

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN  
SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VIII  
DI SMPN 7 METRO TAHUN AJARAN 2017/2018**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**NALA RAHMAWATI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## **ABSTRAK**

### **HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VIII DI SMPN 7 METRO TAHUN AJARAN 2017/2018**

**Oleh**

**NALA RAHMAWATI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain deskriptif korelasional. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Metro berjumlah 106 siswa yang dipilih secara *cluster random sampling*. Data pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa diperoleh dari instrumen soal dan angket yang kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat keeratan berkategori sedang antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa dengan nilai R yaitu 0,501 yang memenuhi persamaan regresi  $Y = 67,69 + 0,29X$ , dengan perhitungan koefisien determinan 25%. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan siswa memberikan kontribusi sebesar 25% terhadap sikap peduli lingkungan siswa.

Kata kunci: pengetahuan, sikap, siswa

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN  
SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VIII  
DI SMPN 7 METRO TAHUN AJARAN 2017/2018**

**Oleh**

**NALA RAHMAWATI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Biologi  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

**Judul Skripsi : Hubungan Antara Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VIII di SMPN 7 Metro Tahun Ajaran 2017/2018**

**Nama Mahasiswa : Nala Rahmawati**

**Nomor Pokok Mahasiswa : 1313024058**

**Program Studi : Pendidikan Biologi**

**Jurusan : Pendidikan MIPA**

**Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Arwin Surbakti, M.Si.**  
NIP 19580424 198503 1 005

**Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 19831015 200604 2 001

**2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**

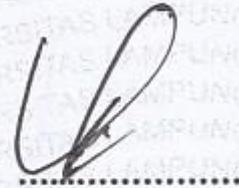
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Caswita", written over a horizontal line.

**Dr. Caswita, M.Si.**  
NIP 19671004 199303 1 004

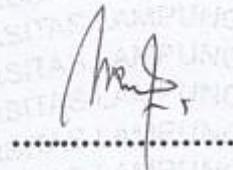
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Arwin Surbakti, M.Si.**



**Sekretaris : Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Tri Jalmo, M.Si.**



**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.**

**NIP 19590722 198603 1 003**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Maret 2018**

## PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

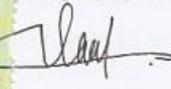
Nama : Nala Rahmawati  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1313024058  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.



Bandar Lampung, April 2018  
Yang menyatakan

  
Nala Rahmawati  
NPM 1313024058

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis dilahirkan di Kedondong pada tanggal 12 Desember 1995, merupakan anak kedua dari empat bersaudara, anak dari pasangan Bapak M. Yusuf Albi dengan Ibu Farida DS. RT 05 RW 05 Desa Kedondong Kecamatan Kedondong Kabupaten Lampung Selatan. Nomor telepon 085768632646.

Penulis mengawali pendidikan formal pada tahun 2000 di TK Taman Qur'an Qurrota A'yun yang diselesaikan pada tahun 2001. Selanjutnya pada tahun 2001 penulis bersekolah di SD Negeri 4 Kedondong, Lampung Selatan. Yang diselesaikan pada tahun 2007. Pada tahun 2007 diterima di MTs Negeri Kedondong yang diselesaikan tahun 2010. Selanjutnya pada tahun 2010 penulis masuk di MA Negeri Kedondong 2013. Tahun 2013 penulis diterima di Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Biologi melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Pada tahun 2016, penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP PGRI Sendang Agung, dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Sendang Mulyo, Sendang Agung, Lampung Tengah. Tahun 2017 peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 7 Metro untuk meraih gelar sarjana pendidikan (S.Pd.).



*Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang*

### **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahillobbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT dan Rasulallah, atas izin-Nyalah teriring doa dan usaha*

*Dengan segala cinta dan kasih sayang kupersembahkan karya ini untuk orang-orang yang akan selalu berharga dalam hidupku:*

#### ***Ayahku(M. Yusuf Albi) dan Ibuku(Farida DS)***

*Ayahku, yang selalu menjadi tauladan, motivator, penyemangat yang baik untuk anak-anakmu, serta doa yang selalu kau panjatkan. Ibuku, yang selalu menyayangi, penuh cinta dan kasih sayang, penyemangat terutama doa yang selalu kau panjatkan.*

#### ***Kakakku(Wahyu Ananta Gautama)***

*Kakakku yang selalu memberikan semangat, menjadi sosok kakak yang dapat menjadi contoh yang baik terhadap adiknya terutama doa yang selalu kau panjatkan, Terimakasih untuk segala doa, cinta dan kasih sayang yang kau berikan.*

#### ***Adikku (Nala Gestia Hidayati dan Nala Seprina Istizka)***

*Adikku terimakasih atas segalanya. Terimakasih untuk doa dan semangat yang selalu kau berikan untukku.*

## SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan nikmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Unila. Skripsi ini berjudul

**“HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VIII SMPN 7 METRO”.**

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peranan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung;
3. Berti Yolida, S.Pd, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan dan motivasi hingga skripsi ini dapat selesai;
4. Dr. Arwin Surbakti, M.Si., selaku Pembimbing 1 serta Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi serta bekal ilmu untuk menjadi pribadi yang lebih baik dalam menjalani hidup kedepannya;
5. Berti Yolida, S.Pd, M.Pd., selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan motivasi layaknya orang tua di kampus dalam proses penyelesaian skripsi;

6. Dr. Tri Jalmo, M.Si., selaku Pembahas atas saran-saran perbaikan, motivasi dan nasihat yang sangat berharga;
7. Teman seperjuangan (Nia Agniati Nisa, Elza Yulistiana, Adam Syuhada, Ridha Pangastuti, Kinasih Cahyono, Meihta Dwi Solviana, Putri Rizkia Elbalkis, Anggraini Eka Putri, Atini Ilannur, Clara Amelia, Reza Tihardila, Eka Rahmi Pala, Wahyu Dwi Lestari) yang telah membantu serta memberi semangat dalam penulisan skripsi ini;
8. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Amin.

Bandar Lampung, April 2018  
Penulis

**Nala Rahmawati**

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	7
F. Hipotesis Penelitian .....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Dasar Teori .....	9
1. Pengetahuan Lingkungan .....	9
a. Pengertian Pengetahuan Lingkungan.....	9
2. Sikap Peduli Lingkungan .....	11
a. Pengertian Sikap Peduli Lingkungan.....	11
b. Pentingnya Sikap Peduli Lingkungan .....	15
c. Indikator Sikap Peduli Lingkungan .....	18
B. Kerangka Pikir .....	22
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
B. Populasi dan Sampel .....	25
C. Desain Penelitian .....	26
D. Prosedur penelitian.....	26
E. Hasil Uji Coba Soal dan Angket .....	29
F. Jenis dan Teknik Pengambilan Data .....	30
G. Teknik Analisis Data .....	35

#### IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	37
1. Pengetahuan Lingkungan .....	37
2. Sikap Peduli Lingkungan .....	38
B. Pembahasan .....	40

#### V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan .....	44
B. Saran .....	44

DAFTAR PUSTAKA .....	46
----------------------	----

#### LAMPIRAN

1. Kisi - kisi instrumen survei .....	50
2. Lembar instrumen wawancara .....	56
3. Peta KI dan KD materi ekosistem.....	62
4. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variable pengetahuan lingkungan siswa.....	64
5. Kisi-kisi instrumen soal pengetahuan lingkungan .....	66
6. Rubrik penilaian tes pengetahuan lingkungan .....	74
7. Kisi-kisi lembar kuisioner tentang sikap peduli lingkungan.....	76
8. Sebaran skor angket sikap peduli lingkungan.....	77
9. Soal yang sudah tervalidasi.....	78
10. Angket yang sudah tervalidasi .....	81
11. Hasil tes pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan .....	85
12. Data skor penelitian variabel pengetahuan lingkungan .....	88
13. Diagram interpretasi variabel pengetahuan lingkungan.....	91
14. Data skor hasil penilaian variabel sikap peduli lingkungan .....	92
15. Diagram sikap peduli lingkungan .....	95
16. <i>Output</i> hasil tes pengetahuan dan sikap peduli lingkungan .....	96
17. <i>Output</i> hasil analisis normalitas .....	98
18. <i>Output</i> hasil analisis regresi linier sederhana.....	99
19. Gravig arah hubungan pengetahuan lingkungan daengan sikap peduli lingkungan.....	100
20. Gambar penelitian .....	101

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sebaran populasi penelitian. ....	25
2. Kriteria validitas instrumen .....	28
3. Kriteria reliabilitas instrumen .....	28
4. Kriteria prestasi belajar .....	32
5. Kisi-kisi lembar tes pengetahuan lingkungan .....	32
6. Skor kuesioner .....	33
7. Kisi-kisi lembar kuisisioner tentang sikap peduli lingkungan.....	34
8. Tingkat keeratan hubungan.....	36
9. Pengetahuan lingkungan siswa .....	38
10. Sikap peduli lingkungan siswa.....	39
11. Hasil analisis data .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan kerangka piker penelitian .....	24
2. Diagram interpretasi tiap dimensi pengetahuan lingkungan .....	37
3. Diagram interpretasi tiap dimensi sikap peduli lingkungan.....	38
4. Grafik arah hubungan antar variabel.....	43

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Saat ini dunia sudah mengalami berbagai bencana lingkungan seperti banjir, erosi, abrasi, pencemaran tanah, air dan udara, serta kepunahan berbagai jenis hewan dan tumbuhan yang terjadi karena kegiatan manusia. Jika tidak ada kepedulian dari manusia terhadap lingkungan, bukan tidak mungkin bencana yang lebih besar akan melanda dan kehidupan manusia terancam. Seperti yang dikemukakan oleh Hamzah (2013: 41) bahwa kondisi lingkungan hidup bagaimanapun keadaannya memiliki pengaruh yang sangat signifikan bagi hidup dan kehidupan manusia. Oleh karena itu Umar (2016: 2), mengatakan bahwa dibutuhkan sikap peduli lingkungan untuk menghentikan segala tindakan perusakan lingkungan.

Manusia merupakan salah satu jenis makhluk hidup yang sangat dipengaruhi dan mempengaruhi lingkungannya. Lingkungan hidup manusia juga terdiri dari unsur-unsur biotik dan abiotik. Interaksi antara manusia dengan lingkungan hidupnya, tidak hanya ditentukan oleh jenis dan jumlah benda hidup dan mati dari lingkungan alam, melainkan juga oleh kondisi dan sifat benda biotik dan abiotik (Resosoedarmo, 1993:167). Manusia hidup di dunia menentukan lingkungannya atau ditentukan oleh lingkungannya. Perubahan lingkungan sangat ditentukan oleh sikap maupun

perlindungan manusia pada lingkungannya. Secara fisik alam dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia dalam mengupayakan kehidupan yang lebih baik dan sehat dan dapat terjadi sebaliknya, apabila pemanfaatannya tidak digunakan sesuai dengan kemampuan serta melihat situasinya (Subagyo 2002 : 1).

Kedudukan manusia di dalam kesatuan ekosistem, adalah sebagai bagian dari unsur-unsur lain yang tak mungkin terpisahkan. Manusia merupakan salah satu komponen yang menempati mata rantai daur materi dan aliran energi dalam ekosistem.

Manusia hanya dapat hidup karena ada komponen lainnya dalam ekosistem seperti oksigen, air, tumbuhan, hewan dan komponen lainnya. Semua komponen itu saling berinteraksi timbal balik untuk menjamin kelangsungan hidup dari manusia dan organisme yang ada di dalamnya (Soerjani, 1987 : 99). Karena itu seperti halnya dengan organisme lainnya, kelangsungan hidup manusia tergantung pula pada kelestarian ekosistemnya. Untuk menjaga terjaminnya kelestarian ekosistem, faktor manusia sangat dominan dalam hal tersebut. Manusia harus dapat menjaga keserasian hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungannya, sehingga keseimbangan ekosistem tidak terganggu. Pengaruh manusia terhadap lingkungannya dapat mengakibatkan tiga kemungkinan kepada kualitas lingkungannya, yaitu deteriorasi, tetap lestari, dan memperbaiki (Soerjani, 1987 : 99).

Penurunan kualitas lingkungan hidup di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh perilaku manusia terhadap lingkungannya. Lingkungan yang daya dukungnya sudah berkurang akan mengancam kelangsungan hidup generasi yang akan datang. Kondisi ini juga dapat memperparah menurunnya nilai dan fungsi lingkungan hidup yang

tidak hanya mengancam kehidupan manusia secara langsung, namun lebih luas lagi mengancam seluruh spesies yang tinggal di bumi. Keadaan ini terjadi karena ketidakbenaran perilaku manusia dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Anggreini, 2016 : 2).

Perilaku manusia yang terlalu eksploitatif serta kurang mempedulikan kelangsungan hidup generasi sekarang dan yang akan datang dapat menurunkan kualitas lingkungan khususnya kualitas ekosistem. Manusia merupakan bagian integral dari ekosistem, bila struktur dan fungsi ekosistem itu rusak tentu akan menimbulkan penderitaan bagi manusia itu sendiri serta makhluk hidup lainnya. Hal ini terjadi karena keseimbangan ekosistem terganggu akibat perilaku manusia (Supardi, 2003 : 6).

Masalah lingkungan sebenarnya adalah masalah bagaimana sifat manusia terhadap lingkungan hidupnya yang sampai sekarang, pada umumnya baru taraf kognitif. Artinya manusia baru mengetahui, memahami gejala kerusakan oleh tingkah laku keliru pada masa lalu, namun sebagian besar sikap manusia di bumi belum menunjukkan ke arah perbaikan. Dari tahap sikap ke tahap psikomotor sebagai pengelola, masih memerlukan kemampuan lingkungan hidup manusia. Mereka yang sekarang merusak lingkungan dapat disebut “salah didik”. Pendidikan sekarang harus diarahkan kepada pembentukan sikap dan perilaku akan sadar kelestarian dan peningkatan kualitas lingkungan hidup demi kelangsungan manusia dan alam lingkungannya (Soerjani, 1987 : 100).

Perubahan konsep mental dan perilaku manusia tidak dapat berjalan atau bergabung dalam satu hari, akan tetapi memerlukan waktu panjang. Salah satu usaha mempercepat perubahan itu adalah melalui pendidikan lingkungan hidup kepada masyarakat mulai sedini mungkin (Resosoedarmo, 1993: 174). Internalisasi sikap peduli lingkungan dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran yang memuat nilai-nilai peduli lingkungan yang dikembangkan, dieksplisitkan, dan dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan menanamkan sikap peduli lingkungan pada siswa diharapkan mereka dapat mengabdikan diri untuk merawat dan melestarikan bumi sehingga dapat terjaganya lingkungan hidup yang layak huni.

Beberapa upaya penanganan persoalan lingkungan telah dilakukan, salah satunya melalui program pendidikan lingkungan yang secara yuridis formal didasarkan pada keputusan bersama Menteri Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional (2010). Salah satu tujuan kebijakan ini adalah menumbuhkan dan mengembangkan pengetahuan, nilai, sikap, perilaku, dan wawasan serta kepedulian lingkungan hidup siswa dan masyarakat, yang ditempuh melalui pengembangan dan pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup yang dilaksanakan pada semua jalur, jenjang dan jenis pendidikan.

Penelitian pendahuluan telah dilakukan pada bulan maret 2017 di sekolah tempat penelitian, dengan wawancara kepada siswa dan guru yang mengajar mata pelajaran IPA. Pada hasil wawancara peneliti menemukan pandangan guru biologi di sekolah ini tentang sikap peduli lingkungan yang menunjukkan hal beragam pada siswa-siswinya. Hasil wawancara peneliti yang dilakukan kepada 5 orang siswa kelas VIII

yang terdiri atas laki-laki dan perempuan sebagai sampel penelitian, ditemukan sikap peduli lingkungan yang beragam dari siswa, informasi lain di peroleh dari hasil wawancara bahwa dalam kegiatan Masa Orientasi Siswa (MOS), setiap pelajar yang baru bergabung di lembaga sekolah diwajibkan membawa satu tumbuhan yang tidak ditentukan jenisnya untuk ditanam di sekitar sekolah.

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Saputro, Rintayati dan Supeni (2016: 133), pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) menyatakan bahwa semakin tinggi pengetahuan lingkungan hidup maka akan semakin tinggi sikap peduli lingkungan, demikian jika pengetahuan lingkungan rendah maka akan semakin rendah sikap peduli lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap peduli terhadap lingkungan dipengaruhi oleh pengetahuan lingkungan yang dimiliki.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian tentang permasalahan sikap peduli lingkungan siswa yang erat kaitannya dengan pengetahuan lingkungan yang diperoleh siswa dari proses pembelajaran. Untuk itu peneliti mengangkat masalah ini dalam sebuah judul “Hubungan Antara Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa kelas VIII SMP N 7 Metro Tahun Ajaran 2017/2018”. Dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat memberikan informasi kepada guru dan siswa tentang pengetahuan dan sikap peduli lingkungan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Apakah terdapat keeratan hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMPN 7 Metro?
2. Apakah terdapat kontribusi yang tinggi antara pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMPN 7 Metro?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Keeratan hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMPN 7 Metro.
2. Bersarnya kontribusi pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMPN 7 Metro.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya khususnya mengenai hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan, serta dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan dan bahan kajian untuk penelitian selanjutnya.

## 2. Bagi Guru

Dapat memberikan refleksi mengenai hubungan pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa sebagai bahan pertimbangan guru untuk melakukan proses perbaikan ataupun mempertahankan cara atau metode yang digunakan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

## 3. Bagi Sekolah

Dapat memberikan gambaran hubungan pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa sebagai referensi bagi sekolah untuk mengembangkan program Adiwiyata.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek pada pengetahuan lingkungan yang terdapat dalam KD 3.7 menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut, KD 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem, KD 3.9 perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem.
2. Aspek sikap peduli lingkungan mencakup a) kerja keras untuk melindungi alam, b) menghargai kesehatan dan kebersihan, c) bijaksana dalam menggunakan sumber daya alam, dan d) tanggung jawab terhadap lingkungan.
3. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa semester genap kelas VIII SMP N 7 Kota Metro Tahun Pelajaran 2017/2018. Sampel pada penelitian ini adalah 50% dari seluruh siswa kelas VIII SMP N 7 Metro.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1.  $H_0$  = tidak ada hubungan yang erat antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Metro.

$H_1$  = ada hubungan yang erat antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Metro.

2.  $H_0$  = tidak ada kontribusi yang tinggi antara pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Metro.

$H_1$  = ada kontribusi yang tinggi antara pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Metro.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Dasar Teori**

#### **1. Pengetahuan Lingkungan**

##### **a. Pengertian Pengetahuan Lingkungan**

Ilmu Pengetahuan Lingkungan lahir dari paduan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Ilmu Pengetahuan Sosial. Ilmu Pengetahuan Lingkungan adalah ilmu Ekologi. Ekologi merupakan cabang ilmu biologi yang khusus mengkaji interaksi antara organisme (termasuk manusia) dengan lingkungan hidupnya. Dalam konteks ekologi, sesungguhnya manusia sering dipisahkan dengan organisme lain yang kaitannya dengan ekosistem, demikian ungkapan Tansley (dalam Ahmad, 2010:1).

Pengetahuan merupakan hasil dari proses tahu, mengetahui, dan ini merupakan kegiatan jiwa. Hal ini dapat diperoleh juga dari pengalaman yang berasal dari suatu kegiatan. Proses ini melibatkan pusat syaraf (pengertian anatomik) yang disebut dengan pusat kesadaran (pengertian psikologik) (Dwidjoseputro, 1990: 1-2).

Suatu tempat biasanya terdapat organisme hidup (*biotic community*) dan benda mati (*abiotic community*) yang saling berinteraksi. *Biotic community* akan memberi pengaruh terhadap *abiotic community* dan sebaliknya *abiotic community* akan memberi pengaruh terhadap *biotic community* sehingga terjadilah suatu habitat, dimana di dalamnya tinggal masyarakat organisme hidup (*biotic community*) yang diantaranya terjalin suatu interaksi yang harmonis dan stabil, terutama dalam jalinan untuk sumber energy kehidupan, dan kesatuan inilah yang disebut ekosistem (Ahmad, 2010:13-14).

Pengetahuan lingkungan mempunyai hak khusus, semuanya dipandang dari kepentingan manusia, tetapi manusia juga harus mempunyai tanggung jawab yang paling besar terhadap lingkungan, dimana tanggung jawab ini tidak mungkin diserahkan dengan makhluk hidup yang lain (Ahmad, 2010:19). Oleh karena itu menurut Hermawan manusia memiliki peranan yang sangat penting dalam melestarikan lingkungan, sebab adanya pengetahuan mengenai lingkungan dalam diri manusia sebagai pedoman dasar untuk memelihara lingkungan (dalam Saputro, dkk, 2010: 129).

Adapun menurut Soerjani, Rofiq dan Rozy (1987), lingkungan adalah sistem kehidupan dimana terdapat campur tangan manusia terhadap tatanan ekosistem. Soerjani, Arif dan Dedi (2007), Mengemukakan bahwa lingkungan hidup merupakan penelaah terhadap sikap dan tingkahlaku manusia, dengan segenap

tanggung jawab dan kewajiban maupun haknya untuk mencermati tatanan lingkungan dengan sebaik-baiknya dengan indikator seseorang yang memiliki pengetahuan lingkungan yakni mengetahui: 1) Komponen ekosistem, 2) Interaksi manusia dengan ekosistem, 3) Pelestarian dan pemanfaatan sumberdaya alam, 4) Pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup, dan 5) Pencemaran lingkungan (dalam Nurhayati, dkk, 2007: 3).

## **2. Sikap Peduli Lingkungan**

### **a. Pengertian Sikap Peduli Lingkungan**

Terdapat tiga kata yang membentuk frase sikap peduli lingkungan yaitu sikap, peduli, dan lingkungan sehingga pengertian dari sikap peduli lingkungan haruslah ditinjau berdasarkan pengertian dari ketiga kata tersebut dan keterkaitannya.

Kata pertama yaitu sikap (*attitude*) yang menurut Warren dan Cantril (dalam Muhadjir, 1992: 78), adalah disposisi atau predisposisi untuk bereaksi. Menurut Chaiklin (2011: 34-35), “*A psychological definition of attitude identifies a verbal expression as behavior,*” artinya sikap dalam dunia psikologi merupakan sebuah ekspresi verbal sebagaimana perilaku.

Keith Harrel penulis buku berjudul *Attitude is Everything* (dalam Mu'in, 2013: 168-169), berpendapat bahwa sikap adalah cara berpikir atau merasakan dalam kaitannya dalam sejumlah persoalan. Pendapat tersebut diperkuat oleh Mu'in (2013: 169) yang merumuskan sikap sebagai predisposisi untuk melakukan atau

tidak melakukan suatu perilaku tertentu sehingga sikap tidak hanya gambaran kondisi internal psikologis yang murni dari individu, tetapi juga proses kesadaran yang bersifat individual.

Sikap itu tidak netral karena memiliki kecenderungan ke arah positif atau negatif. Kecenderungan tersebut lebih bersifat afektif, berupa suka-tidak suka, setuju-tidak setuju, dan menggemari-tidak menggemari (Muhadjir, 1992: 77). Kecenderungan sikap dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti yang diungkapkan oleh Oskamp (dalam Mu'in, 2013: 169-171), sikap dipengaruhi oleh proses evaluatif yang dilakukan oleh individu. Proses evaluatif dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya : 1) faktor-faktor genetik dan fisiologik; 2) pengalaman personal; 3) pengaruh orang tua; 4) kelompok sebaya, dan 5) media massa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, sikap adalah cara berpikir atau merasakan untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu dan bersifat tidak netral karena memiliki kecenderungan ke arah positif atau negatif. Dengan kata lain, sikap menjadi landasan dalam bertindak laku. Sikap dalam diri seseorang memengaruhi perilakunya (Mayers, 2014: 57). Sikap yang dilakukan terus-menerus akan dapat membentuk perilaku dan pola perilaku akan membentuk karakter.

Kata peduli adalah kata kedua pada frase sikap peduli lingkungan. Menurut Suharso dan Retnoningsih (2011: 388), peduli berarti mengindahkan atau

memperhatikan. Pengertian ini kemudian didukung oleh pendapat Samani dan Hariyanto (2013: 51) bahwa peduli artinya memperlakukan orang lain dengan sopan, tidak suka menyakiti orang lain, mau berbagi, mau terlibat dalam kegiatan masyarakat serta menyayangi manusia, dan makhluk lain. Dengan kata lain, peduli berarti suatu sikap yang dimiliki oleh seorang manusia untuk mengindahkan, memperhatikan, dan memperlakukan makhluk hidup lain dengan baik.

Kata terakhir pada frase sikap peduli lingkungan adalah lingkungan.

Biasanya orang mengartikan lingkungan secara sempit, seolah-olah lingkungan hanyalah alam sekitar di luar diri manusia/individu, padahal lingkungan itu sebenarnya juga mencakup segala material dan stimulus di dalam dan di luar individu, baik yang bersifat fisiologis, psikologis, maupun sosial-kultural (Dalyono, 2012: 130).

Lingkungan adalah semua faktor luar, fisik, dan biologis yang secara langsung berpengaruh terhadap ketahanan hidup, pertumbuhan, perkembangan, dan reproduksi organisme (Mustofa, 2000: 72). Pendapat ini seirama dengan yang dikemukakan oleh Ichsan dan Muchsin (1979: 9), lingkungan adalah alam sekitar individu di mana manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan hidup karena adanya udara, air, tanah, dan hutan.

Menurut UU No. 32 Tahun 2009, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan

perilakunya, yang memengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan prikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Menurut Abdurahman (2004: 9), secara garis besarnya lingkungan dapat digolongkan atas tiga golongan sebagai berikut: (1) lingkungan fisik (*physical environment*) yaitu segala sesuatu di sekitar manusia yang berbentuk benda mati seperti rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari, dan lain-lain; (2) lingkungan biologis (*biological environment*) yaitu segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang berupa organisme hidup lainnya selain manusia itu sendiri, binatang, tumbuh-tumbuhan, jasad renik, dan lain-lain; (3) lingkungan sosial (*social environment*) yaitu manusia-manusia lain yang berada di sekitarnya seperti tetangga, teman, dan lain-lain. Dengan beracuan pada pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lingkungan hidup adalah alam yang terdapat di habitat makhluk hidup, termasuk interaksi antar makhluk hidup dan dengan lingkungannya demi kelangsungan kehidupan.

Setelah diperoleh pengertian peduli dan lingkungan maka dapat disimpulkan bahwa peduli lingkungan berarti mengindahkan, memperhatikan, memperlakukan segala sesuatu di alam sekitar makhluk hidup dengan baik. Menurut Kemdiknas tahun 2010 (dalam Wibowo 2013: 47), peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Upaya-upaya tersebut harus dimulai dari diri sendiri dan

dimulai sejak dini dengan melakukan hal-hal kecil seperti membuang sampah pada tempatnya, menanam pohon, menghemat penggunaan sumber daya alam, dan sebagainya. Dalam rangka terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat, akan lebih baik jika upaya-upaya tersebut dilakukan oleh seluruh masyarakat. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan Soemarwoto (dalam Hamzah, 2013: 6), bahwa dalam menciptakan lingkungan yang asri dan layak huni seharusnya telah menyatu dalam sikap dan perilaku masyarakat.

Berdasarkan uraian mengenai tiga kata dalam frase sikap peduli lingkungan, maka dapat disimpulkan bahwa sikap peduli lingkungan adalah sikap mengindahkan, memperhatikan, dan memperlakukan alam sekitar dengan cara melestarikan, memperbaiki, dan mencegah kerusakan lingkungan yang tercermin dalam kegiatan sehari-hari baik dari pernyataan perilaku tentang lingkungan dan juga tindakan nyata.

#### **b. Pentingnya Sikap Peduli Lingkungan**

Pada beberapa waktu belakangan, bermacam-macam bencana lingkungan yang terjadi di Indonesia. Bencana yang terjadi bukan hanya banjir, gunung meletus, gempa bumi, ataupun tanah longsor saja, tapi juga punahnya beberapa spesies hewan dan tumbuhan yang kebanyakan disebabkan oleh manusia. Belum lagi masalah pencemaran yang ditimbulkan oleh industri, mulai dari pencemaran air, suara, tanah, dan udara, meskipun manusia tahu bahwa baik atau buruknya

keadaan lingkungan hidup begitu memengaruhi hidup dan kehidupan makhluk hidup di dalamnya (Hamzah, 2013: 41).

Fakta lain yang menjadi alasan masyarakat Indonesia harus sadar dan peduli terhadap lingkungannya adalah sebagai berikut:

1. Indonesia sudah menghadapi masalah lingkungan hidup yang cukup serius dimulai dari gejala banjir yang diikuti dengan kegagalan panen akibat kekeringan terjadi lebih banyak di tahun 70-an dibandingkan dengan dasawarsa sebelumnya, nelayan semakin sulit menangkap ikan dan semakin kotornya Laut Jawa dan Selat Malaka mencerminkan proses ketidakseimbangan dalam sistem lingkungan laut Indonesia, dan peningkatan pengendapan lumpur di sungai dan waduk yang merupakan pertanda dari meningkatnya erosi tanah. Alasan utama dari hal tersebut adalah ledakan penduduk yang mulai menekan sumber alam kita yang serba terbatas.
2. Keperluan untuk mewariskan kepada generasi mendatang sumber-sumber alam yang bisa diolah secara seimbang dalam proses pembangunan jangka panjang yang mana tercakup keperluan untuk senantiasa melestarikan sumber-sumber alam yang dapat diperbarui sehingga dapat dimanfaatkan terus-menerus oleh generasi demi generasi sedangkan terhadap sumber alam yang tak bisa diperbarui seperti minyak, batu bara, gas dan lain-lain, maka hasil pengelolaannya harus dipakai meningkatkan kemampuan daerah itu untuk terus berkembang.

3. Pembangunan Indonesia secara menyeluruh baik dari segi materil maupun segi spritual dimana masyarakat Indonesia menjadi masyarakat Pancasila yang memuat ciri-ciri keselarasan hubungan antara manusia dengan sesama manusia, antara manusia dengan masyarakat, antara manusia dengan alam sekitarnya, dan antara manusia dengan Tuhan Semesta Alam (Salim, 1991: 25-26).

Manusia pada umumnya memiliki dan mampu membangkitkan kesadaran akan hubungannya dengan lingkungan, hal itu didukung dengan pendapat Neolaka (dalam Arjana, 2013: 132), bahwa manusia diberi hikmat oleh Tuhan untuk berupaya mengubah sifat dasar manusia yang menjadi penyebab rusaknya lingkungan hidup menjadi manusia yang sadar lingkungan atau menyadari bahwa manusia adalah bagian dari lingkungan, dan memiliki sikap untuk memelihara lingkungan. Manusia seharusnya peduli terhadap kondisi dan kualitas lingkungan karena akan menentukan keberlanjutan kehidupan yang layak bagi anak cucunya kelak dan dapat dinyatakan dengan kesadaran akan keseimbangan ekosistem yang semestinya ada, mampu menjanjikan dan menyediakan lingkungan yang layak huni, nyaman, dan menyenangkan. Apabila yang terjadi justru manusia acuh terhadap lingkungannya maka dapat dipastikan bencana akan datang di kemudian hari. Oleh sebab itu, penting bagi setiap manusia untuk memiliki sikap peduli lingkungan yang baik sedini mungkin, termasuk bagi pelajar. Sikap peduli lingkungan sangat perlu dibangun pada diri setiap anak didik (Azzet, 2011: 97).

Pada tingkatan SMP atau Sekolah Menengah Pertama, siswa akan cenderung sudah dapat membedakan mana yang baik dan buruk bagi dirinya dimasa sekarang dan juga dimasa depan. Menurut Yusuf (2004: 26-27) usia sekolah menengah bertepatan dengan masa remaja. Masa remaja merupakan masa yang banyak menarik perhatian karena sifat-sifat khasnya dan perannya yang menentukan dalam kehidupan individu dalam masyarakat orang dewasa. Hal ini berarti dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa SMP sebelumnya membuat siswa telah bisa berperan dalam kehidupan bermasyarakat.

Peran tersebut diawali dengan sikap peduli siswa terhadap keadaan di sekitarnya, mulai dari keluarga, sekolah, juga lingkungan alam. Dengan munculnya sikap peduli tersebut diharapkan siswa dapat berperan dalam mengabdikan diri merawat dan melestarikan bumi. Harapan yang lebih besarnya adalah siswa dapat menjaga lingkungan hidup supaya layak huni yang mana lingkungan merupakan tempat yang nyaman, menyenangkan, dan berkecukupan (Hamzah, 2013: 4).

### **c. Indikator Sikap Peduli Lingkungan**

Sikap peduli lingkungan yaitu sikap mengindahkan, memperhatikan, dan memperlakukan alam sekitar dengan cara melestarikan, memperbaiki, dan mencegah kerusakan lingkungan yang tercermin dalam kegiatan sehari-hari baik dari pernyataan perilaku tentang lingkungan dan juga tindakan nyata, selaras dengan pendapat Azzet (2011: 97), sikap peduli lingkungan dapat ditunjukkan

dengan tindakan selalu berupaya untuk mencegah dan memperbaiki kerusakan pada lingkungan alam yang terjadi, serta melestarikannya.

Sikap dan perilaku budi pekerti terbagi menjadi lima cakupan yaitu: (1) sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan Tuhan; (2) sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan diri sendiri; (3) sikap dan perilaku dalam keluarga; (4) sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan masyarakat dan bangsa; (5) sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan alam sekitar demikian menurut Samani dan Hariyanto (2013: 46). Dari kelima cakupan tersebut, sikap peduli lingkungan termasuk ke dalam cakupan kelima yaitu sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan alam sekitar yang menurut Sedyawati dalam Samani dan Hariyanto (2013: 47), memiliki nilai-nilai budi pekerti sebagai berikut: (1) bekerja keras; (2) berpikir jauh ke depan; (3) menghargai kesehatan; dan (4) pengabdian.

Pada Bahan Pendampingan Guru Sekolah Swasta Tradisional (Islam) yang dikeluarkan oleh Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (dalam Samani dan Hariyanto, 2013: 49) diungkapkan bahwa nilai-nilai karakter yang seharusnya dimiliki dan ditampilkan dalam kehidupan sehari-hari terhadap alam lingkungan adalah adil, amanah, disiplin, kasih sayang, kerja keras, berinisiatif, kerja cerdas, berpikir jauh ke depan, berpikir konstruktif, bertanggung jawab, bijaksana, menghargai kesehatan kebersihan, dan rela berkorban.

Pada buku berjudul *Konsep dan Model Pendidikan Karakter* yang ditulis oleh Samani dan Hariyanto (2013: 114-133), nilai-nilai karakter universal dikelompokkan dengan melihat hubungan nilai-nilai tersebut dengan: (1) kewajiban terhadap Tuhan Sang Maha Pencipta; (2) kewajiban terhadap diri sendiri; (3) kewajiban terhadap keluarga; (4) kewajiban terhadap masyarakat dan bangsa; (5) kewajiban terhadap alam lingkungan.

Sikap peduli lingkungan adalah termasuk dalam kewajiban terhadap alam lingkungan. Adapun nilai-nilai yang terkandung dalam kewajiban terhadap alam lingkungan adalah perhatian (*attentiveness*), kesediaan (*availability*), kepedulian (*careness*), kewarganegaraan (*citizenship*), komitmen (*commitment*), keberanian (*courage*), keingintahuan atau kepenasaranan (*curiosity*), kritis (*critical*), dapat diandalkan (*dependability*), kerajinan (*diligence*), daya upaya atau usaha (*effort*), keadilan (*justice*), kelembutan hati (*meekness*), moderasi atau suka hal-hal yang sedang-sedang (*moderation*), kerapian (*orderliness*), sifat menghormati atau menghargai (*respect*): menghargai lingkungan (*respect for environment*), menghargai kesehatan (*respect for health*), pertanggungjawaban (*responsibility*), amanah atau dapat dipercaya (*trustworthiness*), dan kearifan atau kebijakan (*wisdom*).

Pada penelitian ini, peneliti hanya berfokus pada sikap yang sesuai dengan sikap peduli lingkungan saja. Adapun sikap-sikap tersebut adalah kerja keras,

berinisiatif, menghargai kesehatan dan kebersihan, bijaksana, dan tanggung jawab.

Selanjutnya, sikap-sikap tersebut didefinisikan sebagai berikut:

1. kerja keras yaitu suatu istilah yang melingkupi suatu upaya yang terus dilakukan (tidak pernah menyerah) dalam menyelesaikan pekerjaan/ yang menjadi tugasnya sampai tuntas (Kesuma,dkk., 2013: 17). Berdasarkan hal tersebut, kita harus kerja keras dengan berupaya terus menerus, tidak pernah menyerah, dan sepenuh hati, termasuk dalam melindungi dan melestarikan alam.
2. menghargai kesehatan dan kebersihan yang berarti menghargai dan menjaga kesehatan diri pribadi, kesehatan masyarakat, dan kesehatan lingkungan. Tindakan-tindakan sebagai cerminan dari upaya menghargai kebersihan dan kesehatan yang dapat dilakukan sehari-hari contohnya adalah membuang sampah pada tempatnya, mandi minimal dua kali sehari, dan menyiram toilet setelah digunakan (Samani dan Hariyanto, 2013: 129).
3. bijaksana adalah melaksanakan penerapan praktis kebenaran dalam hidupku sehari-hari, pengertian tersebut mengacu pada sumber *Character First* (dalam Samani dan Hariyanto, 2013:107). Salah satu tindakan bijaksana pada kehidupan sehari-hari yaitu dalam menggunakan sumber daya alam. Salim (dalam Hamzah, 2013: 80) menyatakan bahwa penggunaan sumber daya alam secara bijaksana menurut konsep *ecodevelopment* adalah menerapkan pola pembangunan yang memperhatikan pelestarian sumber daya alam yang dapat diperbaharui, dengan mengatur tingkat eksploitasi sumber yang dapat diperbaharui dan pengawasan terhadap pembuangan sisanya.

4. tanggung jawab adalah mengetahui apa yang harus dilakukan sebagaimana diharapkan oleh orang lain (Samani dan Hariyanto, 2013:130). Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia ketujuh, Rachmat Witaru (dalam Hamzah, 2013: 12) mengemukakan bahwa tanggung jawab kebersihan dan keberlanjutan lingkungan hidup tidak hanya pada otoritas kebijakan saja, tetapi juga pada masyarakat. Manusia yang berkedudukan paling tinggi dalam ekosistem tidak boleh berbuat sewenang-wenang. Tindakan pengrusakan dan eksploitasi sumberdaya alam berlebih merupakan contoh kurangnya rasa tanggung jawab terhadap lingkungan.

Berdasarkan penjabaran tersebut, indikator sikap peduli lingkungan yang akan dibahas adalah kerja keras untuk melindungi alam, menghargai kesehatan dan kebersihan, bijaksana dalam menggunakan sumberdaya alam, dan tanggung jawab terhadap lingkungan.

## **B. Kerangka Pikir**

Kerusakan yang terjadi di lingkungan merupakan faktor utama terjadinya bencana alam. Jika ditelusuri lebih lanjut, kerusakan lingkungan disebabkan oleh lemahnya kesadaran dan sifat manusia yang amat serakah dalam menggunakan sumberdaya alam.

Permasalahan lingkungan ini tentunya menjadi permasalahan yang sangat krusial dan harus segera ditindak lanjuti, adapun masalah-masalah tersebut diantaranya adalah

segala bentuk pencemaran baik diudara, air, tanah maupun energi. Manusia memiliki peran yang sangat penting untuk menjalankan upaya pelestarian lingkungan ini demi kelangsungan hidup manusia itu sendiri.

Penanaman kesadaran tentang pentingnya pelestarian lingkungan ini tentunya harus dilakukan sedini mungkin pada diri peserta didik. Sikap yang mempengaruhi seseorang pada dasarnya sangat di pengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya. Pengetahuan, merupakan bagian yang penting dalam pembentukan kepribadian seseorang. Biasanya anak-anak usia sekolah pertama, sudah tau hal-hal apa saja yang bisa mengancam kelestarian alamnya, sehingga anak usia ini sangat pantas untuk ditanamkan dan diajarkan mengenai pengetahuan lingkungan.

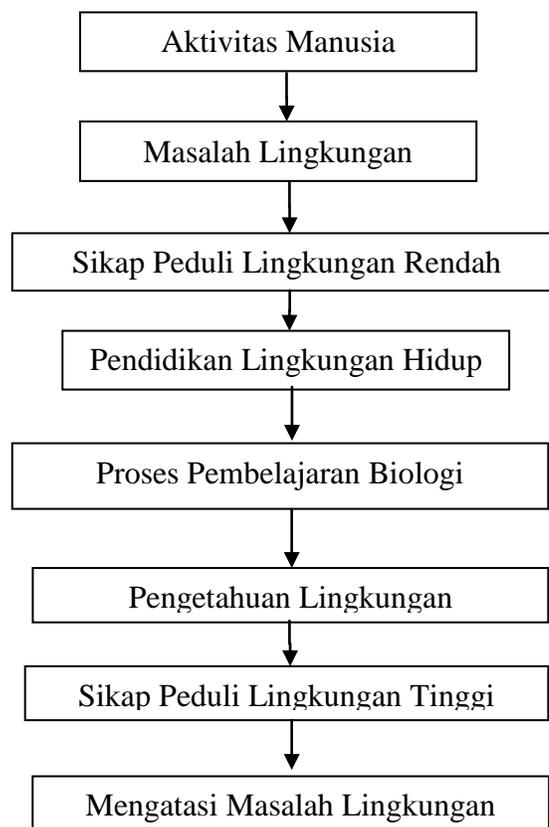
Pengetahuan lingkungan semakin dibutuhkan dengan meningkatnya permasalahan lingkungan yang terus-menerus terjadi menimbulkan kerugian bagi semua pihak. Manusia bagian dari lingkungan dimana manusia itu hidup. Apabila ingin menanggulangi dan menyelesaikan permasalahan lingkungan, maka diperlukan pemahaman mengenai lingkungan.

Memiliki pengetahuan tentang lingkungan maka siswa akan mengetahui permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Sehingga sikap peduli lingkungan siswa akan tertanam pada diri siswa. Sikap peduli lingkungan adalah sikap yang diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari untuk melestarikan, memperbaiki dan mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan. Implementasi sikap peduli lingkungan dapat diintegrasikan dalam pembelajaran IPA khususnya Biologi, karena Biologi bertujuan ikut serta dalam

memelihara, menjaga dan melestarikan alam sehingga upaya-upaya untuk mengurangi tindakan perusakan dan pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh manusia dapat dikaji melalui pembelajaran IPA.

Hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa memiliki keterkaitan satu sama lainnya, dimana seseorang yang memiliki sikap peduli lingkungan terhadap alamnya, seharusnya memiliki pengetahuan yang baik pula tentang lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa erat keterkaitan antara pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan.

Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian



### III. METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2017 semester genap tahun ajaran 2017/2018 di SMPN 7 Metro.

#### B. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 7 Metro tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 211 siswa, disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Sebaran populasi penelitian.

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII A	27
2.	VIII B	24
3.	VIII C	27
4.	VIII D	27
5.	VIII E	25
6.	VIII F	26
7.	VIII G	30
8.	VIII H	26
JUMLAH		211

##### 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu sampel diambil dalam kelompok secara acak dari populasi yang

terdiri atas beberapa kelompok (Sudjana, 2005: 173). Jika populasi besar atau lebih dari 100, maka sampel boleh diambil minimal 10-15% (Arikunto, 2006: 134). Jumlah sampel yang diambil adalah 50% dari jumlah populasi, maka diperoleh sampel sebanyak 106 siswa yaitu kelas VIII B, VIII D, VIII G dan VIII H SMPN 7 Metro.

### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional (Fraenkel dan Wallen, 2008: 328–329). Penelitian deskriptif ini ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena apa adanya, yaitu Pengetahuan Lingkungan SMPN 7 Metro 2017/2018. Studi korelasional digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan Pengetahuan Lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa. Menurut Arikunto (2006:270), studi korelasional digunakan untuk mengetahui ada tidaknya dan seberapa eratnya hubungan antara dua variabel.

### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap penelitian tersebut yaitu sebagai berikut:

#### **1. Prapenelitian**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap prapenelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII SMPN 7 Metro.
- b. Mendata jumlah siswa kelas VIII SMPN 7 Metro.
- c. Membuat surat izin penelitian pendahuluan (observasi) ke sekolah.

- d. Mengadakan observasi ke sekolah tempat diadakannya penelitian, untuk mendapatkan izin penelitian dan data siswa berupa jumlah lokal kelas VIII dan jumlah siswa perkelasnya disetiap kelas untuk menentukan jumlah sampel penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu 106 siswa kelas VIII SMPN 7 Metro.
- e. Membuat instrumen penelitian yaitu angket untuk siswa mengenai hubungan pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa, soal pengetahuan lingkungan untuk tes tertulis, termasuk kisi-kisi soal, dan rubriknya.
- f. Menguji coba instrumen angket dan soal untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji dilakukan kepada dosen ahli sebagai validator untuk kemudian diuji coba pada 57 siswa kelas VIII SMP 16 Bandar Lampung sebanyak 1 kali uji coba, yaitu pada tanggal 31 Juli dan 2 Agustus 2017. Uji validitas angket dan soal ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian soal dan angket sebagai bahan pengumpulan data (Arikunto, 2006: 168).

Validitas instrument penelitian adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur (Sukardi, 2008: 122). Validitas angket dapat dilakukan dengan menggunakan metode Pearson *product moment*, kemudian membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  bersignifikansi 5% (Arikunto, 2006: 170).

Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen maka nilai  $r$  yang diperoleh kemudian dibandingkan maka dapat diketahui dari Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kriteria validitas instrumen

Nilai $r$	Kriteria
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

(Dimodifikasi dari Arikunto, 1991: 29).

Uji reliabilitas menunjukkan konsistensi dari angket sehingga dapat dipercaya untuk digunakan dalam mengumpulkandata (Arikunto, 2006: 178-179). Uji reliabilitas dilakukan dengan metode Cronbach's Alpha, lalu membandingkan nilai Alpha  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  bersignifikansi 5% (Arikunto, 2006: 195-198).

Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen, maka dapat diketahui dari

Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kriteria reliabilitas instrumen

Rentang	Kriteria
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

(Dimodifikasi dari Arikunto, 2003: 75).

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi kegiatan sebagai berikut:

1. Memberi tes pengetahuan lingkungan dan angket sikap peduli lingkungan pada siswa kelas VIII SMPN 7 Metro dan memberi waktu 1 jam pelajaran pada siswa dalam mengerjakan tes dan kuisisioner tersebut.

2. Mencermati, menganalisis, dan memberikan skor tes pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa.
3. Mengolah data pada tes dan kuisioner siswa dengan cara menjumlah jawaban tes dan kuisioner pada setiap indikator lalu dipersentasekan kemudian dimasukkan ke dalam kriteria penelitian, hasil tersebut untuk melihat bagaimana hubungan pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa.
4. Mendeskripsikan gambaran tes pengetahuan tentang pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa serta mendeskripsikan hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan yang dimiliki oleh siswa.

#### **E. Hasil Uji Coba Soal dan Angket**

Sebelum soal dan angket digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian, soal dan angket diuji coba terlebih dahulu terhadap 57 siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Bandar Lampung. Hasil uji coba soal dan angket diuji validitasnya dengan menggunakan metode Pearson product moment, sedangkan reliabilitasnya dengan rumus Cronbach's Alpha. Kemudian dibandingkan hasil  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , dimana  $r_{tabel}$  dengan signifikansi 5% untuk 57 orang sampel adalah 0,2609 .

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sekali yaitu pada tanggal 31 Juli dan 2 Agustus 2017. Pada uji coba menunjukkan adanya item valid dan item tidak valid. Jumlah item soal pengetahuan lingkungan yang diujikan sebanyak 40, dari 40 soal yang diujikan diperoleh 24 item soal yang valid dan soal yang tidak valid berjumlah

16 soal. Hasil uji reliabilitas soal pengetahuan lingkungan siswa diperoleh 0,714.

Uji reliabilitas menunjukkan kriteria tinggi.

Hasil uji validitas angket sikap peduli lingkungan siswa terdapat 40 item pernyataan yang diujikan, dari 40 pernyataan yang diujikan diperoleh 26 item pernyataan yang valid dan 14 pernyataan yang tidak valid. Hasil uji reliabilitas angket sikap peduli lingkungan siswa 0,707. Uji reliabilitas menunjukkan kriteria tinggi.

Uji validitas dan reliabilitas soal pengetahuan lingkungan dan angket sikap peduli lingkungan telah dilakukan, maka dapat dinyatakan bahwa soal dan angket yang digunakan sebagai instrumen penelitian telah valid dan reliabel sehingga telah layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

#### **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Jenis Penelitian**

###### **a. Data Kuantitatif**

Data kuantitatif dalam penelitian, yaitu nilai tes tertulis pengetahuan lingkungan dan angket. Nilai ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa (berdasarkan tes tertulis).

###### **b. Data Kualitatif**

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah deskripsi sikap peduli lingkungan siswa berdasarkan angket.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. Metode Tes

Data kuantitatif diperoleh dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan adalah tes tertulis aspek kognitif. Soal yang diberikan berjumlah 24 pertanyaan pilihan jamak dengan total skor maksimal 100. Demikian tes pada penelitian ini adalah tes terstandar (*standardized test*) karena menggunakan soal yang sudah sesuai standar (Arikunto, 2006: 223 – 224). Aspek-aspek pengetahuan lingkungan yang diukur antara lain; KD3.7 menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut, 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem, 3.9 perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem. Nilai tes ini menggunakan nilai berstandar seratus dengan ketentuan sebagaiberikut:

$$\text{Nilai} = \frac{R}{N} \times 100$$

keterangan:

R : jumlah skor item total

N : jumlah skor maksimal

Nilai tes siswa berdasarkan tingkat pengetahuannya dicari rata-rata untuk menunjukkan sejauh mana tingkat pengetahuan lingkungan yang diperoleh siswa.

Untuk mengetahui kriteria prestasi dapat diketahui dengan Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Kriteria prestasi belajar

Nilai	Kriteria
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Cukup
21-40	Rendah
0-20	Sangat Rendah

(Dimodifikasi dari Arikunto, 2013: 271)

Adapun kisi-kisi lembar tes pengetahuan lingkungan siswa yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Kisi-kisi lembar tes pengetahuan Lingkungan

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif	No. Soal	$\Sigma$
A.	<b>3.7 menganalisis interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.</b>	Memahami konsep lingkungan	C2	1, 2	3
		Mendeskripsikan komponen lingkungan	C1	3	4
		Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem	C4	4	4
		Memahami konsep ekosistem	C2	5,6	2
		Memahami hubungan timbal balik antar makhluk hidup dengan lingkungannya	C2	7,8	2
		Menjelaskan mekanisme aliran energi dalam ekosistem	C2	9	1
		mengetahui peranan manusia dalam ekosistem	C1	10	1
B	<b>3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem</b>	Mengetahui konsep pencemaran lingkungan	C1	11, 12, 13	3
		Menentukan penyebab terjadinya pencemaran lingkungan	C2	14, 15	2
		Mendeskripsikan dampak terjadinya pencemaran lingkungan terhadap ekosistem	C2	16	1
C.	<b>3.9 menganalisis</b>	Memahami konsep perubahan iklim	C1	17	1

	<b>perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem</b>	Mendeskripsikan dampak perubahan iklim terhadap ekosistem	C4	18, 19, 20, 21	4
		Menentukan upaya mengurangi dampak perubahan iklim terhadap ekosistem	C2	22, 23, 24	3
<b>Jumlah</b>					24

b. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan tentang sikap peduli lingkungan siswa. Angket yang digunakan adalah angket tipe tertutup. Untuk mengukur sikap siswa terhadap sikap peduli lingkungan digunakan instrumen sikap yang mengukur dimensi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

Komponen obyek sikap peduli lingkungan diuraikan menjadi aspek yang lebih khusus, yaitu aspek pada sikap peduli lingkungan mencakup a) Kerja keras untuk melindungi alam, b) Menghargai kesehatan dan kebersihan, c) Bijaksana dalam menggunakan sumberdaya alam, dan d) Tanggung jawab terhadap lingkungan. Empat komponen tersebut dijabarkan ke dalam 26 item pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert. Pilihan yang digunakan dari positif hingga negatif yaitu: yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), dan tidak setuju (TS).

Tabel 6. Skor kuesioner

Pilihan Jawaban	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Kurang Setuju	2	3
Tidak Setuju	1	4

Sumber: Pratiwi (2012:1)

Menghitung persentase skor kuisioner dengan menggunakan rumus:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

% = persentase sikap peduli lingkungan siswa

$n$  = nilai yang diperoleh sampel

$N$  = nilai yang seharusnya diperoleh sampel

Tabel 7. Kisi-kisi lembar kuisioner tentang sikap peduli lingkungan

Var.	Dimensi	Indikator	Nomor Item	Jumlah Pernyataan		
				+	-	$\Sigma$
<b>Sikap Peduli Lingkungan</b>	Kerja keras melindungi alam (melakukan upaya-upaya dalam pelestarian alam)	Membersihkan lingkungan sekitar	1, 3	1	1	2
		Bersikap bijak terhadap limbah	2	0	1	1
		Mendukung penghijauan	12,13, 19, 21, 22	0	5	5
	Menghargai kesehatan dan kebersihan lingkungan (Berpartisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan)	Membuang sampah pada tempatnya	5, 7, 8, 23, 24	1	4	5
		Tidak menggunakan pestisida secara berlebihan di alam	6	0	1	1
	Bijaksana dalam menggunakan sumber daya alam (Bersikap bijak terhadap sumber daya alam demi kelangsungan hidup manusia di masa depan)	Bijaksana dalam menggunakan energi	9, 10, 15	0	3	3
		Bijaksana dalam menggunakan air	11, 14, 25	1	2	3
	Tanggungjawab terhadap lingkungan (Berpartisipasi dalam menjaga keanekaragaman hayati di alam)	Memiliki sikap peduli terhadap flora	4, 16, 26	0	3	3
		Memiliki sikap peduli terhadap fauna	17, 18, 20	1	2	3
	<b>Jumlah Pernyataan</b>					

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Menurut Triyono (2013: 218) untuk menguji apakah sebaran data sampel mengikuti atau menyimpang dari sebaran normal dapat digunakan uji *Kolmogorov Smirnov* atau Uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ). Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai sig (signifikansi) lebih besar ( $>$ ) dari 0,05 dan data berdistribusi tidak normal jika nilai sig (signifikansi) kurang ( $<$ ) dari 0,05.

### 2. Uji Linearitas

Menurut Triyono (2013: 222) uji linieritas adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk menguji apakah hubungan antar dua variabel (biasanya variabel bebas dan variabel terikat) memiliki hubungan yang bersifat linier atau tidak. Uji linieritas hubungan antara dua variabel biasanya dikerjakan melalui pendekatan Analisis Varians (Anava). Kaidah yang digunakan jika nilai signifikansi  $>$  0,05 maka hubungan antar keduanya adalah linier dan sebaliknya apabila nilai signifikansi  $<$  0,05 maka hubungan antar kedua variabel tidak linier (Misbahudin dan Iqbal, 2014: 291).

### 3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan linieritas, selanjutnya dilakukan uji korelasi. Menurut Triyono (2013: 237) analisis statistik yang secara khusus membahas tingkat hubungan antara nilai-nilai beberapa variabel itu disebut dengan teknik korelasi. Analisis korelasi yang digunakan pada penelitian ini adalah korelasi sederhana, yang digunakan untuk menghitung besarnya koefisien

korelasi antara nilai variabel yang satu (misalnya variabel bebas XI) dengan nilai variabel yang lain (misalnya nilai variabel terikat Y) digunakan rumus korelasi dari Karl Person (Triyono, 2013: 237).

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan disajikan dalam Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Tingkat keeratan hubungan

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

Sumber:Sugiyono (2013: 257).

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Metro, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat keeratan berkategori sedang antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMPN 7 Metro.
2. Tidak terdapat kontribusi yang besar pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VIII SMPN 7 Metro, kontribusi pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan hanya sebesar 25 %.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru untuk terus mengajak siswa memelihara lingkungan sekolah dan mengupayakan pembelajaran yang memunculkan ketertarikan siswa terhadap ekosistem agar dapat mengembangkan pengetahuan tentang lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa.

2. Bagi sekolah diharapkan dapat mempertahankan bahkan meningkatkan program-program Adiwiyata yang dapat meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan.
3. Bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan perbaikan dalam penyeleksian butir instrumen dengan menggunakan patokan nilai Cronbach's Alpha Reliability dalam analisis item butir instrumen pada penelitian selanjutnya, agar jumlah butir instrumen yang layak digunakan lebih banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2004. *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Ahmad, A. 2010. *Pengetahuan Lingkungan*. UNILA. Lampung.
- Anggraeni. 2016. *Wawasan Lingkungan*. Remadja Karya. Bandung.
- Arikunto, S. 1991. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. 2003. *Prosedur Penelitian: Suatu Praktik*. Bina Aksara. Jakarta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arjana, I. G. B. 2013. *Geografi Lingkungan: Sebuah Introduksi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Azwar, S. 2005. *Sikap Manusi Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Azzet, A. M. 2011. *Urgensi Pendidikan Karakter di Indonesia: Revitalisasi Pendidikan Karakter terhadap Keberhasilan Belajar dan Kemajuan Bangsa*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- Chaiklin, H. 2011. *Attitudes, Behavior, and Social Practice* (Journal). The Journal of Sociology and Social Welfare. Vol. 38, No.3, pp 30-54 (Online). Diakses pada tanggal 9 November 2016, 12.41 WIB. Scholarworks.wmich.edu/jwss/vol38/iss1/3.
- Chiras, D. 1991. *Environmental Science, action for a sustainable*. Cumming Publishing company. California.
- Dalyono, M. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dwijoseputro, D. 1990. *Dasar – Dasar Mikrobiologi*. Djambutan. Yogyakarta.

- Fraenkel, J.R dan Wellen, N.E. 2008. *Design and Evaluate Research in Education*. Mc binaw-Hill. New York.
- Hamzah, S. 2013. *Pendidikan Lingkungan Sekelumit Wawasan Pengantar*. Refika Aditama. Bandung.
- Ichsan dan Muchsin. 1979. *Kesehatan Lingkungan*. Direktorat Pendidikan Gurudan TenagaTeknis, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Kesuma, D., dkk. 2013. *Pendidikan Karakter: Kajian Teori dan Praktik diSekolah*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Kementrian Negara Lingkungan Hidup. 2010. *Kesepakatan Bersama Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Meteri Pendidikan Nasional No.03 /MENLH//02/2010 tentang Pendidikan Lingkungan Hidup*. Kementrian Negara Lingkungan Hidup.
- Lorbach, A.W. 2002. *The Learning Cycle Cs a Tool For Planning Science Instruction*. Illinois State University. Illinois.
- Mayers, D. G. 2014. *Psikologi Sosial*. Salemba Humanika. Jakarta.
- Misbahudin, I, H. 2014. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Montaku. 2011. *Result Of Analitical Thinking Skills Training Through Students in System Analiysis and Design Course*. IETEC. Kuala Lumpur.
- Muhadjir, N. 1992. *Pengukuran Kepribadian: Telaah Konsep dan Teknik Penyusunan Test Psikometrik dan Skala Sikap*. Rake Sarasin. Yogyakarta.
- Mustofa, A. 2000. *Kamus Lingkungan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Mu'in, Farchul. 2013. *Pendidikan Karakter: Konstruksi Teoretik & Praktik*. Ar Ruzz Media. Sleman.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 1996. *Pendidikan dan Perilaku Pendidikan*. Renika Cipta. Jakarta.
- Nurhayati. 2006. *Meningkatkan Masalah Lingkungan ke Media Massa*. Lembaga Pers Dr. Soetomo (LPDS). Jakarta.
- Pratiwi, A. 2012. Analisa Beban Kerja untuk Menentukan Jumlah Optimal Kerja Karyawan. Vol.10, No. 3, (Online). Diakses pada tanggal 12 Januari 2018, 14: 35 WIB.  
<http://ejurnal.its.ac.id/index.php//teknik/article/view/1824>.
- Rososoedarmo, R. Soedjiran. 1993. *Pengantar Ekologi*. Remadja Karya. Bandung

- Salim. 1991. *Peranan Manusia dalam Pebangunan*. Gema Insani. Jawa Barat.
- Samani dan Hariyanto. 2013. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. RemajaRosdakarya. Bandung.
- Saputro.2010. *Manusia, Alam dan Lingkungan*. Depdikbud. Jakarta.
- Saputro.2016. *Manusia, Alam dan Lingkungan*. Depdikbud. Jakarta.
- Soerjani. 1987. *Peran Manusia dalam Lingkungan*. Renika Cipta. Jakarta.
- Soerjani, dkk. 2007. *Lingkungan: Sumber Daya Alam dan Kependudukan dalam Pembangunan*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Subagyo, Joko. 2002. *Hukum Lingkungan : Masalah dan Penanggulangannya*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis Edisi 1*. Alfabeta. Bandung.
- Suharso dan Retnoningsih. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Widya Karya. Semarang.
- Supardi, Imam. 2003. *Kimia dan Pencemaran Lingkungan*. Alumni. Bandung.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Tarsito. Bandung.
- Sukardi. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta. 234 hlm.
- Surna, I. 2014. *Psikologi Pendidikan I*. Erlangga. Jakarta.
- Triyono, A. 2013. *Managemen Sumber Daya Manusia*. Oryza. Yogyakarta.
- Umar, R. 2016. *Paradigma Lingkungan Guru (Studi Hubungan antara Kecerdasan Naturalis, Locus of Control, dan Pengetahuan tentang Ekosistem dengan Paradigma Lingkungan)*.Jurnal Fakultas Teknik Universitas Veteran Republik Indonesia. Makasar.
- Wibowo, A. 2013. *Manajemen Pendidikan Karakter di Sekolah (Konsep dan PratikImplementasi)*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Wawan, A. 2009. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia Cetakan II*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Yusuf, Syamsu. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Remaja Rosdakarya. Bandung.