunya akan mudah membuat keputusan, yang akhirnya bertindak berperilaku peduli lingkungan.

Temuan ini menunjukkan bahwa mengembangkan kemampuan keterampilan sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan perilaku kepedulian mahasiswa Pendidikan Kimia, dan sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Hariyadi (2019) hal utama yang seharusnya dalam pendidikan lingkungan hidup adalah memasukkan nilai-nilai kesadaran lingkungan hidup pada setiap siswa baik itu melalui pelajaran maupun dengan membangun kebiasaan-kebiasaan pro lingkungan. Penerapannya di program studi Pendidikan Kimia adalah adanya mata kuliah kimia lingkungan, mahasiswa sebaiknya tidak hanya mengkaji kompartemen lingkungan hidup (kimia tanah, udara, dan air) dari segi kimia tetapi juga harus bisa berpikir kritis untuk menawarkan solusi dan hal-hal praktis yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah lingkungan hidup.

3. Pengaruh Sikap terhadap Perilaku Lingkungan

Sikap atau *attitude* diartikan sebagai ekspresi dari nilai-nilai pandangan hidup atau perasaan seorang terhadap objek yang kemudian melahirkan suatu perilaku tertentu. (Azwar, 2010). Seseorang disebut memiliki aspek sikap peduli lingkungan didalam dirinya menurut Hollweg

et al. (2011) di antaranya memiliki motivasi penanganan lingkungan, memiliki kepercayaan diri untuk melindungi dan melestarikan lingkungan, memiliki keprihatinan terhadap lingkungan serta kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan. Sikap mahasiswa Pendidikan Kimia secara keseluruhan berdasarkan tes yang dibagikan mendapat persentase sebesar 80,9% yang tergolong sedang. Secara teoritis seseorang yang memiliki aspek sikap yang baik maka akan melahirkan perilaku lingkungan yang baik pula.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan korelasi *Spearman Rank* didapatkan hasil bahwa ada pengaruh signifikan antara komponen sikap terhadap perilaku lingkungan, yang ditunjukkan dengan diperolehnya signifikansi sebesar 0,001 di mana masih lebih kecil daripada batas kritis $\alpha = 0,05$ yang menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara sikap terhadap perilaku lingkungan. Sementara koefisien korelasi atau keeratan hubungan adalah 0,540 yang tergolong kategori sedang karena terletak pada *range* 0,400-0,599 serta terdapat hubungan positif.

Hasil tersebut senada dengan penelitian Wulandari *et al.* (2021) bahwa terdapat korelasi positif antara sikap dengan perilaku lingkungan. Komponen sikap dalam hasil

penelitian tersebut juga menyumbang pengaruh dengan persentase paling besar terhadap variabel perilaku. Sikap menjadi salah satu faktor terpenting yang memengaruhi perilaku karena berdasarkan Notoadmoedjo (2010) sikap adalah bagian dari sosio psikologis, di mana sosio psikologis adalah komponen penting dalam jiwa manusia yang akan mempengaruhi perilaku seseorang. Faktor-faktor sosio psikologis tersebut di antaranya pengalaman pribadi, kepercayaan, kebiasaan, emosi, sikap, dan kemauan. Sikap merupakan faktor yang sangat penting dalam sosio psikologis karena merupakan kecenderungan untuk berpersepsi dan bertindak. Sikap juga relatif akan menetap dalam diri seseorang lebih lama dibanding emosi dan pikiran (Notoadmodjo, 2010). Palupi dan Ratna (2017) menambahkan bahwa sikap dapat memprediksi perilaku, sehingga sikap memberikan peranan penting terhadap perilaku.

Beberapa penelitian lain juga menjelaskan terdapat korelasi yang positif antara sikap dan perilaku peduli lingkungan. Suki (2013) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki sikap ramah lingkungan seperti lebih memilih produk-produk ekologis tentunya akan ikut serta dalam kegiatan yang memberikan perlindungan pada lingkungan. Penelitian Sapci & Considine (2014)

menyatakan bahwa rumah tangga yang memiliki sikap peduli lingkungan cenderung lebih konservatif dalam penggunaan energi listrik, sehingga penggunaan energi lebih rendah. Penelitian Kumar (2014) juga melaporkan bahwa sikap memiliki korelasi yang signifikan dengan niat untuk membeli produk yang ramah lingkungan.

D. Keterbatasan Penulis

Penelitian yang telah diuraikan di atas peneliti menemukan beberapa kendala dan keterbatasan yang dapat dijadikan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya. Keterbatasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan materi penelitian, di mana pada materi kimia lingkungan yang diterapkan tidak dapat mencakup materi kimia lingkungan secara detail dan menyeluruh.
2. Keterbatasan objek penelitian, objek penelitian ini hanya dilakukan pada 33 mahasiswa pendidikan kimia UIN Walisongo Semarang angkatan 2018 dan 2019. Oleh sebab itu hasil penelitian ini hanya berlaku pada mahasiswa pendidikan kimia yang bersangkutan.
3. Pengukuran literasi lingkungan sikap dan perilaku secara daring hanya melalui tes angket teori dan belum bisa observasi secara langsung di lapangan karena keterbatasan waktu dan tempat akibat pandemi covid-19.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pembahasan yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku lingkungan, dengan diperoleh *sig.* $0,360 > 0,05$ sementara keeratan hubungannya diperoleh hasil $0,165$ tergolong sangat rendah.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan terhadap perilaku lingkungan, dengan diperoleh *sig.* $0,036 < 0,05$ sementara keeratan hubungannya diperoleh hasil $0,367$ yang tergolong rendah.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap terhadap perilaku lingkungan dengan diperoleh *sig.* $0,001 < 0,005$ sementara keeratan hubungannya diperoleh hasil $0,540$ yang tergolong sedang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Sebagai mahasiswa pendidikan kimia dapat lebih meningkatkan kemampuan literasi lingkungan terutama pada kategori pengetahuan dan keterampilan. Perlu adanya integrasi antara pengetahuan materi kimia dan lingkungan serta pengaplikasian materi yang telah diterima oleh mahasiswa pendidikan kimia sebagai upaya untuk menjaga lingkungan bumi baik di masa sekarang dan masa depan.
2. Perlu adanya perhatian terhadap aspek sikap lingkungan (*attitude*) pada pengembangan penelitian selanjutnya, mengingat hasil temuan penelitian bahwa aspek sikap memiliki kontribusi paling besar dalam rangka meningkatkan perilaku peduli lingkungan
3. Perlu adanya peningkatan pendidikan berkelanjutan dan integrasi lebih lanjut tentang pendidikan berkelanjutan dengan materi kimia. Perlunya pembelajaran yang dilengkapi dengan adanya pengaplikasian konsep dan investigasi secara langsung pada lingkungan sesuai dengan materi yang telah diterima.
4. Perlu dilakukan penelitian serupa dilakukan dengan objek penelitian di program studi lainnya yang memiliki mata kuliah berkaitan tentang lingkungan, seperti di program

studi kimia murni, program studi pendidikan biologi dan/atau biologi murni untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, E. E., Maisyaroh, W., Agama, I., Negeri, I., Mataram, J., & Mangli, N. 2019. Sikap Dan Perilaku Peduli Lingkungan Pada Siswa SMAN 5 Jember Tahun Pelajaran 2018/2019. *ALVEOLI: Jurnal Pendidikan Biologi*. 1(1): 81-90.
- Agiviana, Anisa Putri. 2015. *Analisis Pengaruh Persepsi, Sikap, Pengetahuan dan Tempat Kerja Terhadap Perilaku Keselamatan Karyawan*. Skripsi. Semarang: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
- Azhar, M. Djahir Basyir, Alfitri. 2015. Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 13(1): 36-41.
- Azimmi & Zaitul. 2020. Pengaruh pengetahuan, keterampilan dan sikap terhadap kinerja guru SMA Negeri 1 Bonjol Kabupaten Pasaman. (April).
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Sikap Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiman & Riyanto A. 2013. Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap. *Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika. 66-69
- Clair, R. St. 2003. Words for the world: Creating critical environmental literacy for adults. *New Directions for Adult and Continuing Education*. 1(99): 69-78.
- DEPAG. 2014. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bekasi: Darul Haq
- Erdogan, M., Kostova, Z., & Marcinkowski, T. 2009. Component of Environmental Literacy in Elementary Science Education Curriculum in Bulgaria and Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 5(1): 15-16.
- Farwati, R., Permanasari, A., Firman, H., Suhery, T. 2017. Potret Literasi Lingkungan Mahasiswa Calon Guru Kimia Di Universitas Sriwijaya. *Journal of Science Education And Practice*. 1(1): 1-8.

- Haerurahman, M., Rochman, C., & Nasrudin, D. 2017. Profil Literasi Lingkungan Hidup Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika. *Seminar Nasional Dan Aplikasinya*. 17-21.
- Hariyadi, Eko. 2019. *Hubungan Literasi Lingkungan Dengan Kemampuan Berpikir Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Sembilan Belas November Kolaka*. Skripsi. Bandung: Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia
- Herawati, H. 2020. *Analisis Literasi Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Kimia dalam Penerapan ESD (Education Sustainable Development) Pada Mata Kuliah Kimia Lingkungan*. Skripsi. Semarang: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo
- Hollweg, K. S., Taylor, J., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. 2011. *Developing a Framework for Assessing Environmental Literacy*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Imam Ghozali. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IMB SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Kanada, M., Fujita, T., Fujii, M., & Ohnishi, S. 2013. The long-term impacts of air pollution control policy: Historical links between municipal actions and industrial energy efficiency in Kawasaki City, Japan. *Journal of Cleaner Production*. 10(58): 10-16.
- King, F.J., Goodson, L., M.S., dan Rohani, F. 2010, Higher Order Thinking Skills Assessment (HOTS). *Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation*. 3(1): 32-44.
- Kumurur, V. A. 2008. Pengetahuan, Sikap Dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan Terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta. *EKOTON*. 8(2): 1-24.
- Kurtangera, P.M., Pitoyo, A.J., Kismanto, E., Sumini, Nugroho, Y.P. 2018. *Membangun Masyarakat Indonesia Peduli Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mar'at. 1984. *Sikap Manusia, Perubahan serta Pengukurannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- McBeth, W., & Volk, T. L. 2010. The National Environmental Literacy Project: A Baseline Study of Middle Grade Students in the United States. *The Journal of Environmental Education*. 41(1): 55-67.
- Meilinda, H., Prayitno, B.A., Karyanto, P. 2017. Student's Environmental Literacy Profile of Adiwiyata Green School in Surakarta, Indonesia. *Journal of Education and Learning*. 11(3): 299-306
- Minarti, I. B., Roshayanti, F., & Wicaksono, A. G. C. 2017. Hubungan Antara Pengetahuan Lingkungan Dengan Sikap Peduli Terhadap Lingkungan pada Siswa SMA di Semarang. Seminar Nasional Hasil Penelitian (SNHP0)-VII.
- Morrone, M., Mancl, K., & Carr, K. 2001. Development of a Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as One Component of Environmental Literacy. *The Journal of Environmental Education*. 32(4): 33-42.
- Nazir, Moh. 2011. *Metode Penelitian*. Cetakan 6. Bogor: Ghalia Indonesia
- North American Association for Environmental Education. 2000. *Developing a framework for assessing environmental literacy*: Executive summary. Washington, DC: Author.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- O'Brien, Mello, S.R. 2007. *Indications Of Environmental Literacy: Using A New Survey Instrument To Measure Awareness, Knowledge, And Attitudes Of University-Aged Students*. Retrospective Theses and Dissertations. 15(55). Iowa State University
- Omran, M. S. (2014). The Effect of Educating Environmental Ethics on Behavior and Attitude to Environment Protection. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*. 3(3): 1-11.

- Organization for Economic Co-operation and Development. 2007. *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world, volume I analysis*. Paris: Author. world, volume I analysis. Paris: Author.
- Otto, S., & Pensini, P. 2017. Nature-based environmental education of children: environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*. 47: 88-94
- Palupi, T., & Sawitri, D. R. 2017. Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Ditinjau dari Perspektif Theory Of Planned Behavior Relationship Between Attitude And Pro-Environmental Behavior from the Perspective of Theory of Planned Behavior Perilaku Pro-Lingkungan. *Proceeding Biology Education Conference*. 14(1): 214-217.
- Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. 2007. Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *Fall*, 39(1): 45-59.
- Purwati, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Implementasinya. *Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2): 14-20.
- Saefudin, Azwar. 1989. *Sikap Manusia Teori dan Pengalaman*. Yogyakarta: Liberty.
- Sapci, O., & Considine, T. 2014. The link between environmental attitudes and energy consumption behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 52(1): 29-34.
- Schultz, P. W. 2000. *Empathizing With Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues*. 56(3): 391-406.
- Sirait, Nelly Florida. 2012. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Perilaku Mencintai Lingkungan Siswa Sma Negeri Se-Kota Medan Tahun 2012*. Masters thesis, UNIMED.

- Stern, P. C. 2000. Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior, 56(3), 407–424.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Veisi, H., Lacy, M., Mafakheri, S., Razaghi, F. 2018. Assessing Environmental Literacy of University Students: A Case Study of Shahid Beheshti University in Iran. *Applied Environmental Education & Communication*. 0(0) : 1-18
- Wardani, R.A.K., Karyanto, P., Ramli, M. 2018. Analysis Of High School Students' Environmental Literacy. *Journal of Physics*. 10(22): 1-6
- Wendling, Z.A, Emerson, J.W., de Sherbinin, A., Esty, D.C., 2020. *2020 Environmental Performance Index*. New Haven, CT : Yale Center For Environmental Law & Policy.
- Widyoko, E.P, 2016. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wulandari, I. A. I., Muhdhar, M. H. I. Al, Mardiyanti, L., Triani, L., & Purwanti, W. C. 2021. *The relationship between knowledge and attitude towards students' behaviour in environmental literacy*. AIP Conference Proceedings, 2330.
- Zulfa, V., Max, M., Hukum, I., & Ilyas, I. 2015. *Isu-Isu Kritis Lingku KLHK, Undang- Undang RI Nomor 32 Tahun 2009*. Jakarta: Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi

INSTRUMEN LITERASI LINGKUNGAN

Kuiser literasi lingkungan ini memiliki IV bagian (Keterampilan, Pengetahuan, Sikap dan Perilaku). Jawaban yang diberikan sangat penting untuk menyakinkan proyek penelitian ini dan kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan saudara.

salah999@gmail.com (Tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

* Wajib

Nama Mahasiswa *

Jawaban Anda

Fakultas / Jurusan *

Jawaban Anda

NIM / Angkatan *

Jawaban Anda

Berkutusnya Kembalikan formulir

Gambar. Pengisian data diri mahasiswa melalui Google Form

INSTRUMEN LITERASI LINGKUNGAN

salah999@gmail.com (Tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

* Wajib

Bagian 2 (PENGETAHUAN)

Patutkah pengiran:
Pilihlah salah satu jawaban yang tepat!

Berdasarkan tabel berikut, Pasangkan hal-hal berikut yang berkaitan dengan sifat-sifat air (skor) dan efek dan signifikansinya (skor):

NO	Hal-hal tersebut	Yang berkaitan
1	1. Berwujud sebagai zat cair	1. Sifatnya dapat mengkilap
2	2. Tidak berwujud sebagai zat cair	2. Sifatnya dapat mengkilap
3	3. Tidak berwujud sebagai zat cair	3. Sifatnya dapat mengkilap
4	4. Tidak berwujud sebagai zat cair	4. Sifatnya dapat mengkilap
5	5. Tidak berwujud sebagai zat cair	5. Sifatnya dapat mengkilap
6	6. Tidak berwujud sebagai zat cair	6. Sifatnya dapat mengkilap
7	7. Tidak berwujud sebagai zat cair	7. Sifatnya dapat mengkilap
8	8. Tidak berwujud sebagai zat cair	8. Sifatnya dapat mengkilap
9	9. Tidak berwujud sebagai zat cair	9. Sifatnya dapat mengkilap
10	10. Tidak berwujud sebagai zat cair	10. Sifatnya dapat mengkilap

A1
 B2
 C3
 D4
 E5

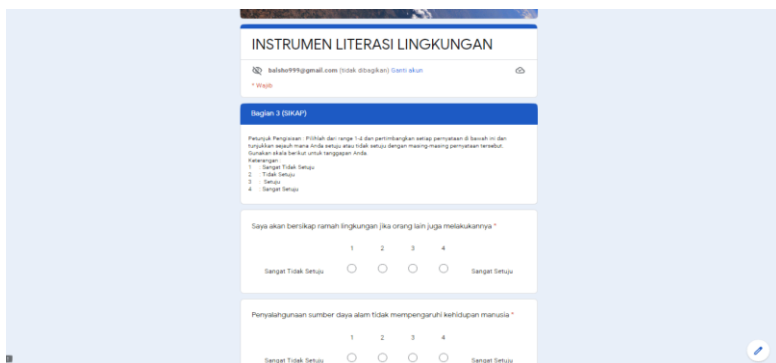
Gambar. Tes literasi lingkungan pengetahuan (Pilihan Ganda)



Hutan di Indonesia merupakan paru-paru dunia yang memegang peranan penting untuk menjaga kestabilan iklim global. Namun pada saat ini perusakan hutan terus terjadi seperti kebakaran hutan dan pembebasan hutan. Berdasarkan data lipongi kebakaran hutan dan lahan, sepanjang Januari-15 September 2019 telah terjadi kebakaran seluas 328 ribu ha di seluruh Indonesia. Jumlah tersebut mencapai 44% dari luas karhutla sepanjang tahun lalu. Adapun karhutla pada tahun ini terjadi di Nusa Tenggara Timur (NTT) mencapai 108 ribu ha, kemudian Riau seluas 49 ribu ha, dan Kalimantan Tengah 45 ribu ha. (<https://lataboks.katadata.co.id/datapublish/2019/09/16/ber-apakah-kebakaran-hutan-dan-lahan-di-indonesia>). Akibat penggabungan hutan dan lahan gambut, Indonesia menjadi negara pemancar emisi ketiga terbesar di dunia setelah Amerika dan Cina. Dari 85% emisi yang dihasilkan Indonesia, bersumber dari penghancuran hutan dan konversi lahan gambut (Indonesia Climate Change Trust Fund (ICCTF), Juni 2019).

Jelaskan dengan bukti bahwa kebakaran hutan pada lahan gambut menyebabkan pencemaran udara

Gambar. Tes literasi lingkungan keterampilan (Uraian)



INSTRUMEN LITERASI LINGKUNGAN

bahar99@gmail.com (tidak dibagikan) **Siarkan**

Wajib

Bagian 2 (100%)

Peringkat Pengisian: Pilihlah dari range 1-4 dan pertimbangkan setiap pernyataan di bawah ini dan berikanlah angka mana anda setuju atau tidak setuju dengan masing-masing pernyataan tersebut. Semakin tinggi angka berarti semakin anda setuju.

Peringkat:

- 1 - Sangat Tidak Setuju
- 2 - Tidak Setuju
- 3 - Setuju
- 4 - Sangat Setuju

Saya akan berikap ramah lingkungan jika orang lain juga melakukannya *

	1	2	3	4	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Penggunaan sumber daya alam tidak mempengaruhi kehidupan manusia *

	1	2	3	4	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Gambar. Tes Literasi Lingkungan Sikap (Angket)

INSTRUMEN LITERASI LINGKUNGAN

baha199@gmail.com (tidak dibagikan) [Cari akun](#)

* Wajib

Bagian 4 (PERILAKU)

Perujuk Pengisian: Pilihlah dari range 1-5. Perombangan setiap pernyataan di bawah ini dan tentukan apakah Anda lebih pernah atau tidak pernah melakukannya dengan memperhatikan pernyataan tersebut. Urutkan di atas ke bawah untuk tanggapan Anda.

Keterangan:

1. Sangat Tidak Pernah
2. Tidak Pernah
3. Kadang-kadang
4. Sering
5. Sangat Sering

Saya mengumpulkan kantong plastik untuk dapat digunakan kembali *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Pernah Sangat Sering

Saya mengelompokkan sampah sesuai dengan klasifikasi sampah (organik, anorganik dan B3) *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Pernah Sangat Sering

Gambar . Tes Literasi Lingkungan Perilaku (Angket)

Jelaskan dengan bukti bahwa kebakaran hutan pada lahan gambut menyebabkan pencemaran udara

5 jawaban

lahan gambut mengandung sebagian besar unsur organik yang tersimpan dibawah tanah. yang mudah terbakar dan membakar tanaman, dalam hal ini hutan. hasil pembakaran kita tau adalah H₂O dan CO₂ yang dapat mencemari udara

Karena pada saat kebakaran akan mengeluarkan asap dimana asap dari kebakaran tersebut merupakan campuran antara gas, partikel, uap air, dan bahan organik, serta mineral akibat pembakaran yang tidak sempurna yang akan dibawa oleh angin, dan mengakibatkan pencemaran udara

Kebakaran hutan pada lahan gambut menyebabkan pencemaran udara, seperti contoh kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan dan Sumatera yang menyebabkan kualitas udara tak sehat bahkan berbahaya.

Karena adanya jerebu akibat dari kebakaran tersebut. Maka terjadilah pencemaran udara

Karena pembakaran membetuk gas CO₂

Gambar . Contoh jawaban soal Keterampilan (uraian) nomor 1a

Lampiran 2 Tabulasi data dengan Microsoft Excel 2010

No.	Responden	Indikator Soal															JUMLAH	NILAI		
		peng. sistem fiskal & ekologi					peng. sistem sosial & politik					peng. masalah lingk.			peng. Ttg partisipasi aksi					
		1	8	10	14	17	3	5	12	16	2	9	11	4	6	7	13	15		
R-1	Wahyuni Minatus Zahroh	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	41.2
R-2	Wafiyah Ikzni Fadillah	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	12	70.6
R-3	Mahdinan Sri Sultanri	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	9	52.9
R-4	Puja Dwi Yulianti	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	8	47.1
R-5	nur inayah amaliyah	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	11	64.7
R-6	Bayu Pranata	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	76.5
R-7	Chairani Widya Putri	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	8	47.1
R-8	Zyadatus Sa'adah	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5	29.4
R-9	Bella Yunitamara	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	9	52.9
R-10	Itahul Jana	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	9	52.9
R-11	Ika Affiana	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	10	58.8
R-12	Rindi Aningsah	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	8	47.1
R-13	Della Retni	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	41.2
R-14	rini annisyah br ginting	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	11	64.7
R-15	Nur Elisa HT	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	9	52.9
R-16	Istiqomah	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	10	58.8
R-17	Nur Aisyah Borotan	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	8	47.1
R-18	Tilas Iestani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	13	76.5
R-19	Herwinda Beautyka Azzah	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	12	70.6
R-20	Nina Herlina	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	13	76.5
R-21	Putri Sari Ning mulyani	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	10	58.8
R-22	Siti Khoirunnisa	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	23.5
R-23	Octavina Indriyanti	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	8	47.1
R-24	Lutfi Sahitta Dewi	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	41.2
R-25	Zyadatus Sa'adah	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	76.5
R-26	Novia Sofifi Darmayanti	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	8	47.1
R-27	Khaerul Ashabi	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	11	64.7
R-28	Rukha Maulida	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	9	52.9
R-29	Neli Syihatun Fitriah	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	12	70.6
R-30	Asfiyatus Sundusiyah	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	8	47.1
R-31	Affifah Nur Chamidah	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	41.2
R-32	Ely Dwi Yulianti	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5	29.4
R-33	Fauzatul Khusna	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	8	47.1

		Indikator									
		Ruang Identifikasi m analisis peakta untuk menyelesaikan ms									
		2a	2b	3b	1a	3a	4a	5a			
		poin maksimal per soal									
No.	Nama	6	6	5	5	5	8	10	JUMLAH	S	NILAI
R-1	Wahyuni Minatus Zahroh	2	2	3	2	1	4	4	18		40.0
R-2	Wafiyah Idzni Fadillah	3	6	4	3	1	6	8	31		68.9
R-3	Mahdinian Sri Sultanni	5	4	3	5	2	4	6	29		64.4
R-4	Puja Dwi Yulianti	3	2	3	2	1	6	5	22		48.9
R-5	nur inayah amaliyah	4	3	2	5	1	6	6	27		60.0
R-6	Bayu Pranata	6	3	2	3	2	4	6	26		57.8
R-7	Chairani Widya Putri	2	3	2	2	1	4	6	20		44.4
R-8	Erika D Wibowo	3	0	2	5	1	3	8	22		48.9
R-9	Bella Yunitamara	4	6	1	5	2	3	4	25		55.6
R-10	Itahul Jana	0	3	2	5	2	4	4	23		51.1
R-11	Ika Alfiana	4	4	2	2	5	1	3	4		20.444
R-12	Rindi Aningsih	4	3	2	3	1	6	8	27		60.0
R-13	Della Refni	4	3	1	2	1	6	5	22		48.9
R-14	rini annisyah br ginting	3	5	3	3	1	4	6	25		55.6
R-15	Nur Elisa HT	3	5	2	3	1	6	8	28		62.2
R-16	Istiqomah	3	4	2	5	1	8	6	29		64.4
R-17	Nur Aisyah Borotan	3	6	2	5	1	8	8	33		73.3
R-18	Putri Sari Ning mulyani	5	1	2	3	1	6	2	20		44.4
R-19	Herwinda Beautyka Azzah	3	2	3	2	5	4	0	19		42.2
R-20	Nina herlina	3	3	3	5	5	6	5	30		66.7
R-21	Tilas lestari	5	6	2	5	5	8	10	41		91.1
R-22	Siti Khoirunnisa	3	6	6	2	5	4	3	29		64.4
R-23	Octavina Indriyanti	3	2	3	3	5	4	4	24		53.3
R-24	Lufti Sahitta Dewi	3	6	6	3	5	4	5	32		71.1
R-25	Ziyadatus Sa'adah	2	2	2	2	1	4	4	17		37.8
R-26	Novia Sohfi Damayanti	3	6	4	4	1	6	8	32		71.1
R-27	Khaerul Ashabi	5	4	3	5	2	4	6	29		64.4
R-28	Rukha Maulida	3	2	1	2	1	4	5	18		40.0
R-29	Neli Syihatun Fitriah	4	4	2	5	1	6	6	28		62.2
R-30	Asfiyatus Sundusiyah	6	4	2	3	2	4	8	29		64.4
R-31	Afifah Nur Chamidah	2	3	2	2	1	4	3	17		37.8
R-32	Elly Dwi Yulianti	1	0	2	3	1	3	4	14		31.1
R-33	Fauziatul Khusna	4	6	1	5	2	8	8	34		75.6

		Indikator																						
		memilih lokasi dan kegiatan yang					memilih dan memperkirakan tingkat																	
No.	NAMA	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	JUMLAH	S	NILAI						
R-1	Wahyuni Minatus Zahroh	2	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	3	53	77.9					
R-2	Wafiyah Idzni Fadillah	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	58	85.3					
R-3	Mahdinian Sri Sultanni	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	59	86.8					
R-4	Puja Dwi Yulianti	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	4	3	3	59	86.8					
R-5	nur inayah amaliyah	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	58	85.3					
R-6	Bayu Pranata	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	2	54	79.4					
R-7	Chairani Widya Putri	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	2	57	83.8					
R-8	Erika D Wibowo	4	1	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	5	59	86.8					
R-9	Bella Yunitamara	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	55	80.9					
R-10	Itahul Jana	2	4	4	4	3	1	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	55	80.9					
R-11	Ika Alfiana	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	3	53	77.9				
R-12	Rindi Aningsih	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	57	83.8					
R-13	Della Refni	4	4	4	2	3	2	2	3	4	4	3	2	4	4	1	4	4	54	79.4				
R-14	rini annisyah br ginting	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	56	82.4				
R-15	Nur Elisa HT	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	1	3	3	53	77.9				
R-16	Istiqomah	3	4	3	3	2	4	2	2	3	2	4	3	3	3	2	2	4	47	69.1				
R-17	Nur Aisyah Borotan	3	2	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	50	73.5			
R-18	Putri Sari Ning mulyani	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	2	50	73.5			
R-19	Herwinda Beautyka Azza	1	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	1	54	79.4				
R-20	Nina herlina	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	63	92.6			
R-21	Tilas lestari	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	92.6			
R-22	Siti Khoirunnisa	1	4	4	4	1	1	4	4	4	1	4	1	4	1	4	1	1	4	4	4	57	83.8	
R-23	Octavina Indriyanti	1	3	4	4	3	2	3	4	4	3	2	2	4	3	3	4	2	4	2	4	4	57	83.8
R-24	Lufti Sahitta Dewi	1	4	4	4	2	2	4	4	4	3	3	2	4	2	4	4	1	52	76.5				
R-25	Ziyadatus Sa'adah	2	3	3	2	2	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	2	4	3	2	4	4	56	82.4
R-26	Novia Sohfi Damayanti	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	61	89.7
R-27	Khaerul Ashabi	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	63	92.6	
R-28	Rukha Maulida	3	4	4	2	3	4	2	2	4	4	2	3	4	2	3	4	1	51	75.0				
R-29	Neli Syihatun Fitriah	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49	71.1	
R-30	Asfiyatus Sundusiyah	2	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	5	57	83.8			
R-31	Afifah Nur Chamidah	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	4	3	2	2	50	73.5					
R-32	Elly Dwi Yulianti	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	1	4	2	3	3	4	4	4	4	4	57	83.8	
R-33	Fauziatul Khusna	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	2	54	79.4					

No.	NAMA	INDIKATOR																
		tindakan eco-menejemen					tindakan ajakan					tindakan ekonomi						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	1	2	3	4	5	JUMLAH S/NILAI	
R-1	Wahyuni Minatus Zahroh	3	4	3	3	3	5	5	4	3	5	3	3	3	4	5	56	74,7
R-2	Wahyiah idam Kusriyah	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	5	54	72,0
R-3	Mahdriean Sri Sulastani	3	4	3	4	5	5	5	4	3	5	1	2	4	5	5	58	77,3
R-4	Puja Dwi Yulianti	4	5	2	3	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	3	49	65,3
R-5	nur inayah amaliyah	3	3	4	3	5	5	5	3	3	4	1	3	3	5	4	54	72,0
R-6	Bayu Pranata	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	1	1	4	5	5	57	76,0
R-7	Chairani Widya Putri	4	4	3	3	4	5	5	3	4	5	3	1	3	4	4	54	72,0
R-8	Erika D Wibowo	5	5	4	5	5	4	5	3	5	3	2	3	1	5	5	60	80,0
R-9	Bella Yunitama	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	2	1	3	4	5	53	70,7
R-10	Isahul Jana	5	3	3	3	5	5	5	3	5	3	2	4	1	4	5	56	74,7
R-11	Ika Effiana	5	5	4	4	5	4	5	3	3	2	2	2	3	4	5	53	70,7
R-12	Rindi Aningsih	5	5	5	3	5	5	5	3	5	2	2	2	3	4	5	60	80,0
R-13	Della Refli	5	4	4	3	5	4	5	4	3	5	1	3	2	3	3	54	72,0
R-14	rini amisyah br ginteng	5	3	2	1	3	5	4	3	4	4	2	2	3	1	4	46	61,3
R-15	Nur Elissa Wt	4	4	3	5	5	5	4	4	4	2	2	2	3	5	5	57	76,0
R-16	Istiqonah	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	52	69,3
R-17	Nur Atiyah Borotan	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	53	70,7
R-18	Putri Sari Ning mulyani	5	4	3	3	4	5	5	5	3	5	3	3	5	5	63	84,0	
R-19	Herwinda Beautyka Azzah	5	2	5	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	5	5	53	70,7
R-20	Nina Hertina	4	4	5	4	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	5	61	81,3
R-21	Tilas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	80,0
R-22	Siti Khoirunnisa	3	1	2	5	2	5	4	5	1	5	1	3	1	5	1	44	58,7
R-23	Octavina Indriyanti	5	5	5	5	5	3	5	2	2	4	3	5	5	5	5	64	85,3
R-24	Lutfi Sahitta Dewi	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5	5	3	5	5	68	90,7
R-25	Ziyadatus Sa'adah	3	4	3	3	3	5	4	4	3	5	3	3	3	2	3	51	68,0
R-26	Novia Sohfi Damayanti	4	5	4	3	4	5	5	4	4	4	3	2	2	4	5	58	77,3
R-27	Khaerul Ashabi	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	1	2	4	5	5	62	82,7
R-28	Rakha Maulida	4	5	2	3	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	50	66,7
R-29	Neli Syihatun Fitriah	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	3	3	3	5	5	63	84,0
R-30	Asfityatus Sundusiyah	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	2	2	1	5	5	59	78,7
R-31	Affiah Nur Chamidah	4	4	3	3	4	5	4	3	4	2	2	1	3	3	4	49	65,3
R-32	Ely Dwi Yulianti	5	3	2	3	5	4	3	4	3	3	3	1	4	3	4	47	62,7
R-33	Fauzatul Khusna	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	2	1	3	4	5	53	70,7

Lampiran 3 Hasil Perhitungan Skor Lterasi Lingkungan (Pengetahuan, keterampilan, Sikap dan Perilaku)

Responden	Jumlah Skor			
	Pengetahuan (X ₁)	Keterampilan (X ₂)	Sikap (X ₃)	Perilaku (Y)
R-1	7	18	53	56
R-2	12	31	58	54
R-3	9	29	59	58
R-4	8	22	59	49
R-5	11	27	58	54
R-6	13	26	54	57
R-7	8	20	57	54
R-8	5	22	59	60
R-9	9	25	55	53
R-10	9	23	55	56
R-11	10	20	53	53
R-12	8	27	57	60
R-13	7	22	54	54
R-14	11	25	56	46
R-15	9	28	53	57
R-16	10	29	47	52
R-17	8	33	50	53

R-18	10	20	60	63
R-19	12	19	54	53
R-20	13	30	63	61
R-21	10	41	66	60
R-22	4	29	44	44
R-23	8	24	49	64
R-24	7	32	52	68
R-25	13	17	45	51
R-26	8	32	61	58
R-27	11	29	63	62
R-28	9	18	51	50
R-29	12	28	62	63
R-30	8	29	57	59
R-31	7	17	50	49
R-32	5	14	49	47
R-33	8	34	54	53

Lampiran 4 Hasil Wawancara Literasi Lingkungan Mahasiswa Kategori Pengetahuan

No	Indikator	Hasil Wawancara
1	Sistem fisik dan ekologi	<p>P : Apa yang saudara ketahui tentang atmosfer?</p> <p>R : Atmosfer itu lapisan permukaan bumi berupa gas yang melindungi bumi dari benda-benda luar angkasa mas.</p> <p>P : Bisa disebutkan jenis-jenis gasnya apa saja??</p> <p>R : emm oksigen, terus nitrogen, karbondioksida udah mas</p> <p>P: Satu lagi ada argon. Baik, atmosfer itu terdiri dari lapisan-lapisan kan, lapisannya apa saja??</p> <p>R : apa yang mas?? Aku lupa eg kalau nggak salah ada troposfer, mesosfer trus lupa apa lagi</p> <p>P : “apakah saudara tahu tentang ozon terdapat pada lapisan apa??”</p>

		R : “nggak tahu mas lupa”
2	Sistem sosial dan politik	<p>P : Kita tahu bahwa asap rokok juga merupakan salah satu bentuk pencemar udara. Menurut saudara kebijakan apa yang harus diterapkan pemerintah untuk mengurangi pencemaran udara dari asap rokok?</p> <p>R; emmm kalau pabriknya dibubarkan nggak mungkin ya mas soalnya kan sekarang juga rokok mendukung penghasilan negara ya mask mungkin kebijakan yang dapat dilakuakn oleh pemerintah itu mengajak masyarakat untuk mengurai konsumsi rokok tersebut</p> <p>P : bisa dijelaskan kebijakannya?</p> <p>R : kayak buat tempat bebas rokok, terus bisa juga kayak penyuluhan dan sosialisai kepada masyarakat tentang bahaya asap rokok, dan kampanye dimedia sosial</p>
3	Permasalahan lingkungan	<p>P : “kita tahu bahwa hasil emisi dari aktivitas industri menyebabkan pencemaran udara. Ada beberapa senyawa yang dihasilkan itu merupakan senyawa karsinogenik. Apa yang saudara ketahui tentang senyawa karsinogenik?”</p> <p>R : “itu mas senyawa yang dapat menyebabkan penyakit kanker”</p> <p>P : “bisa disebutkan contoh senyawa karsinogenik apa saja ?”</p> <p>R : “emm apa ya mas, saya lupa eg mas”</p>
4	Solusi lingkungan	<p>P : “kita tahu bahwa asap buangan kendaraan bermotor termasuk salah satu pencemar udara, menurut saudara apa yang dapat dilakukan oleh pemerintah untuk mengurai</p>

		<p>pencemaran udara dari kendaraan bermotor?”</p> <p>R : “menurutku to mas itu bisa dikurangi dengan mengganti bahan bakar kendaraan bermotor menjadi bahan bakar yang lebih ramah lingkungan atau paling tidak dapat dilakukan mengganti bahan bakar kendaraan bermotor dengan bahan bakar dengan nilai oktan yang lebih tinggi”</p>
5	Partisipasi aksi	<p>P : Kita tahu bahwa prodi kita sudah menerapkan <i>green chemistry</i> dalam melakukan praktikum. <i>Green chemistry</i> sendiri memiliki 12 prinsip yang diterapkan dalam pelaksanaannya. Contohnya “Untuk menghasilkan produk yang baik dan lebih teliti, proses yang dilakukan dalam pembuatan produk dilakukan dalam beberapa tahap dan dalam waktu yang lama” ini termasuk dalam penerapan <i>green chemistry</i> atau tidak?</p> <p>R : kayaknya iya mas</p> <p>P : Alasannya bagaimana termasuk dalam prinsip <i>green chemistry</i>?</p> <p>R : emm kan itu to mas untuk dihasilkan yang baik, biar produknya berkualitas.</p>

Hasil Wawancara Literasi Lingkungan Mahasiswa Kategori Perilaku

No	Indikator	Hasil Wawancara
1	Tindakan Eco-Manajemen	<p>P : Pada angket terdapat pernyataan “saya mengelompokkan sampah sesuai klasifikasi sampah (organik, anorganik dan B3) saudara menjawab sering, seberapa sering saudara mengelompokkan sampah?”</p>

		<p>R : terkatung mas kalau aku, jadi kalau aku ada plastik bekas terus botol gitu langsung saya kumpulin</p> <p>P: bagaimana cara pengelompokkan sampah anorganik dan organik ?</p> <p>R : Saya sih lebih condong untuk mengelompokkan sampah anorganik mas , plastik dan botol-botol plastik karenakan untuk sampah itu susah buat diuraikan</p> <p>P : Setelah dikumpulkan lalu digunakan untuk apa?</p> <p>R: kalau kayak plastik kresek gitu saya kumpulin terus nanti bisa gunakan lagi mask, kalau botol plastik itu dikumpulkan dulu sampai banyak terus nanti di jual ke tukang rosok gitu</p> <p>P : Berkaitan dengan limbah B3, jika di labolatorium menghasilkan limbah padat ammonia bagaimana penangananya ?</p> <p>R : Kalau penanganan limbah B3 saya kurang tau mas apa metodenya, mungkin hanya diencerkan di labolatorium biar limbahnya aman ketika dibuang ke lingkungan</p> <p>P : oke baik, penanganan limbah padat ammonia bisa menggunakan teknologi biofilter ya, pembakaran dengan burner, dan tehknik absorbsi</p>
2	Tindakan Ajakan	<p>P: “dalam angket saya berdiskusi dengan teman saya mengenai permasalahan lingkungan anda menjawab kadang-kadang, isu apa yang biasanya anda diskusikan dengan teman saudara?</p> <p>R : isu yang biasanya sih mas tentang sampah biasanya, tentang membuang sampah sembarangan dan</p>

		<p>kadang itu sampai ke dampak dari sampah tersebut gtu mas,</p> <p>P : kalau untuk saat ini biasanya inrformasi perlindungan apa yang anda sampaikan pada keluarga atau teman mu ?</p> <p>R : kadang-kadang saya itu memberitahu orang tua saya untuk mengurai peggunaan plastik mask contoh waktu belanja itu bawa tas sendiri dari rumah mask gitu terus sama tentang botol platik itu lebih baik digunakan satu kali aja gtu mask, kalau untuk teman” saya sih rata-rata udah tau mask tentang bagaimana cara melindungi lingkungan kan jurusan kita juga pendidikan kimia dan ada mata kuliah tentang lingkungan juga, tapi ada bebrapa orang juga yang membuang sampah sembarangan dll kalau kayak gtu biasanya aku ya ingatkan gtu mas</p>
3	Tindakan Ekonomi	<p>P : “Ketika saya belanja saya menghindari untuk membeli produk yang dapat merusak lingkungan saudara menjawab kadang-kadang mengapa hal tersebut dilakukan kadang kadang?</p> <p>R : “emmm.. ya gimana ya mas, nggak bisa dipungkiri sih rata-rata produk yang ada di pasaran itu kan ya rata-rata banyak yang merusak lingkungan, ya mungkin ada yang ramah lingkungan tapi susah untuk ditemukan dan pasti harganya lebih mahal</p>

Lampiran 5 Hasil Output SPSS v26

Statistics

Pengetahuan

N	Valid	33
	Missing	0
Mean		53.84
Std. Deviation		14.193
Variance		201.446
Range		53
Minimum		24
Maximum		77

Statistics

Keterampilan

N	Valid	33
	Missing	0
Mean		56.56
Std. Deviation		13.321
Variance		177.453
Range		60
Minimum		31
Maximum		91

Statistics

Sikap

N	Valid	33
	Missing	0

Mean	80.97
Std. Deviation	7.738
Variance	59.870
Range	32
Minimum	65
Maximum	97

Statistics

Perilaku

N	Valid	33
	Missing	0
Mean		73.98
Std. Deviation		7.401
Variance		54.771
Range		32
Minimum		59
Maximum		91

Kategori Keterampilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tinggi	4	12.1	12.1	12.1
	Tinggi	6	18.2	18.2	30.3
	Sedang	16	48.5	48.5	78.8
	Rendah	4	12.1	12.1	90.9
	Sangat Rendah	3	9.1	9.1	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Kategori Keterampilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tinggi	1	3.0	3.0	3.0
	Tinggi	11	33.3	33.3	36.4
	Sedang	9	27.3	27.3	63.6
	Rendah	11	33.3	33.3	97.0
	Sangat Rendah	1	3.0	3.0	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Kategori Sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tinggi	3	9.1	9.1	9.1
	Tinggi	8	24.2	24.2	33.3
	Sedang	13	39.4	39.4	72.7
	Rendah	7	21.2	21.2	93.9
	Sangat Rendah	2	6.1	6.1	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Kategori Perilaku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tinggi	2	6.1	6.1	6.1
	Tinggi	10	30.3	30.3	36.4

Sedang	13	39.4	39.4	75.8
Rendah	6	18.2	18.2	93.9
Sangat Rendah	2	6.1	6.1	100.0
Total	33	100.0	100.0	

Correlations

			Pengetahuan	Perilaku
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.165
		Sig. (2-tailed)	.	.360
		N	33	33
	Perilaku	Correlation Coefficient	.165	1.000
		Sig. (2-tailed)	.360	.
		N	33	33

Correlations

			Keterampilan	Perilaku
Spearman's rho	Keterampilan	Correlation Coefficient	1.000	.367
		Sig. (2-tailed)	.	.036

	N	33	33
Perilaku	Correlation Coefficient	.367	1.000
	Sig. (2-tailed)	.036	.
	N	33	33

Correlations

			Sikap	Perilaku
Spearman's rho	Sikap	Correlation Coefficient	1.000	.540
		Sig. (2-tailed)	.	.001
		N	33	33
	Perilaku	Correlation Coefficient	.540	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.
		N	33	33

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Muhammad Iqbal Sholeh
Tempat, Tanggal Lahir : Teluk Bayur, 04 Oktober 1999
Alamat : Jl. Karya Utama RT XI Teluk
Bayur, Kab. Berau, Kalimantan
Timur
E-mail : balsho999@gmail.com
No. Telp/Hp : 081227082175

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

SD Negeri 001 Teluk Bayur (2005 – 2011)
MTs Negeri 1 Tanjung Redeb (2011 – 2014)
SMA Negeri 1 Berau (2014 – 2017)
UIN Walisongo Semarang (2017 – 2021)


2. Pendidikan Non Formal

TOEFL Course Ibnu Ali Institute (IAI)
Sertifikasi profesional LSP TIK Indonesia
Workshop minyak atsiri ITS
Pelatihan HPLC, GC-MS, dan AAS di ITS

C. Prestasi Akademik dan Non Akademik

1. Delegasi Lomba ON MIPA UI Walisongo Semarang bidang kimia di Purwokerto 2019
2. Juara 1 lomba microteaching WSC tingkat nasional tahun 2020
3. Juara 3 lomba LKTI IPPBMM tahun 2020
4. Juara 2 Lomba MTQ tingkat provinsi Jateng 2019

Semarang, Desember 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Iqbal Sholeh', with a long horizontal stroke extending to the right.

Muhammad Iqbal Sholeh
NIM.1708076003