

**ANALISIS TENTANG PERILAKU SISWA DALAM MENJAGA  
KELESTARIAN LINGKUNGAN DITINJAU DARI  
KECERDASAN EKOLOGIS**

(Penelitian *Mixed-Methods Explanatory* Pada Siswa SMP Negeri Kelas VIII di  
Kecamatan Cigombong)

**Skripsi**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**Hanna Apriliana**

**036113029**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAKUAN**

**BOGOR**

**2017**

## ABSTRAK

Hanna Apriliana. 036113029. Analisis tentang Perilaku Siswa dalam Menjaga Kelestarian Lingkungan ditinjau dari Kecerdasan Ekologis. Skripsi. Universitas Pakuan. Bogor. Di bawah bimbingan Hj. Rita Retnowati M.S dan Dr. Surti Kurniasih, M.Si.

Penelitian ini tergolong penelitian *mixed-methods explanatory* dengan metode penelitian yang menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif secara berurutan. Penelitian ini berfokus pada pendekatan korelasional dengan menggunakan studi cara korelasi. Variabel penelitian terdiri atas 2 variabel yaitu kecerdasan ekologis sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Desember 2017. Instrumen penelitian diuji validitas dengan menggunakan rumus *Product Moment Pearson* dan pengujian reliabilitas instrumen menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah siswa-siswi kelas VIII di SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong sebanyak 196 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Proporsional Random Sampling* dengan kriteria slovin. Hasil pengujian prasyarat berupa uji normalitas *Liliefors* untuk Y atas X menunjukkan sampel berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas dengan uji *Bartlett* menunjukkan populasi bersifat homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji korelasi dengan rumus *Product Moment Pearson*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan kurang erat antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 36,14 + 0,51x$ . Koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,356 artinya bahwa kecerdasan ekologis merupakan salah satu faktor untuk menentukan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Kata Kunci : Kecerdasan Ekologis, Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan.

## KATA PENGANTAR

**Assalamualaikum Wr.Wb**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat karunia, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis tentang Perilaku Siswa dalam Menjaga Kelestarian Lingkungan ditinjau dari Kecerdasan Ekologis”**. Penelitian skripsi ini merupakan salah satu prasyarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis secara khusus menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Rita Retnowati, M.S., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, koreksi serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Surti Kurniasih, M.Si., selaku dosen pembimbing II dan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Deddy Sofyan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan Bogor.
4. Ibu Dra. Triasianingrum. A.Su., selaku dosen pembimbing akademik.
5. Dosen-dosen FKIP Universitas Pakuan Bogor khususnya Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis menempuh perkuliahan.
6. Bapak Wahyudin S.Pd, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Cigombong yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

7. Bapak Eko Satriawan T.I, S.pd selaku Kepala sekolah SMP Negeri 2 Cigombong yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Mamat Rachmat dan Ibu Titin selaku kedua orangtua tercinta yang telah memberikan doa, dukungan serta memberikan semangat yang tiada hentinya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Kakakku Sri Rahayu dan Riyan Fithrawan serta adikku tersayang Ambaryani dan Muhammad Akbar yang telah membantu memberikan motivasi serta doanya dalam penyusunan skripsi ini.
10. Rekan-rekan biologi A angkatan 2013 dan khususnya sahabat-sahabatku tersayang Evi, Fitri dan Fuji yang sepenuh hati berbagi ilmu sampai terselesaikannya skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang telah membantu sampai selesainya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang membutuhkan pada umumnya dalam meningkatkan mutu ilmu pengetahuan dan pendidikan.

**Wassalamualaikum. Wr.Wb**

Bogor, Desember 2017

Hanna Apriliana

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Kegunaan Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIK, KERANGKA BERFIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
A. Tinjauan Teoritik .....	9
1. Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan .....	9
2. Kecerdasan Ekologis .....	14
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	18
C. Kerangka Berfikir.....	19
D. Hipotesis Penelitian .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tujuan Penelitian.....	22

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
C. Desain Penelitian <i>Eksplanatory</i> .....	23
1. Tahap Penelitian Kuantitatif .....	25
a. Populasi dan Sampling .....	25
b. Teknik Pengumpulan Data .....	26
c. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	31
2. Tahap Penelitian Kualitatif .....	33
a. Fokus penelitian .....	33
b. Target penelitian .....	33
c. Penentuan sumber data penelitian .....	33
d. Teknik pengumpulan data .....	34
e. Teknik analisis data kualitatif .....	35
3. Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif .....	36
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil penelitian kuantitatif .....	37
1. Deskripsi data hasil penelitian .....	37
2. Uji prasyarat analisis .....	41
3. Pengujian hipotesis .....	42
B. Hasil penelitian kualitatif .....	46
C. Pembahasan hasil penelitian .....	56
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	62
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Waktu Penelitian ( <i>Table Time Schedule</i> ).....	22
Tabel 2	Populasi Penelitian .....	25
Tabel 3	Pengambilan Sampel Penelitian .....	26
Tabel 4	Skala Penelitian Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. .....	27
Tabel 5	Skala Penelitian Instrumen Kecerdasan Ekologis .....	27
Tabel 6	Kisi-kisi Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan .....	28
Tabel 7	Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Ekologis .....	30
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan Siswa .....	38
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Kecerdasan Ekologis .....	40
Tabel 10	Ringkasan Hasil Pengujian Normalitas Data Galat Baku .....	41
Tabel 11	Ringkasan Hasil Pengujian Homogenitas.....	42
Tabel 12	Anava Uji Signifikansi Dan Uji Linearitas Dengan Persamaan Regresi .....	43
Tabel 13	Ringkasan Hasil Perhitungan Korelasi Uji-T .....	45
Tabel 14	Kode Informan .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Langkah Penelitian Desain Explanatory .....	23
Gambar 2	Desain Penelitian .....	24
Gambar 3	Histogram Perilaku Siswa Dalam Menjaga Kelestarian Lingkungan	39
Gambar 4	Histogram Kecerdasan Ekologis .....	40
Gambar 5	Garis Regresi Hubungan Antara Kecerdasan Ekologis (X) dengan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan Siswa (Y).....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan .....	67
Lampiran 2	Instrumen Kecerdasan Ekologis .....	69
Lampiran 3	Validitas Instrumen Kecerdasan Ekologis .....	72
Lampiran 4	Perhitungan Validitas Butir Soal Variabel Kecerdasan Ekologis	73
Lampiran 5	Reliabilitas Instrumen Kecerdasan Ekologis .....	74
Lampiran 6	Perhitungan Reliabilitas Variabel Kecerdasan Ekologis .....	75
Lampiran 7	Validitas Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan ..	77
Lampiran 8	Perhitungan Validitas Butir Soal Variabel Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan .....	78
Lampiran 9	Reliabilitas Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan .....	79
Lampiran 10	Perhitungan Reliabilitas Variabel Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan .....	80
Lampiran 11	Data Hasil Penelitian .....	82
Lampiran 12	Deskriptif Statistik Data Hasil Penelitian .....	85
Lampiran 13	Pengujian Normalitas Galat .....	88
Lampiran 14	Uji Homogenitas Varians .....	94
Lampiran 15	Pengujian Hipotesis .....	100
Lampiran 16	Hasil Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah.....	113
Lampiran 17	Hasil Wawancara dengan Guru1.....	115
Lampiran 18	Hasil Wawancara dengan Guru2.....	117
Lampiran 19	Hasil Wawancara dengan Guru3.....	118
Lampiran 20	Hasil Wawancara dengan Guru4.....	120
Lampiran 21	Hasil Wawancara dengan Siswa1 .....	121
Lampiran 22	Hasil Wawancara dengan Siswa2 .....	123
Lampiran 23	Hasil Wawancara dengan Siswa3 .....	124
Lampiran 24	Hasil Wawancara dengan Siswa4 .....	125
Lampiran 25	Hasil Wawancara dengan Siswa5 .....	127
Lampiran 26	Hasil Wawancara dengan Siswa6 .....	128

Lampiran 27 Hasil Wawancara dengan Siswa7 .....	129
Lampiran 28 Hasil Wawancara dengan Siswa8 .....	130
Lampiran 29 Hasil Wawancara dengan Siswa9 .....	131
Lampiran 30 Hasil Wawancara dengan Siswa10 .....	132
Lampiran 31 Format Reduksi Dan Analisis Data.....	133
Lampiran 32 Dokumentasi .....	138

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kehidupan manusia tidak bisa dipisahkan dari lingkungan, karena lingkungan merupakan salah satu komponen yang sangat diperlukan bagi kehidupan manusia. Manusia bernafas memerlukan udara dari lingkungan sekitar, makan, minum, menjaga kesehatan, semuanya memerlukan lingkungan. Sehingga manusia dan lingkungan merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan memiliki hubungan sirkuler, karena perubahan yang terjadi pada lingkungan pada gilirannya akan mempengaruhi manusia.

Lingkungan hidup menurut UU No 32 Tahun 2009 “Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri”. Artinya lingkungan merupakan tempat berlangsungnya perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Namun, kondisi lingkungan dewasa ini semakin memprihatinkan. Ernawan (2007) menuturkan bahwa masalah lingkungan semakin terasa jauh terpinggirkan dan kesadaran masyarakat terhadap masalah lingkungan semakin menurun. Hal ini diakibatkan kurangnya kepedulian manusia akan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan.

Beberapa bencana alam yang melanda Indonesia beberapa tahun belakangan ini juga telah menyebabkan kerugian yang begitu besar bagi masyarakat Indonesia, tidak saja secara material tetapi juga mental-spiritual. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat jumlah bencana alam

tahun 2014 terjadi 372 kali dengan korban meninggal mencapai 245 jiwa, luka-luka 1.523 jiwa, dan korban mengungsi 1.044.990 jiwa. Jumlah tersebut didominasi oleh banjir, tanah longsor, kekeringan, dan kebakaran hutan (<http://www.republika.co.id>).

Manusia berperan besar dalam menentukan kelestarian lingkungan hidup. Namun, upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya telah menyebabkan perubahan atas komponen-komponen lingkungan hidup dan sumber daya alam, ditambah dengan kegiatan yang dilakukan manusia tidak diimbangi dengan pemikiran akan masa depan kehidupan generasi berikutnya. Terjadinya perubahan ini tentunya akan berdampak negatif terhadap kehidupan manusia.

Salah satu kategori faktor yang menimbulkan kerusakan lingkungan hidup selain faktor alam yaitu manusia. Pernyataan ini dapat dibuktikan melalui beberapa hasil penelitian tentang penyebab banjir. Menurut Assyakur (2010) Banjir di kota-kota besar timbul akibat perubahan penggunaan lahan di sekitar daerah aliran sungai (DAS), selain itu kebiasaan membuang sampah di sungai sehingga mengurangi kapasitas volume saluran air (Sartohadi dan Suryono, 2003). Terjadinya pembalakan liar terhadap kekayaan hutan dengan berbagai latar belakang alasan sebagaimana dikemukakan oleh Kaisa (2011) turut pula berpengaruh terhadap keseimbangan alam. Kenyataan di atas menunjukkan betapa buruknya kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan.

Pemerintah telah melakukan upaya-upaya penanggulangan bencana, namun upaya-upaya tersebut tampaknya masih dilakukan secara parsial dan hanya menyentuh wilayah fisik dan teknis, sedangkan penanggulangan bencana dengan

mengutamakan aspek mental berupa perubahan *mindset* dan penanaman sikap belum banyak dilakukan. Padahal hakikatnya setiap manusia memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan, dengan mengelola lingkungan dengan bijak diharapkan dapat memelihara dan memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar manusia dapat terpenuhi dengan sebaik-baiknya.

Mahluk hidup tentunya memiliki hak hidup yang perlu menghargai dan memandang makhluk hidup lain sebagai bagian dari komunitas hidup. Semua spesies hidup memiliki hubungan dan saling terkait satu sama lain membentuk komunitas biotik. Manusia yang termasuk komunitas biotik berinteraksi dengan unsur-unsur lingkungan fisik membentuk suatu sistem ekologi yang disebut ekosistem. Ekosistem terdapat unsur-unsur biotik dan lingkungan fisik abiotik yang membentuk fungsi sebagai sistem ekologi yang akan memberi dampak terhadap fungsi substansi lain. Faktor yang menyebabkan krisis ekologis saat ini, yaitu pemanfaatan sumber daya alam yang melampaui kapasitas tumbuh, dan rendahnya kualitas sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungannya (Revelle, 2006).

Manusia dituntut memahami krisis dan bencana lingkungan hidup serta memberi solusi. Salah satu solusi yang dapat dijadikan alternatif yaitu dengan mengubah paradigma berfikir yang salah tentang lingkungan, dengan mengubah paradigma berfikir ini diharapkan muncul perilaku dan cara hidup baru sebagai solusi bagi keseluruhan krisis dan bencana lingkungan hidup. Hal ini akan menciptakan dan membangun masyarakat berkelanjutan yang membangun dan

menata kehidupannya secara bersama dengan bertumpu pada kesadaran tentang pentingnya lingkungan hidup.

Penanaman sikap cinta terhadap lingkungan dapat diupayakan melalui jalur pendidikan. Pendidikan yang dapat memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif kepada anak tentang pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan. Pengetahuan akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan tentunya diperlukan untuk menyadarkan masyarakat bahwa lingkungan sangatlah penting bagi kehidupan. Melalui pendidikan tersebut anak dituntun untuk memiliki kecerdasan ekologis (*ecological intelligence*), yaitu menjadikan anak mampu menempatkan dirinya sebagai kontrol terhadap lingkungannya. Variabel kecerdasan ekologis yang baik juga akan menghasilkan perilaku yang baik pula terhadap lingkungan.

Salah satu contoh penanaman cinta terhadap lingkungan melalui jalur pendidikan di sekolah yaitu seperti sekolah Adiwiyata yang merupakan salah satu program Kemertian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Program ini mengharapkan setiap warga sekolah dapat ikut terlibat dalam kegiatan sekolah menuju lingkungan yang sehat dan menghindarkan dampak lingkungan yang negatif.

Tujuan program Adiwiyata ini sendiri adalah menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah agar menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah sehingga kemudian hari warga sekolah tersebut dapat turut bertanggungjawab dalam upaya-upaya penyelamatan lingkungan dan

pembangunan berkelanjutan. Sekolah adiwiyata yaitu sekolah yang dinilai telah berhasil dalam melaksanakan pendidikan lingkungan hidup.

Melalui program adiwiyata ini diharapkan setiap anak memiliki kecerdasan ekologis yang tinggi dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan. Hal ini karena kecerdasan ekologis memadukan keterampilan kognitif dengan empati terhadap segala bentuk kehidupan. Menunjukkan empati dan merasa sedih melihat tanda-tanda penderitaan bumi atau bertekad untuk membuat segalanya menjadi lebih baik. Pengembangan kecerdasan ekologis dilakukan melalui pendidikan mulai dari keluarga dan masyarakat sekitar. Misalnya dengan pembiasaan membuang sampah pada tempatnya dan menghargai ajakan penggunaan barang lokal atau daur ulang. Melalui sekolah, seperti pembiasaan menanam dan memelihara pohon oleh siswa, serta penghematan energi listrik dan air.

Perilaku yang peduli terhadap lingkungan dapat terjadi karena proses kematangan dan proses interaksi dengan lingkungan. Seperti halnya pada tahun 2011 penghargaan Adiwiyata Mandiri diberikan kepada 21 sekolah di Indonesia. Salah satunya yaitu SMPN 1 Cigombong, Provinsi Jawa Barat. Di sekolah ini siswa berpartisipasi dalam menjaga kelestarian lingkungan, baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sekitar luar sekolah.

Kenyataan di lapangan, perilaku menjaga kelestarian lingkungan masih belum sepenuhnya diterapkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan dilakukannya survei pada bulan April 2017 untuk mengetahui perilaku menjaga kelestarian lingkungan dengan memberikan angket kepada siswa SMP Negeri 1 dan 2 Cigombong yang menunjukkan bahwa perilaku menjaga kelestarian lingkungannya masih kurang di lingkungan tersebut. Hal ini dibuktikan dengan skor yang didapatkan yaitu hanya 38% siswa yang mencerminkan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.

Kualitas lingkungan hidup dapat tercapai jika proses dan interaksi antar komponen dalam sistem ekologi berlangsung dengan serasi dan seimbang. Hal ini dapat terjadi jika manusia memiliki kecerdasan ekologis yang mampu melihat diri dan perilakunya sebagai bagian dari sistem ekologis. Berdasarkan pentingnya kecerdasan ekologis terhadap pembentukan perilaku menjaga kelestarian lingkungan, maka dilakukan penelitian pada siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan?
2. Apakah terdapat hubungan antara pendidikan lingkungan hidup dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan?

3. Apakah terdapat hubungan antara status sekolah Adiwiyata dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan?
4. Bagaimana kecerdasan ekologis mampu mempengaruhi perilaku menjaga kelestarian lingkungan?

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Penelitian ini dibatasi hanya pada masalah yang berkaitan dengan hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.
2. Penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu kecerdasan ekologis sebagai variabel bebas (X) dan perilaku menjaga kelestarian lingkungan sebagai variabel terikat (Y).
3. Unit analisisnya adalah siswa-siswi kelas VIII SMPN 1 dan SMPN 2 Cigombong.
4. Penelitian ini dilakukan pada siswa-siswi yang sudah mempelajari materi Biologi tentang ekosistem dan PLH.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :  
“Apakah terdapat hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa SMP Negeri di Kecamatan Cigombong?”

## **E. Kegunaan Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan keilmuan tentang kecerdasan ekologis terutama yang berhubungan dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

### 2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi *literature* penelitian tentang permasalahan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan dan memberikan pengetahuan dan wawasan yang positif bagi semua pihak terutama warga sekolah mengenai perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIK, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

#### **A. Deskripsi Teoritik**

##### **1. Hakikat Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan**

###### **a. Teori Perilaku**

Perilaku merupakan suatu perbuatan atau tindakan seseorang terhadap sesuatu akibat adanya situasi dan kondisi. Menurut Wawan dan Dewi (2010) perilaku adalah respon individu terhadap suatu stimulus atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari atau tidak, atau kumpulan berbagai faktor yang saling berinteraksi. Perilaku dan gejala yang tampak pada kegiatan organisme tersebut dipengaruhi baik oleh faktor genetik (keturunan) dan lingkungan.

Menurut Notoatmodjo (2007), perilaku yaitu apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik yang dapat diamati secara langsung atau tidak langsung. Samani dan Hariyanto (2012) membagi sikap dan perilaku menjadi lima jangkauan sebagai berikut : 1) Sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan Tuhan, 2) Sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan diri sendiri, 3) Sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan keluarga, 4) Sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan masyarakat dan bangsa, dan 5) Sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan alam sekitar.

Salah satu contoh sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan alam sekitar menurut Sedyawati (2012) dapat ditunjang oleh butir-butir nilai budi pekerti sebagai berikut : (1) bekerja keras, (2) berpikir jauh ke depan, (3) menghargai kesehatan, dan (4) pengabdian.

Menurut Notoatmodjo (2007), sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri seseorang terjadi proses yang berurutan, yaitu :

- 1) *Awareness* (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- 2) *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus atau objek tersebut. Disini sikap subjek sudah mulai timbul.
- 3) *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.
- 4) *Trial* yaitu sikap dimana subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
- 5) *Adaption* yaitu dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Pengertian sikap menurut Secord dan Backman (2001) adalah sebagai keteraturan tertentu hal ini perasaan (afeksi), pandangan (kognisi) dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek lingkungan. Sikap adalah kecenderungan seseorang berespon positif atau negatif terhadap objek tertentu seperti orang, lembaga atau peristiwa.

Aspek kognisi menyangkut komponen pengetahuan, pandangan, pengharapan, dan cara berpikir, serta segala sesuatu yang diperoleh dari hasil

pikiran individu. Aspek afeksi menyangkut komponen perasaan dan keadaan emosi individu terhadap objek tertentu serta segala sesuatu yang menyangkut evaluasi baik buruk berdasarkan faktor emosional seseorang. Aspek konasi menyangkut motivasi, perilaku atau aktivitas individu sesuai dengan perasaan terhadap suatu objek atau keadaan tertentu (Walgito, 2003). Faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang menurut Notonegoro (2003) diantaranya adalah pengalaman, fasilitas, keyakinan, dan sosiobudaya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku adalah respon seseorang atas adanya stimulus (rangsangan) baik respon positif maupun negatif yang diperoleh dari pengetahuan, keyakinan dan pengalaman yang dihasilkan melalui panca indera.

#### **b. Melestarikan Lingkungan**

Melestarikan lingkungan adalah upaya untuk menjaga, menyelamatkan, dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Menurut KBBI, melestarikan adalah menjadikan (membiarkan) tetap seperti keadaan semula. Narwanti (2011) berpendapat, peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Upaya-upaya tersebut seharusnya dimulai dari diri sendiri dan dilakukan dari hal-hal kecil.

Implementasi karakter peduli lingkungan di sekolah menurut Narwanti (2011) pada siswa dapat dilihat dari kegiatan-kegiatan sebagai berikut: a) Kebersihan ruang kelas terjaga, b) menyediakan tong sampah organik dan nonorganik, c) hemat dalam penggunaan bahan praktik, dan d) penanganan

limbah bahan kimia dari kegiatan praktik. Ada tiga pihak yang berperan penting dalam pembentukan sikap yaitu keluarga, sekolah dan lingkungan.

Mustakin (2011) menjelaskan bahwa sekolah seharusnya memainkan perannya dalam membentuk kesadaran terhadap lingkungan. Perlu ada pembentukan karakter terhadap lingkungan pada diri siswa. Karakter ini bisa dimulai dari persoalan sepele, seperti penyediaan tempat sampah yang memadai, sampai pada perumusan *action plan* tentang program-program kepedulian lingkungan. Melalui pembentukan karakter ini diharapkan lahir generasi yang memiliki kepedulian lingkungan.

Kepedulian akan lingkungan memang sangat penting dan wajib dimiliki setiap orang dengan melalui perilaku yang baik terhadap lingkungan, seperti diungkapkan oleh Burhanudin (2011), yang menyebutkan bahwa kepedulian sangat erat kaitannya dengan tindakan atau perilaku yang secara sadar dilandasi oleh pertimbangan yang rasional dan bertanggung jawab. Hal ini merupakan upaya pemeliharaan dan usaha untuk mempertahankan kualitas lingkungan yaitu dengan memanfaatkan dan mempertahankan lingkungan secara bijaksana dengan mempertimbangkan resiko yang terjadi.

Dietz (1998) menyebutkan bahwa menjaga kelestarian lingkungan lebih memperjuangkan lingkungan berdasarkan kesadaran atas pentingnya menjaga lingkungan itu sendiri. Upaya-upaya tersebut diantaranya dilakukan dengan mendaur ulang sampah, penghematan air dan sosialisasi kepada masyarakat lain akan pentingnya menjaga keberlanjutan lingkungan.

Sikap peduli terhadap lingkungan tentunya akan menghasilkan sesuatu yang sangat bermanfaat sehingga tercipta kualitas lingkungan hidup yang baik. Juwairi (2010) menuturkan bahwa seseorang yang memiliki sikap peduli akan melakukan sesuatu dalam rangka memberi inspirasi, perubahan, kebaikan kepada lingkungan disekitarnya. Sehingga ketika terjadi sesuatu pada masyarakat, dirinya akan melakukan sesuatu sehingga dapat membantu dan memperbaiki kondisi disekitarnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa melestarikan lingkungan adalah kepedulian terhadap lingkungan berupa tindakan secara sadar dengan pertimbangan yang rasional dan bertanggungjawab untuk mencegah kerusakan lingkungan dan mengembangkan upaya memperbaiki lingkungan.

Berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perilaku melestarikan lingkungan adalah respon kepedulian seseorang terhadap lingkungan yang dilakukan secara sadar yang dilandasi oleh pertimbangan yang rasional dan bertanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Indikator perilaku menjaga kelestarian lingkungan diantaranya adalah kesadaran siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan, keikutsertaan siswa dalam upaya melestarikan lingkungan, mengajak orang lain untuk ikut serta dalam melestarikan lingkungan dan inisiatif untuk melestarikan lingkungan.

## 2. Kecerdasan Ekologis

Kecerdasan merupakan kemampuan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan praktis yang berasal dari kapasitas kognitif. Menurut Reber (2005), kecerdasan pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Kecerdasan memegang peranan besar dalam menentukan berhasil atau tidaknya seseorang mempelajari sesuatu atau mengikuti sesuatu program pendidikan.

Ekologi diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan sesamanya beserta lingkungannya. Satuan pokok ekologi adalah ekosistem, yaitu sebuah sistem kehidupan yang terdiri atas komunitas makhluk hidup (terdiri dari berbagai spesies) dan berbagai unsur tak hidup (faktor fisik) yang berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain. Karena itu, jika terjadi gangguan fungsi atau kerusakan satu atau beberapa unsur dalam sistem akan memberi dampak terhadap fungsi subsistem lain (Cunningham, 2003).

Kajian ekologi berpusat pada manusia dan alam sebagai suatu sistem (ekosistem) yang membentuk suatu jaringan kehidupan. Posisi manusia dalam hal ini tidak mengabaikan peran makhluk hidup lainnya, juga tidak memandang manusia berada di luar sistem, tetapi ini berarti bahwa manusia beserta perilakunya adalah bagian dari suatu ekosistem.

Menurut Goleman (2009), kesadaran ekologis adalah sebuah kecerdasan memahami bagaimana alam bekerja, termasuk pengakuan dan pemahaman sistem

kerja manusia berinteraksi dengan alam. Kecerdasan ekologis memadukan antara kemampuan kognitif dengan rasa empati terhadap semua aspek kehidupan, terutama pada sistem alam secara menyeluruh. Kecerdasan ekologis ditandai dengan kepekaan terhadap masalah ekologi dan dilanjutkan dengan kepedulian untuk melakukan tindakan konkret, juga dapat ditandai dengan kepekaan terhadap hal-hal kecil yang ada di sekitar kehidupan manusia.

Kecerdasan ekologis menurut Supriatna (2016) didasari pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan hidup selaras dengan alam. Seseorang yang memiliki kecerdasan ekologis akan memahami setiap perilaku dan tindakannya tidak hanya berdampak pada dirinya dan orang lain, akan tetapi berdampak juga terhadap lingkungan alam tempat dia tinggal yang harus dijaga agar tetap memiliki daya dukung bagi kehidupan dirinya dan orang lain.

Supriatna (2016) mengemukakan bahwa kecerdasan ekologis sangat penting dikembangkan dalam proses pembelajaran karena para lulusan sekolah akan berperan sebagai: 1) *agent of change* di masyarakat, yaitu agen dalam mengembangkan perilaku masyarakat yang memiliki pengetahuan, wawasan, sikap dan perilaku yang menjunjung tinggi kesinambungan atau keberlanjutan (*sustainability*), 2) agen yang sadar dengan keterbatasan sumber daya alam dan adanya isu *global warming* dan 3) agen yang bisa menerapkan kecerdasan ekologis atau aplikasi pembelajaran yang bersifat ekopedagogis dalam kehidupan.

Kecerdasan ekologis sebagai empati yang mendalam dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar, serta cara berpikir kritis terhadap apa yang terjadi di lingkungan sekitar akibat perlakuan kita (Jung,2010). Kecerdasan manusia yang

lebih banyak mempertimbangkan pada proses keseimbangan alam dan lebih dekat proses berfikir terhadap kemampuan bumi, dikenal dengan kecerdasan ekologi. Sensitivitas ekologis yang dimiliki oleh manusia dengan pengaruh lingkungan tertentu akan menentukan kualitas proses analisis, kreatif dan berfikir praktis terhadap pelestarian jenis sebagai salah satu aspek dalam ekologi.

Pada beberapa persoalan, kecerdasan atau wawasan ekologis sering dikaitkan dengan nilai-nilai kearifan lokal kelompok masyarakat adat. Banyak pakar melihat bahwa wawasan dan kearifan ekologi yang dimiliki oleh masyarakat pedesaan memiliki peran penting dalam upaya pengelolaan sumber daya alam, pengayoman terhadap keanekaragaman hayati, dan memberikan model atau cara hidup dengan lingkungan (Turner and Ignace, 2000).

Untuk tetap mempertahankan sistem ekologis guna mencapai keseimbangan hubungan ini, maka kondisi yang mutlak diperlukan adalah adanya keserasian hubungan antara manusia dengan lingkungan hidupnya. Kecerdasan ekologis dituangkan dalam bentuk sikap dan perilaku nyata yang mempertimbangkan kapasitas ekologis, dan melahirkan sikap setia kawan manusia dengan alam (Sternberg, 2004).

Prinsip-prinsip ekologis menurut Capra (1997) meliputi prinsip interdependensi, daur ulang, kemitraan, fleksibilitas, dan keragaman. Dengan sedikit merevisi prinsip-prinsip ekologis di atas dalam bukunya *The Hidden Connections*, Capra (2004) merumuskan prinsip-prinsip itu sebagai jejaring (*networks*), siklus (*cycles*), energi surya (*solar energy*), kemitraan (*partnership*), keanegaramaan (*diversity*), dan keseimbangan dinamis (*dynamic balance*).

Ardiansyah (2015) seseorang yang cerdas secara ekologis memiliki pengetahuan tentang pentingnya memahami keterkaitan atau interrelasi antara satu kelompok dengan komponen lainnya serta bersikap peduli terhadap sebuah pekerjaan. Artinya seseorang yang melek ekologi tahu cara berhubungan dan bersikap dengan ekosistemnya.

Goleman (2009) menyebut secara ideal bahwa ada tiga dimensi yang berkaitan dengan kecerdasan ekologis diantaranya : pertama yaitu geosphere merupakan dimensi yang menyangkut kesadaran mengenai kondisi tanah, udara,air, iklim dan sebagainya. Kedua adalah biosphere merupakan dimensi mengenai manusia, spesies lain dan juga tumbuh-tumbuhan. Ketiga adalah sociosphere, yaitu dimensi mengenai lingkungan kerja , lingkungan tempat tinggal dan sejenisnya.

Palmer & Neal (1994) menjelaskan bahwa kompetensi ekologis dalam dunia pendidikan dapat dicapai dengan mengembangkan kepekaan, kesadaran, pemahaman, pemikiran kritis, dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan permasalahan lingkungan hidup serta pembentukan etika lingkungan.

Pilgrim, et. al, (2008) mendeskripsikan empat komponen dalam kecerdasan ekologis, yakni (1) mengidentifikasi komponen-komponen ekosistem, baik biotik maupun abiotik; (2) memahami fungsi dan kegunaan setiap komponen dalam ekosistem; (3) memahami sistem pengelolaan alam dan lingkungan; (4) memahami dan mampu menjalankan tata nilai yang berlaku dalam sistem ekologi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan ekologis adalah kecakapan memahami bagaimana alam bekerja dan cara manusia berinteraksi dengan alam yang meliputi menyadari akan fungsi dan kegunaan setiap komponen dalam ekosistem, dapat mengidentifikasi isu dan permasalahan lingkungan, memberikan empati dan rasa hormat terhadap sesama makhluk hidup dan memecahkan masalah lingkungan hidup secara kreatif.

Indikator kecerdasan ekologis diantaranya adalah menyadari akan fungsi dan kegunaan setiap komponen dalam ekosistem, mengidentifikasi isu dan permasalahan lingkungan, memberikan empati dan rasa hormat terhadap sesama makhluk hidup dan memecahkan masalah lingkungan hidup secara kreatif.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain :

1. Sukotjo (2013) dalam penelitiannya tentang “Hubungan Antara Pemahaman Konsep Ekologi Dan Etika Lingkungan Dengan Partisipasi Siswa Dalam Melestarikan Lingkungan”. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan positif antara pemahaman konsep ekologi dengan partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan dan ditunjukkan dengan koefisien korelasi ( $r_{y1}$ ) sebesar 0,4725 dan koefisien determinasi ( $r^2_{y1}$ ) sebesar 0,2232. Kekuatan hubungan tersebut diperlihatkan dalam persamaan regresi  $Y = 59,174 + 1,871 x$ .
2. Nasution, Syarifuddin dan Manurung (2016) dalam penelitiannya tentang “Analisis Kecerdasan Ekologis Berbasis Kearifan Lokal pada Siswa SMA Di Desa Jaring Halus Kecamatan Sicanggung dalam Pemanfaatan dan Pelestarian

Hutan Mangrove’’. Hasil penelitian diperoleh tingkat kecerdasan ekologis siswa SMA sebesar 22,5%, bioetika yang diajarkan oleh guru sebesar 50,7%, pendidikan yang diajarkan oleh keluarganya sebesar 35,8%, dan pengetahuan dalam tingkat kecerdasan ekologis sebesar 25,56%, sehingga tingkat kecerdasan ekologis siswa dapat di kategorikan baik terhadap pemanfaatan dan pelestarian hutan mangrove.

3. Azhar, Basyir, Alfitri (2015) dalam penelitiannya tentang “Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan’’. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan etika lingkungan dengan sikap menjaga kelestarian lingkungan dan ditunjukkan dengan koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,395, nilai konstanta regresi sebesar 42,825, nilai koefisien pengetahuan etika lingkungan sebesar 0,540, kekuatan hubungan tersebut diperlihatkan dalam persamaan  $Y_1 = 0,540X_2 + 42,825$ .

### **C. Kerangka Berfikir**

Perilaku melestarikan lingkungan adalah respon kepedulian seseorang terhadap lingkungan yang dilakukan secara sadar yang dilandasi oleh pertimbangan yang rasional dan bertanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan. Kualitas lingkungan hidup dapat tercapai jika proses dan interaksi antar komponen dalam sistem ekologi berlangsung dengan serasi dan seimbang. Hal ini dapat terjadi jika manusia memiliki kecerdasan ekologis yang mampu melihat diri dan perilakunya sebagai bagian dari sistem ekologis.

Kecerdasan ekologis adalah sebuah kecakapan memahami bagaimana alam bekerja dan pemahaman sistem kerja manusia berinteraksi dengan alam yang ditandai dengan empati yang mendalam, kepedulian terhadap lingkungan sekitar dan cara berpikir kritis terhadap apa yang terjadi di lingkungan sekitar. Manusia yang cerdas ekologis menempatkan dirinya sebagai kontrol terhadap lingkungan.

Perilaku menjaga kelestarian lingkungan yang terbentuk salah satunya dipengaruhi oleh kecerdasan ekologis. Seseorang yang memiliki kecerdasan ekologis tinggi akan mengetahui berbagai dampak negatif dari perilaku yang buruk terhadap lingkungan dan menerapkan perilaku yang baik agar dapat menjaga kelestarian lingkungan. Apabila seseorang memiliki kecerdasan ekologis yang tinggi, diduga orang tersebut akan memiliki perilaku menjaga kelestarian lingkungan yang baik dalam menjaga lingkungan hidupnya. Sebaliknya apabila seseorang memiliki kecerdasan ekologis yang rendah, diduga perilaku menjaga kelestarian lingkungannya pun akan rendah.

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat diduga bahwa terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.

Ha : Terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

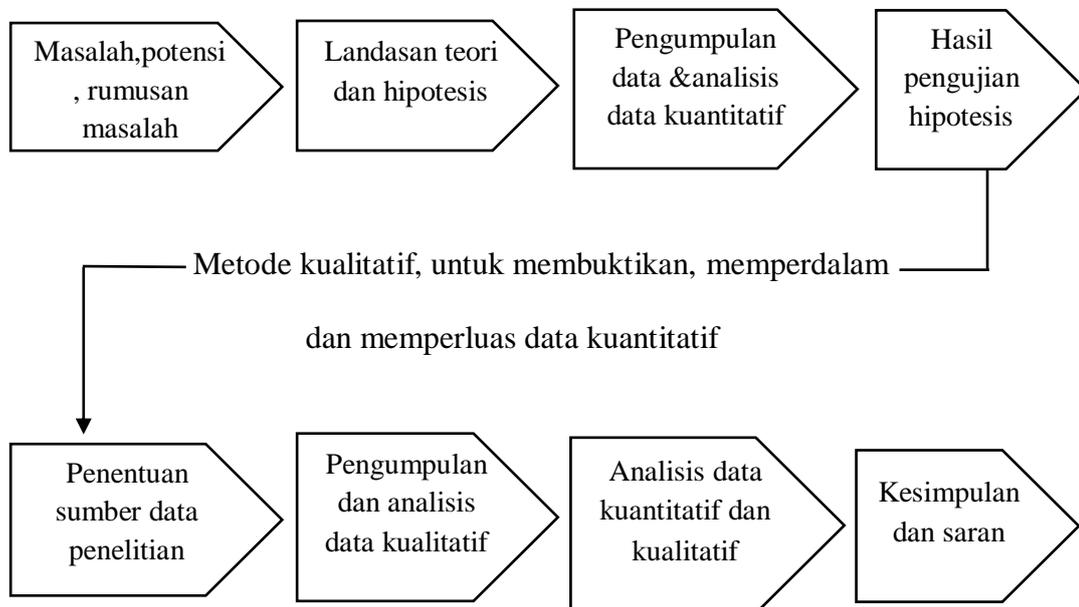
Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cigombong dan SMP Negeri 2 Cigombong pada tahun ajaran 2016-2017. Waktu penelitian dimulai dari bulan Maret sampai dengan Desember 2017 yang digambarkan dalam bentuk *Table Time Schedule*, sebagai berikut :

**Tabel 1. Waktu Penelitian (*Table Time Schedule*)**

No	Kegiatan	Bulan (2017)											
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des		
1.	Observasi awal												
2.	Pembuatan Proposal												
3.	Seminar Proposal												
4.	Penyusunan Instrumen												
5.	Uji Coba Instrumen												
6.	Penelitian Lapangan												
7.	Pengolahan Data Hasil Penelitian												
8.	Pelaporan Hasil Penelitian												

### C. Disain Penelitian *Explanatory*

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kombinasi *sequential explanatory*. Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian kombinasi desain *sequential explanatory* adalah metode penelitian yang menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif secara berurutan dimana pada tahap pertama penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan pada tahap kedua dilakukan dengan metode kualitatif. Metode kuantitatif berperan untuk memperoleh data kuantitatif yang terukur yang dapat bersifat deskriptif, komparatif dan assosiatif, dan metode kualitatif berperan untuk membuktikan, memperdalam, memperluas, memperlemah, dan menggugurkan data kuantitatif yang telah diperoleh pada tahap awal.

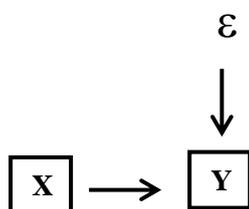


**Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian Desain *Sequential Explanatory***

Sumber : Sugiyono (2013)

Penelitian kombinasi *sequential explanatory* ini berfokus pada pendekatan korelasional dengan menggunakan studi cara korelasi. Variabel penelitian ini terdiri atas 2 variabel yaitu kecerdasan ekologis sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Unit analisis adalah siswa/siswi kelas VIII di Kecamatan Cigombong. Instrumen variabel X dan variabel Y berupa kuisisioner. Proses pengumpulan datanya berupa pemberian instrumen kepada siswa/siswi yang dilakukan secara bertahap: tahap ke-1 diberikan instrumen kecerdasan ekologis, tahap ke-2 diberikan instrumen perilaku menjaga kelestarian lingkungan selama 1 jam pelajaran.

Desain penelitian dirumuskan dalam bagan sebagai berikut :



**Gambar 2. Desain Penelitian**

Keterangan : X : Pemahaman siswa tentang kecerdasan ekologis

Y : Perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan

$\epsilon$  : Faktor lain yang mempengaruhi variabel Y

## 1. Tahap Penelitian Kuantitatif

### a. Populasi dan Sampling

#### 1) Populasi

Populasi adalah sekelompok besar individu yang diteliti dan diambil generalisasinya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas VIII SMP di Kecamatan Cigombong, yaitu SMPN 1 Cigombong dan SMPN 2 Cigombong.

**Tabel 2. Populasi Penelitian**

No	Nama Sekolah	Kelas	Kelas Terpilih	Jumlah Siswa
1.	SMP Negeri 1 Cigombong	VIII-1	VIII-1	40
		VIII-2		
		VIII-3	VIII-3	40
		VIII-4		
		VIII-5	VIII-6	38
		VIII-6		
		VIII-7	VIII-8	38
		VIII-8		
		VIII-9	VIII-9	38
		VIII-10		
2.	SMP Negeri 2 Cigombong	VIII-1	VIII-2	40
		VIII-2	VIII-3	36
		VIII-3		
		VIII-4	VIII-4	38
		VIII-5	VIII-6	38
		VIII-6		
		VIII-7	VIII-8	36
		VIII-8		
	Jumlah			<b>382 Siswa</b>

#### 2) Sampling

Sampel penelitian ditetapkan dengan menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* yaitu mengambil sampel secara acak berdasarkan banyaknya

siswa dari setiap kelas. Penarikan sampel menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N \cdot e^2} = \frac{382}{1+382 \cdot 5\%^2} = \frac{382}{1,95} = 195,89 = 196$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas toleransi kesalahan

Dari perhitungan menggunakan teknik ini, ditetapkan jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 196 orang.

**Tabel 3. Pengambilan Sampel Penelitian Secara *Poportional Random Sampling***

No.	Nama Sekolah	Jumlah siswa	Pengambilan sampel secara proporsional	Jumlah hasil pembulatan
1	SMP Negeri 1 Cigombong	194	$\frac{194}{382} \times 196 = 99,53$	100
2	SMP Negeri 2 Cigombong	188	$\frac{188}{382} \times 196 = 96,46$	96
<b>Jumlah</b>		<b>382</b>		<b>196</b>

### b. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen yang disusun dalam bentuk angket/questioner untuk mengukur perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan. Teknik pemberian skor untuk angket menggunakan *rating scale*. Untuk pernyataan positif: selalu = 5; sering = 4; kadang-kadang = 3; pernah = 2; tidak pernah = 1. Untuk pernyataan negatif: selalu = 1; sering = 2; kadang-kadang = 3, pernah = 4; tidak pernah = 5. (Sugiono 2009).

**Tabel 4. Skala Penilaian Instrumen Perilaku Siswa dalam Menjaga Kelestarian Lingkungan**

Pernyataan	SL	SR	KD	PR	TP
<b>Positif (+)</b>	5	4	3	2	1
<b>Negatif (-)</b>	1	2	3	4	5

Untuk mengukur tentang kecerdasan ekologis siswa digunakan alat ukur berupa soal angket menggunakan *rating scale* atau angket berskala lima. Untuk pernyataan positif sangat setuju (5); setuju (4); ragu-ragu (3); tidak setuju (2); sangat tidak setuju (1). Sedangkan untuk pernyataan negatif sebaliknya.

**Tabel 5. Skala Penilaian untuk Instrumen Kecerdasan Ekologis**

Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
<b>Positif (+)</b>	5	4	3	2	1
<b>Negatif (-)</b>	1	2	3	4	5

## 1) Variabel Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan (Y)

### a) Definisi Konseptual

Perilaku menjaga kelestarian lingkungan adalah respon kepedulian seseorang terhadap lingkungan yang dilakukan secara sadar yang dilandasi oleh pertimbangan yang rasional dan bertanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan.

### b) Definisi Operasional

Perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa merupakan total perolehan nilai atau skor hasil pengukuran instrument berupa angket dengan indikator yaitu bertanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan, keikutsertaan dalam upaya melestarikan lingkungan, mengajak orang lain untuk melestarikan lingkungan dan inisiatif untuk melestarikan lingkungan.

### c) Kisi-kisi Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan

Penyusunan instrumen perilaku menjaga kelestarian lingkungan menggunakan indikator dan kisi-kisi seperti berikut :

**Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan**

No	Indikator	No. Pernyataan		Jumlah
		+	-	
		(Positif)	(Negatif)	
1.	Bertanggung jawab dalam melestarikan lingkungan	1,3,6	4,7,11,12	7
2.	Keikutsertaan tidak langsung dalam upaya melestarikan lingkungan	16,17	14,18	4
3.	Mengajak orang lain untuk ikut serta dalam melestarikan lingkungan	19,20,22,23,25	21,24	7
4.	Inisiatif untuk melestarikan lingkungan	26,27,28,29,30, 33,35,36,39	31,38,40	12
	<b>Jumlah</b>			<b>30 Butir</b>

## **d) Kalibrasi (Uji Coba Instrumen)**

### **1) Pengujian validitas**

Perhitungan validitas instrumen non tes (angket) menggunakan *Product Moment Pearson* dengan kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal dinyatakan valid, dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh 10 butir pernyataan yang gugur yaitu butir ke 2,5,8,9,10,13,15,32,34,dan 37, sedangkan sisanya dinyatakan valid.

### **2) Pengujian Reliabilitas**

Angka yang telah memiliki kriteria valid, kemudian diuji reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai reliabilitas butir pernyataan yaitu 0,89. Dapat disimpulkan bahwa pernyataan perilaku menjaga kelestarian lingkungan reliabel sebagai instrumen penelitian.

## **2) Variabel Kecerdasan Ekologis (X)**

### **a) Definisi Konseptual**

Kecerdasan ekologis adalah kecakapan memahami bagaimana alam bekerja dan pemahaman sistem kerja manusia berinteraksi dengan alam yang ditandai dengan empati yang mendalam, kepedulian terhadap lingkungan sekitar dan cara berpikir kritis terhadap apa yang terjadi di lingkungan sekitar.

### **b) Definisi Operasional**

Kecerdasan ekologis merupakan total perolehan skor yang diperoleh dari hasil tes tentang kecerdasan ekologis. Kecerdasan ekologis siswa diukur menggunakan kuisisioner dalam bentuk skala sikap *rating scale* dengan 5 pilihan

jawaban yang memiliki nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5, yaitu untuk pernyataan positif : sangat setuju (5), setuju (4), ragu-ragu (3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1), sedangkan untuk pertanyaan negatif pemberian nilai secara sebaliknya.

### c) Indikator dan Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Ekologis

Penyusunan instrumen kecerdasan ekologis berdasarkan indikator dan kisi-kisi seperti pada tabel berikut :

**Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Ekologis**

No	Indikator	No. Pernyataan		Jumlah
		+	-	
		(Positif)	(Negatif)	
1.	Memahami fungsi dan kegunaan setiap komponen dalam ekosistem	1,2,3	5	4
2.	Memahami isu dan permasalahan lingkungan dari perspektif keseimbangan dan kelestarian ekologis	9,10,11,12,13,15	6,7	8
3.	Memberikan perhatian, empati, dan rasa hormat terhadap sesama dan makhluk hidup lainnya	17,20,21,23	19	5
4.	Memecahkan masalah secara kreatif dan menerapkan pengetahuan untuk situasi baru	24,26,27,28,29,31,34,36,37,39,40	30,33,38	14
<b>Jumlah</b>				<b>31 Butir</b>

### d) Kalibrasi (Uji Coba Instrumen)

#### 1) Pengujian validitas

Perhitungan uji coba instrumen untuk kecerdasan ekologis dilakukan dengan menggunakan teknik *Product Moment Pearson* dengan kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal dinyatakan valid, dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal

dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil pengujian validitas diperoleh butir soal yang gugur yaitu butir ke 4,8,14,16,18,22,25,32 dan 35, sedangkan sisanya dinyatakan valid.

## **2) Pengujian Reliabilitas**

Pengujian reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan teknik *Alpha cronbach*. Pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) pada umumnya digunakan patokan apabila  $r_{11} \geq 0,70$  berarti tes hasil belajar yang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas tinggi (*reliable*), sedangkan apabila  $r_{11} \leq 0,70$  berarti bahwa tes hasil belajar dinyatakan belum memiliki reliabilitas tinggi (*un-reliable*). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai reliabilitas butir pernyataan yaitu 0,84. Dapat disimpulkan bahwa pernyataan variable kecerdasan ekologis reliabel sebagai instrumen penelitian.

### **c. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

#### **1. Uji Prasyarat**

##### **a. Uji Normalitas Galat Baku Taksiran (Y-Yi)**

Uji normalitas galat baku taksiran dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang diteliti berdistribusi normal atau tidak berdasarkan data yang diperoleh. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors*. (Sugiono: 2009).

## b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk membuktikan apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji hipotesis menggunakan uji *Barlett*. (Sugiono: 2009).

Setelah dilakukan uji normalitas galat baku taksiran dan uji homogenitas, apabila data yang diperoleh normal dan berasal dari varians yang homogen maka penelitian dilanjutkan dengan uji parametrik.

Analisis korelasi regresi, hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  :  $\rho_{xy} \leq 0$ , yaitu tidak terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.

$H_a$  :  $\rho_{xy} \geq 0$ , yaitu terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.

Data dari hasil pengujian hipotesis menggunakan metode kuantitatif selanjutnya digabungkan dengan data yang diperoleh dari metode kualitatif, sehingga data dari metode kuantitatif akan semakin diperluas dan dipersalam dengan adanya data kualitatif. Selain itu data dari metode kualitatif ini dapat dijadikan bukti yang dapat memperkuat hasil dari metode kuantitatif.

## **2. Tahap Penelitian Kualitatif**

### **a. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian di atas dapat didefinisikan bahwa fokus penelitian adalah apakah terdapat hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan, sedangkan sub fokus penelitian didapatkan setelah dilakukannya penelitian kuantitatif dan disusun sesuai dengan hasil dari penelitian kuantitatif. Sub fokus ini akan menjelaskan dan menggali hasil penelitian kuantitatif secara lebih mendalam. Sub fokus pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Jelaskan mengapa kecerdasan ekologis berhubungan kurang erat dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa di SMPN se-Kecamatan Cigombong?
- 2) Faktor apa yang diperkirakan memiliki hubungan kuat dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa di SMPN se-Kecamatan Cigombong dan berikan alasan?

### **b. Target Penelitian**

Target penelitian ini adalah siswa-siswi yang telah mendapatkan mata pelajaran biologi dan pendidikan lingkungan hidup.

### **c. Penentuan Sumber Data Penelitian**

Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa kata-kata, kalimat, gambar melalui informan dan observasi lapangan. Terdapat satu sumber data utama yang diperoleh diantaranya :

- 1) Kata-kata dan tindakan seseorang yang diamati merupakan data utama, yang diperoleh melalui perekaman dengan menggunakan alat perekam, kemudian hasil rekaman dicatat melalui catatan tertulis.

Beberapa informan yang dapat dijadikan sumber data diantaranya :

- |                         |       |
|-------------------------|-------|
| a) Wakil Kepala Sekolah | (WK)  |
| b) Guru ke-1            | (GR1) |
| c) Guru ke-2            | (GR2) |
| d) Guru ke-3            | (GR3) |
| e) Guru ke-4            | (GR4) |
| f) Siswa ke-1           | (S1)  |
| g) Siswa ke-2           | (S2)  |
| h) Siswa ke-3           | (S3)  |
| i) Siswa ke-4           | (S4)  |
| j) Siswa ke-5           | (S5)  |
| k) Siswa ke-6           | (S6)  |
| l) Siswa ke-7           | (S7)  |
| m) Siswa ke-8           | (S8)  |
| n) Siswa ke-9           | (S9)  |
| o) Siswa ke-10          | (S10) |

#### **d. Teknik Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Hal tersebut dilakukan karena penentuan populasi dan informan penelitian ditetapkan sendiri dan secara sengaja oleh peneliti.

### **e. Teknik Analisis Data Kualitatif**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif yang terdiri atas kegiatan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tiga jenis kegiatan analisis data dan kegiatan pengumpulan data itu sendiri merupakan proses yang saling berhubungan satu sama lain, mulai dari pengumpulan data sampai dengan penarikan kesimpulan. Ketiga kegiatan analisis data tersebut dijelaskan sebagai berikut :

#### 1) Reduksi data

Reduksi data dilakukan dengan merangkum, memilih hal-hal pokok dari semua data yang diperoleh.

#### 2) Penyajian data

Penyajian data dilakukan dengan menyusun catatan-catatan yang telah berbentuk laporan secara sistematis, sehingga memberikan gambaran yang lebih tegas tentang pengamatan. Penyajian data berfungsi untuk mereduksi data dari yang kompleks menjadi sederhana, menyimpulkan interpretasi data menyeluruh, menyajikan data sehingga tampil menyeluruh.

#### 3) Menarik kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mempunyai kriteria kredibilitas (valid), transferability (sejauh mana hasil penelitian dapat digunakan dalam situasi lain), reliabilitas (konsistensi suatu penelitian) dan obyektivitas (kebenaran).

## **2. Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif**

Analisis data yang dilakukan adalah dengan menggabungkan kedua data yang sejenis sehingga data kuantitatif dapat diperluas dan diperdalam dengan data kualitatif. Pertama-tama dilakukan analisis data dengan menggunakan metode kuantitatif untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam menentukan teknik pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistik deskriptif berupa perhitungan rata-rata, modus, median dan simpangan baku dari seluruh data yang didapat. Kemudian dilakukan uji normalitas galat taksiran untuk menguji normalitas data dengan menggunakan uji statistik *Liliefors*, dan uji homogenitas varians dengan menggunakan uji *Bartlett*, untuk mengetahui tingkat homogenitas data.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, pada bab ini akan disajikan data-data hasil penelitian diantaranya yaitu data hasil penelitian kuantitatif (deskripsi data hasil penelitian, pengujian prasyarat analisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas serta pengujian hipotesis), hasil penelitian kualitatif (reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan) serta pembahasan hasil penelitian.

#### **A. Hasil Penelitian Kuantitatif**

##### **I. Deskripsi data hasil penelitian**

Deskripsi data hasil penelitian dikelompokkan menjadi dua bagian, yang terdiri atas data variabel terikat, yaitu perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa SMP Negeri Kecamatan Cigombong (Y), dan data variabel bebas yaitu kecerdasan ekologis (X). Jumlah data sebanyak 196 responden.

##### **a. Variabel perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa SMP Negeri Kecamatan Cigombong**

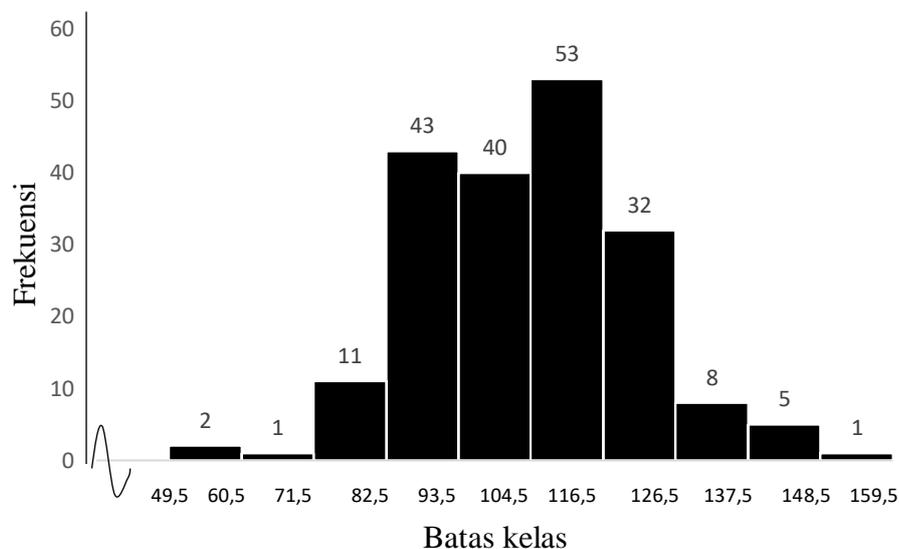
Variabel perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa SMP Negeri Kecamatan Cigombong diukur dengan menggunakan skala sikap model *rating scale*, dengan jumlah sampel sebanyak 196 responden, didapatkan skor tertinggi 149 dan skor terendah 50 dengan rentang skor 99. Skor rata-rata (*mean*) sebesar 104,20 dengan nilai tengah (*median*) 105 dan skor yang sering muncul (*modus*) adalah 112. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai varians sebesar 281,16

dengan standar deviasi (SD) sebesar 16,76. Skor total sebesar 20424 dengan jarak antar kelas 11. Adapun distribusi frekuensi data perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong dapat dilihat pada tabel 8 .

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan Siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong.

<b>No</b>	<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Frekuensi Relatif (%)</b>
<b>1</b>	50-60	2	1
<b>2</b>	61-71	1	1
<b>3</b>	72-82	11	6
<b>4</b>	83-93	43	22
<b>5</b>	94-104	40	20
<b>6</b>	105-116	53	27
<b>7</b>	116-126	32	16
<b>8</b>	127-137	8	4
<b>9</b>	138-148	5	3
<b>10</b>	149-159	1	1
<b>Jumlah</b>		196	100

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat dibuat menjadi sebuah histogram seperti pada gambar 3 di bawah ini :



**Gambar 3. Histogram Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan Siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong**

Histogram di atas menunjukkan bahwa penyebaran skor perilaku menjaga kelestarian lingkungan tertinggi pada interval 105-116, dengan jumlah responden sebanyak 53 orang. Skor perilaku menjaga kelestarian lingkungan terendah siswa terdapat pada interval 61-71 dan 149-159, dengan jumlah responden sebanyak 1 orang.

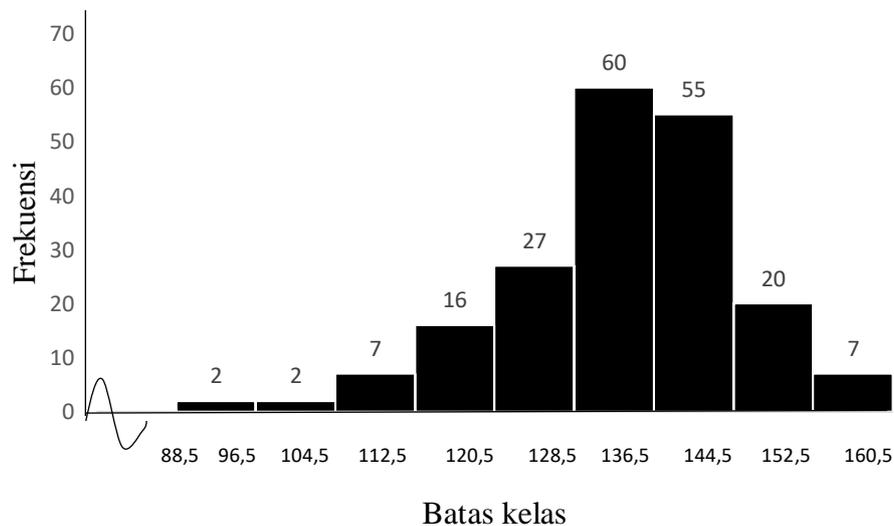
b. Variabel kecerdasan ekologis

Variabel kecerdasan ekologis diukur menggunakan instrument non tes atau angket dengan model *rating scale*. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil tertinggi 155 dan skor terendah 89 dengan rentang skor 66. Skor rata-rata (*mean*) sebesar 133,32 dengan nilai tengah (*median*) sebesar 134 dan skor yang sering muncul (*modus*) yaitu 133. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai variansi sebesar 136,41 dengan standar deviasi (SD) 11,67. Skor total sebesar 26132 dengan jarak antar kelas 8.

Tabel 9 . Distribusi Frekuensi Kecerdasan Ekologis Siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong.

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
1	89-96	2	1
2	97-104	2	1
3	105-112	7	4
4	113-120	16	8
5	121-128	27	14
6	129-136	60	31
7	137-144	55	28
8	145-152	20	10
9	153-160	7	4
<b>Jumlah</b>		<b>196</b>	<b>100</b>

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat dibuat menjadi sebuah histogram seperti pada gambar 4 di bawah ini :



Gambar 4. Histogram Kecerdasan Ekologis Siswa SMP Negeri Se-Kecamatan Cigombong

Histogram di atas menunjukkan bahwa penyebaran skor kecerdasan ekologis tertinggi pada interval 129-136, dengan jumlah responden sebanyak 60 orang. Skor perilaku menjaga kelestarian lingkungan terendah siswa terdapat pada interval 89-96 dan 97-104, dengan jumlah responden sebanyak 2 orang.

### 3. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis, melalui uji normalitas dan uji homogenitas.

#### a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi galat baku taksiran berasal dari populasi yang normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji normalitas *liliefors*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *liliefors* hitung data galat baku taksiran sebesar 0,140 dengan demikian, maka galat baku taksiran berasal dari populasi distribusi normal.

Tabel 10. Ringkasan Hasil Pengujian Normalitas Data Galat Baku (Y-Y)

Galat taksiran regresi (Y-Y)	Harga L		Kesimpulan
	$L_{max}$	$L_{tabel}$	
	0,05	0,140	Normal

#### b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel Y yang dikelompokkan atas X bersifat homogen atau tidak, perhitungan homogenitas dilakukan dengan uji *Bartlett*. Pengujian dengan teknik ini digunakan dengan cara

membandingkan harga  $X_{hitung}$  dengan  $X_{tabel}$ . Jika  $X_{hitung} < X_{tabel}$ , maka kedua tabel varian adalah homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $X_{hitung} = 44,99$  dan tabel chi kuadrat diperoleh nilai DK pada taraf signifikan = 0,05 diperoleh  $X_{tabel} = 64,00$  dengan demikian  $X_{hitung} 44,99 < 64,00$ , maka data berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 11. Ringkasan Hasil Pengujian Homogenitas.

Varians kelompok skor Y ditinjau dari X	Harga L		Kesimpulan
	$X_{hitung}$	$X_{tabel} (0,05)$	
Y atas X	44,99	64,00	<b>Homogen</b>

#### 4. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis akan diuji dengan menggunakan metode statistik parametris berupa uji korelasi dan regresi. Adapun data yang akan diuji terdiri dari dua data yaitu kecerdasan ekologis (X) dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan (Y).

Setelah data yang diperoleh dinyatakan normal dan homogen, langkah selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis nol yang diajukan diterima atau sebaliknya pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ .

### a. Uji Linearitas Regesi

Berdasarkan perhitungan statistik diperoleh persamaan regresi  $y = 36,141 + 0,5105x$ . hasil regresi linear sederhana terhadap data penelitian diperoleh arah regresi sebesar  $0,5105x$  pada arah yang sama dan konstanta sebesar 36,141. Hasil uji signifikansi dan uji linearitas dengan persamaan regresi dapat dilihat pada tabel 12 berikut ini.

Tabel 12. ANAVA untuk Uji Signifikansi dan Uji Linearitas dengan Persamaan Regresi

Sumber variansi	Dk	JK	S <sup>2</sup>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>		Ket
					0,05	0,01	
<b>Total</b>	196	1643029,125					
<b>Koefisien(a)</b>	1	2128264,2	2128264,2	28,08	3,88	6,76	Sangat Signifikan
<b>Regresi</b>	1	6932,559	6932,559				
<b>(b/a)</b>	194	47895,241	246,882				
<b>Sisa</b>							
<b>Tuna cocok</b>	46	10519,341	228,681	0,90	1,45	1,68	Linear
<b>Galat</b>	148	37375,9	252,539				

Keterangan :

Jk= Jumlah kuadrat

S<sup>2</sup> = Rata-rata jumlah kuadrat

Dk = Derajat kebebasan

Dari tabel di atas, hasil pengujian keberartian regresi diperoleh F<sub>hitung</sub> sebesar 28,08 lebih besar dari F<sub>tabel</sub> dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa regresi  $\hat{Y} = 36,14 + 0,51x$  berarti (signifikan).

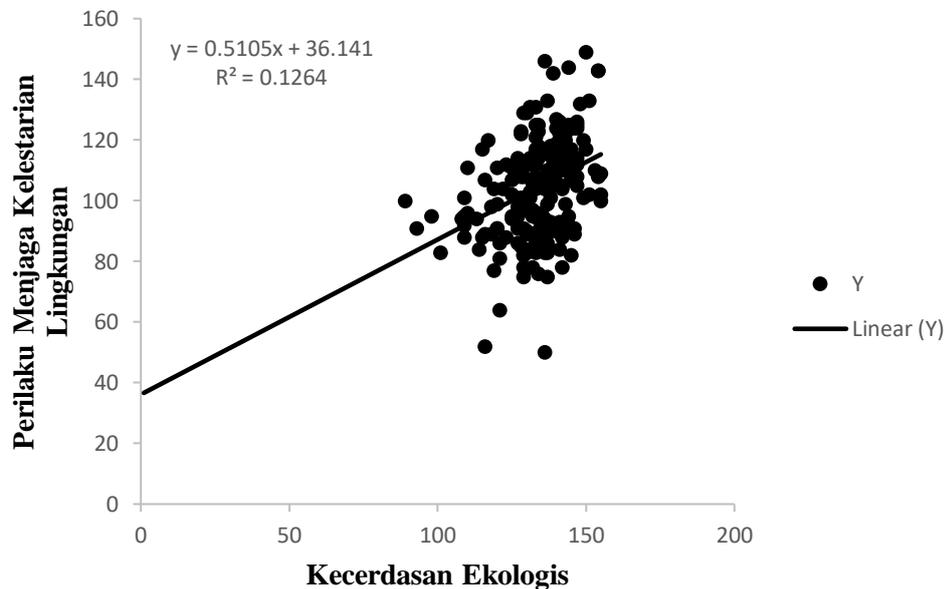
### a. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi dilakukan untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel x dengan variabel y melalui regresi sederhana. Hasil uji regresi linear ini

mempunyai kegunaan untuk menginterpretasikan hubungan fungsional antara variabel penelitian, berdasarkan harga-harga persamaan regresinya.

Berdasarkan perhitungan statistik diperoleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 36,14 + 0,51x$ . Hasil regresi linear sederhana terhadap data penelitian diperoleh arah regresi sebesar  $0,51x$  pada arah yang sama dengan konstanta sebesar  $36,14$ .

Selanjutnya dari persamaan regresi tersebut dapat diinterpretasikan bahwa sebelum siswa memperoleh kecerdasan ekologis telah memiliki perilaku menjaga kelestarian lingkungan secara konstanta sebesar  $36,14$ . Setiap kenaikan satu unit nilai kecerdasan ekologis akan menyebabkan penambahan perilaku menjaga kelestarian lingkungan sebesar  $0,51$ . Secara grafik persamaan regresi tersebut dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini :



Gambar 5. Garis Regresi Hubungan Kecerdasan Ekologis (X) dengan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan (Y)

### b. Uji Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment Pearson*. Hasil perhitungan korelasi dan uji keberartian korelasi dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Ringkasan Hasil Perhitungan Korelasi Uji-t

N	Koefisien	Koefisien	$t_{hitung}$	Signifikasi		Keterangan
	Korelasi (r)	Determinasi (r <sup>2</sup> )		1%	5%	
<b>196</b>	0,356	12,6%	5,289	2,601	1,972	Ho ditolak

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi positif dengan  $r = 0,356$  dan koefisien determinasi sebesar 12,6%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang kurang erat antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa di SMP Negeri Kecamatan Cigombong. Kurang eratnya hubungan korelasi (r) ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi (r) dibawah 0,5. Keberartian nilai korelasi diuji menggunakan uji-t dengan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 5,289$  untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sebesar 1,972. Jadi  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga korelasi bersifat signifikan. Oleh karena itu, untuk mengetahui faktor-faktor lain yang mempengaruhi perilaku menjaga kelestarian lingkungan tersebut maka dilanjutkan dengan penelitian kualitatif.

## B. Hasil Penelitian Kualitatif

Hasil penelitian merupakan hasil analisis data kualitatif yang diperoleh dari wawancara. Analisis data tersebut meliputi kegiatan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk memberi kemudahan dalam penyusunan data, tiap-tiap data menggunakan kode informan. Adapun pengkodean data tersebut seperti yang tertera pada tabel 14 di bawah ini.

**Tabel 14. Kode informan**

No	Informan	Kode
1	Wakil kepala sekolah	WK
2	Guru 1	GR1
3	Guru 2	GR2
4	Guru 3	GR3
5	Guru 4	GR4
6	Siswa 1	S1
7	Siswa 2	S2
8	Siswa 3	S3
9	Siswa 4	S4
10	Siswa 5	S5
11	Siswa 6	S6
12	Siswa 7	S7
13	Siswa 8	S8
14	Siswa 9	S9
15	Siswa 10	S10

Penelitian kualitatif dilakukan setelah didapatkan hasil dari penelitian kuantitatif. Penyusunan sub fokus pada penelitian ini disesuaikan dengan hasil penelitian kuantitatif yang sudah diperoleh sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif diperoleh nilai koefisien korelasi antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong adalah sebesar 0,356 . Nilai koefisien korelasi ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kurat erat dikarenakan nilai koefisien korelasi yang diperoleh kurang dari 0,5. Sehingga sub fokus pada penelitian ini akan menggali penyebab kurang eratnya hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa dengan faktor yang diperkirakan memiliki hubungan erat dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa. Adapun temuan penelitian tersebut disajikan berdasarkan data dan informasi dari tiap-tiap sub fokus penelitian.

**Sub fokus 1 : Jelaskan mengapa kecerdasan ekologis berhubungan kurang erat dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa di SMPN se-Kecamatan Cigombong?**

Data dan informasi mengenai sub fokus tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara. Hasil wawancara tersebut diuraikan dalam bentuk penyajian data berdasarkan dari hasil reduksi data yang telah dilakukan. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

1. Hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Cigombong

WK : Penerapan perilaku menjaga lingkungan di sekitar sekolah dalam kenyataannya itu sulit meskipun sekolah secara lembaga sudah menjadi

sekolah wawasan wiyata mandala. Hal tersebut disebabkan karena faktor yang paling berpengaruh adalah di lingkungan rumahnya. Kebiasaan menjaga lingkungan untuk diterapkan di sekolah masih sulit karena terbawa dari kebiasaan di lingkungan rumahnya. Meskipun pihak sekolah telah menghimbau siswa secara *continue*, baik itu di kelas-kelas maupun dalam kegiatan upacara.

## 2. Hasil wawancara dengan Guru SMP Negeri 1 Cigombong

GR 1 : Meskipun siswa sudah diajarkan di mata pelajaran IPA dan PLH, tetapi dalam aplikasinya itu masih belum maksimal, seperti memisahkan sampah organik dan anorganik. Secara teori kecerdasan ekologis mungkin sudah diajarkan tapi aplikasi dan kesadaran terhadap lingkungannya masih kurang. Oleh karena itu tugas guru tetap mengingatkan dan mengajak siswa untuk selalu menjaga lingkungan dan membuang sampah pada tempatnya serta memperlakukan tanaman dan hewan dengan baik.

GR 2 : Sekolah sudah mengajarkan bagaimana sikap peduli terhadap lingkungan namun kesadaran dari dalam diri siswa masih kurang, sehingga siswa kurang peka dan kurang kepeduliannya terhadap lingkungannya.

## 3. Hasil wawancara dengan Guru SMP Negeri 2 Cigombong

GR 3 : Sekolah sudah memberikan pengetahuan dan himbauan untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan di sekolah, tapi pada kenyataannya jika

tidak ada kesadaran pada diri siswanya itu sendiri maka akan menjadi kebiasaan yang dibawa dari lingkungan luar ke sekolah. Kurangnya sarana prasarana di sekolah juga ikut mempengaruhi perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

GR 4 : Kalau untuk pengetahuan siswa telah diajarkan pada mata pelajaran PLH tetapi dalam aplikasinya masih kurang. Masih ada siswa yang membuang sampah tidak pada tempatnya, kelas masih kotor saat pembelajaran. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya kepedulian siswa terhadap lingkungan sekolah.

#### 4. Hasil wawancara dengan siswa/siswi SMP Negeri 1 Cigombong

S1 : Karena malas menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan dan kurangnya rasa peduli terhadap lingkungan sehingga melakukan tindakan-tindakan yang mencemari lingkungan

S2 : Faktor malas dari murid-muridnya mekipun peraturan sekolah sudah lumayan ketat tetapi kesadaran diri terhadap lingkungannya kurang. Hanya sebagian siswa yang memiliki kesadaran seperti membuang sampah pada tempatnya.

S3 : Faktor lingkungan luar mempengaruhi perilaku dalam menjaga kelestarian lingkungan dan kebiasaan buruk yang selalu diulang.

S4 : Siswa-siswa kurang memiliki kesadaran masing-masing. Ilmu yang diberikan oleh sekolah tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Sistem hukuman (*punishment*) di sekolah tidak terlalu membuat jera siswa.

S5 : Rata-rata orang hanya memperhatikan kebersihan lingkungan semata tetapi tidak peduli dengan limbah yang dapat merusak ekosistem lingkungan. Kurangnya disiplin dan adanya sifat malas untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

#### 5. Hasil wawancara dengan siswa/siswi SMP Negeri 2 Cigombong

S6 : Karena kurangnya kesadaran diri sendiri dan pengetahuan terhadap lingkungannya kurang. Adapun faktor dari teman sebaya

S7 : Kebanyakan karena kebiasaan buruk yang selalu diulang sehingga terbawa ke sekolah. Pihak sekolah juga jarang mengadakan kegiatan berbasis lingkungan.

S8 : Kurangnya pengetahuan dan sikap peduli terhadap lingkungan disebabkan karena sifat malas dan kebiasaan. Selain itu fasilitas yang disediakan di sekolah tidak memadai.

S9 : Perilaku menjaga kelestarian lingkungan tidak diajarkan dan diterapkan sejak dini sehingga berpengaruh sampai dewasa.

S10 : Kebiasaan dari kecil dan terbawa ke sekolah. Ada indikasi mencontoh orang lain di lingkungan sekitar yang berbuat tidak baik terhadap lingkungan.

**Simpulan sub fokus 1 :**

Adanya hubungan yang kurat erat antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan dikarenakan kecerdasan ekologis yang dimiliki siswa yang baik tidak sepenuhnya mencerminkan perilaku menjaga kelestarian lingkungan. Banyak siswa yang mengetahui bagaimana seharusnya memperlakukan lingkungan sekitar dengan baik tetapi dalam kenyataannya tidak sepenuhnya diterapkan atau diaplikasikan pada kegiatan sehari-hari siswa. Adapun faktor yang melatarbelakangi hal tersebut diantaranya faktor internal dalam diri siswanya yaitu kurangnya kesadaran diri pribadi setiap siswa yang dikarenakan kemalasan, kurangnya pengetahuan dan motivasi diri untuk menjaga lingkungan.

Pihak lembaga sekolah SMP di Kecamatan Cigombong sudah memberikan pengetahuan tentang menjaga dan melestarikan lingkungan pada pelajaran Biologi dan PLH mengenai kecerdasan ekologis dan kegiatan untuk mendukung perilaku menjaga kelestarian lingkungan sekolah, namun masih saja ada siswa yang tidak memiliki kesadaran dan kepedulian akan lingkungan, padahal sekolah telah memiliki peraturan tata tertib dan sering menegur siswa yang tidak menjaga kebersihan lingkungan. Faktor lainnya tidak semua sekolah memiliki fasilitas atau sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung pengelolaan sampah dengan baik. Selain itu faktor dari luar seperti lingkungan keluarga, masyarakat dan teman sebaya. Faktor ini lah yang memiliki peranan besar dalam terbentuknya perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

**Sub fokus 2 : Faktor apa yang diperkirakan memiliki hubungan kuat dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan di SMPN Cigombong dan berikan alasan?**

Data dan informasi mengenai sub fokus tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara. Hasil wawancara tersebut diuraikan dalam bentuk penyajian data berdasarkan dari hasil reduksi data yang telah dilakukan. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

1. Hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Cigombong

WK : Secara personal sekolah sudah baik dalam bentuk organisasi maupun dari pihak guru yang selama mengajar berkoordinasi untuk mengaitkan dengan *character building* dalam pendidikan untuk membentuk perilaku yang berkaitan dengan untuk menjaga kelestarian lingkungan. Salah satunya faktor berasal dari segi diri sendiri yang memiliki perilaku konsumtif dan serba instan. Dikatakan masih kurang untuk menjaga kelestarian lingkungan ini. Alasan lain kita masih kekurangan terutama untuk TPA atau tempat pembuangan akhir masih ada jeda pengambilan. Sulit mengatasinya secara 100%. Perilaku siswa harus ditekankan lagi dari faktor eksternal dari lingkungan rumah yang terbawa ke sekolah.

2. Hasil wawancara dengan Guru SMP Negeri 1 Cigombong

GR 1 : Ada dua faktor yaitu dari lingkungan SMP Cigombong itu sendiri. Pihak sekolah yang selalu mengingatkan, menghimbau tentang menjaga

kelestarian lingkungan. Dari lingkungan rumah oleh keluarga serta di lingkungan masyarakat.

GR 2 : Karena faktor internal yaitu dari kesadarannya dan kepeduliannya. Kalau faktor eksternal yaitu dari lingkungan keluarganya/rumahnya. Banyak kebiasaan di rumah seperti membuang sampah ke sungai.

### 3. Hasil wawancara dengan Guru SMP Negeri 2 Cigombong

GR 3 : Faktornya yang pertama, penanaman kesadaran dalam diri siswa mengenai melestarikan lingkungan. Kedua, siswa harus lebih bertanggung jawab dalam menjaga lingkungan. Serta teori yang sudah diajarkan sebaiknya di terapkan dalam lingkungan sekolah dan dalam kehidupan sehari-hari.

GR 4 : Faktornya yaitu sekolah sebaiknya mendukung dan memfasilitasi untuk mengadakan kegiatan melestarikan lingkungan di sekitar sekolah. Faktor kedua, harus ada penekanan kepada siswanya dan ada sanksi yang membuat jera siswa.

### 4. Hasil wawancara dengan siswa/siswi SMP Negeri 1 Cigombong

S1 : Faktornya dari sekolah sudah ketat dan dianjurkan harus ditaati. Sudah ada juga peraturannya harus buang sampah pada tempatnya. Kalau ada yang membuang sampah sembarangan maka akan ditegur. Faktor dari lingkungan rumah karena orangtua tidak mengajarkan anaknya harus menjaga kebersihan lingkungan. Sehingga kebiasaan tersebut terbawa ke sekolah.

- S2 : Faktornya dari diri kita sendiri, pengetahuan tentang melestarikan lingkungan harus diperkuat dan kebiasaan atau budaya dari lingkungan sekitarnya
- S3 : Faktornya dari teman sebaya, motivasi dari diri sendiri agar memiliki kesadaran untuk melestarikan lingkungan.
- S4 : Faktor kesadaran siswanya itu sendiri, harus ada bencana/musibah dulu mungkin baru menjaga lingkungan.
- S5 : Faktornya karena fasilitas di sekolah juga kurang mendukung, faktor kejujuran terhadap diri sendiri dalam menjaga kelestarian lingkungan

#### 5. Hasil wawancara dengan siswa/siswi SMP Negeri 2 Cigombong

- S6 : Faktornya dari dalam diri sendiri, hilangkan rasa malas dan harus bertanggungjawab terhadap lingkungan
- S7 : Faktornya dari dalam diri sendiri harus menghilangkan kebiasaan buruk terhadap lingkungan dan dari faktor agamanya yang kurang sehingga tidak menjaga kebersihan di lingkungan sekolah
- S8 : Faktornya jarang ada kegiatan yang bertema lingkungan di sekolah dan kurangnya pengawasan pihak sekolah terhadap siswa yang melanggar tata tertib di lingkungan sekolah
- S9 : Faktornya harus ditanamkan dari kecil untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan dan faktor dari diri sendiri.

S10 : Faktornya dari lingkungan sekolah, kebiasaan di rumah dan terbawa oleh teman sebaya

**Simpulan sub fokus 2 :**

Faktor pertama yang memiliki hubungan kuat dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan yaitu faktor dari lingkungan keluarga. Jika dalam keluarga membiasakan menanamkan sikap cinta dan peduli terhadap lingkungan pada anaknya sejak dini, maka anak akan mengetahui bagaimana caranya memperlakukan lingkungannya. Sehingga kebiasaan dalam lingkungan keluarga ikut berperan dalam lingkungan sekolah. Faktor kedua yaitu fasilitas sekolah, sekolah seharusnya menyiapkan fasilitas yang lebih banyak lagi untuk mendukung perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan, seperti menyiapkan tong sampah, mengadakan kegiatan-kegiatan yang bertema lingkungan untuk mensosialisasikan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Kemudian faktor pengetahuan siswanya itu sendiri yang kurang untuk mengetahui masalah-masalah lingkungan dan dampak yang terjadi apabila tidak menjaga kelestarian lingkungan. Faktor ketiga adalah faktor dari guru atau pihak sekolah yang memiliki peranan penting untuk selalu menanamkan sikap, prinsip hidup selaras dengan alam, sering mengingatkan untuk selalu menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di sekolah.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian dapat diterima, berarti kecerdasan ekologis sedikit memberikan kontribusi dalam menumbuhkan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa.

Derajat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa di SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong ditunjukkan dengan analisis statistik yang menghasilkan harga koefisien korelasi sebesar 0,356 pada taraf kepercayaan 0,5. Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan, meskipun tidak terlalu erat dikarenakan nilai koefisien korelasi yang diperoleh kurang dari 0,5. Didapatkan pula koefisien determinasi sebesar 12,6%, artinya kenaikan atau penurunan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa dapat ditentukan oleh variabel kecerdasan ekologis sebesar 12,6%, sedangkan sisanya hasil bekerjanya faktor-faktor lain yang turut berperan dalam menumbuhkan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kecerdasan ekologis yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi pula perilaku menjaga kelestarian lingkungannya.

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif yang dilaksanakan di SMPN 1 Cigombong dan SMPN 2 Cigombong dengan informan sebanyak 15 orang yang terdiri atas wakil kepala sekolah, guru Biologi dan PLH serta siswa/siswi dapat

disimpulkan pada sub fokus pertama bahwa adanya hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan dikarenakan beberapa faktor yang menyebabkan kurang tingginya hubungan antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa diantaranya adalah kecerdasan ekologis yang dimiliki siswa yang baik tidak sepenuhnya mencerminkan perilaku menjaga kelestarian lingkungan. Banyak siswa yang mengetahui bagaimana seharusnya memperlakukan lingkungan sekitar dengan baik tetapi dalam kenyataannya tidak sepenuhnya diterapkan atau diaplikasikan pada kegiatan sehari-hari siswa.

Menurut Darmawan (2016), faktor yang sangat berpengaruh yaitu pengetahuan dan sikap tentang melestarikan lingkungan dengan perilaku dalam memelihara lingkungan. Semakin tinggi pengetahuan tentang melestarikan lingkungan dan sikap dalam melestarikan lingkungan, maka semakin tinggi pula perilaku dalam memelihara lingkungan. Kurangnya kesadaran akan peduli terhadap lingkungan dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dalam melestarikan lingkungan ataupun karena sikap yang memang tidak ada kemauan dalam dirinya untuk melestarikan lingkungan sehingga kurangnya tindakan terhadap lingkungan tersebut.

Adapun faktor yang melatarbelakangi hal tersebut diantaranya faktor internal dalam diri siswanya yaitu kurangnya kesadaran diri pribadi setiap siswa yang dikarenakan kemalasan, kurangnya pengetahuan dan motivasi diri untuk menjaga lingkungan. Pihak lembaga sekolah SMP di Kecamatan Cigombong sudah memberikan pengetahuan tentang menjaga dan melestarikan lingkungan

pada pelajaran Biologi dan PLH mengenai kecerdasan ekologis dan kegiatan untuk mendukung perilaku menjaga kelestarian lingkungan di sekolah, namun masih saja ada siswa yang tidak memiliki kesadaran dan kepedulian akan lingkungan, padahal sekolah telah memiliki peraturan tata tertib dan sering menegur siswa yang tidak menjaga kebersihan lingkungan. Oleh karena itu siswa harus lebih meningkatkan lagi perilaku yang baik terhadap lingkungan yang dapat dilakukan dengan seringnya aktif mengikuti kegiatan-kegiatan tentang lingkungan baik yang ada di sekolah maupun di luar sekolah sehingga dapat menambah pengetahuan tentang lingkungan, mengurangi sifat malas dan menambah motivasi dalam diri. Faktor lainnya tidak semua sekolah memiliki fasilitas atau sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung pengelolaan sampah dengan baik. Selain itu faktor dari luar seperti lingkungan keluarga, masyarakat dan teman sebaya. Faktor ini lah yang memiliki peranan besar dalam terbentuknya perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Hal ini didukung oleh pernyataan Notoatmodjo (2011) bahwa dalam proses pembentukan atau perubahan perilaku dipengaruhi oleh dua faktor yang berasal dari dalam dan dari luar diri individu itu sendiri. Faktor internal mencakup pengetahuan, kecerdasan, persepsi, emosi, niat kesadaran diri dan motivasi yang berfungsi untuk mengolah rangsangan dari luar. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa faktor internal tersebut memang berpengaruh terutama dalam aspek kecerdasan yaitu kecerdasan ekologis siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sukotjo pada tahun 2013 yaitu kecerdasan ekologis yang meliputi pemahaman tentang konsep ekologi

merupakan salah satu faktor internal yang ikut mempengaruhi partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan yang dibuktikan dengan koefisien korelasi sebesar 0,47. Selain itu hasil penelitian dalam analisis kecerdasan ekologis dalam pemanfaatan dan pelestarian lingkungan diperoleh tingkat kecerdasan ekologis siswa sebesar 25,56%, hal ini menunjukkan bahwa tingkat kecerdasan ekologis siswa dikategorikan baik dalam pemanfaatan dan pelestarian lingkungan (Nasution, Syarifudin dan Manurung, 2016).

Faktor eksternal meliputi lingkungan sekitar baik fisik maupun nonfisik yaitu iklim, manusia, sosial ekonomi dan kebudayaan. Pembentukan perilaku juga terjadi melalui suatu proses dan berlangsung dalam interaksi manusia dan lingkungannya, yaitu lingkungan alam dan lingkungan manusia. Berdasarkan hasil penelitian kualitatif pada sub fokus kedua bahwa faktor yang mempengaruhi dan memiliki hubungan kuat dengan perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan yaitu faktor dari lingkungan keluarga.

Faktor keluarga sangat berhubungan erat dikarenakan seseorang individu belajar dari model melalui pengamatan tentang kemungkinan untuk meniru perilaku orang yang ada di sekitarnya. Sehingga kebiasaan dalam lingkungan keluarga ikut berperan dalam lingkungan sekolah (Hanurawan, 2007). Oleh karena itu hal yang dapat dijadikan solusi yaitu orangtua sebagai model di rumah yang harus mencontohkan kepada anaknya sejak dini bagaimana menjaga lingkungan dengan baik, anak diajak untuk mengikuti kegiatan-kegiatan yang bermanfaat di rumah seperti mengikuti organisasi karang taruna, perlombaan-

perlombaan yang bertema lingkungan serta gotong royong membersihkan lingkungan sekitar.

Selain itu menurut Winkel (2014) belajar sikap dan perilaku di sekolah kurang dapat dikontrol, karena anak memperoleh banyak sikap dan perilaku dalam pergaulan dengan lingkungan di luar sekolah. Jika dalam keluarga membiasakan menanamkan sikap cinta dan peduli terhadap lingkungan pada anaknya sejak dini, maka anak akan mengetahui bagaimana caranya memperlakukan lingkungannya.

Faktor kedua yaitu fasilitas sekolah, sekolah seharusnya menyiapkan fasilitas yang lebih banyak lagi untuk mendukung perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan, seperti menyiapkan tong sampah, mengadakan kegiatan-kegiatan yang bertema lingkungan untuk mensosialisasikan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan di sekolah dan lingkungan sekitarnya.

Kemudian faktor pengetahuan siswanya itu sendiri yang kurang untuk mengetahui masalah-masalah lingkungan dan dampak yang terjadi apabila tidak menjaga kelestarian lingkungan. Supriatna (2016) menuturkan bahwa kecerdasan ekologis didasari pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan hidup selaras dengan alam. Seseorang yang memiliki kecerdasan ekologis akan memahami setiap perilaku dan tindakannya tidak hanya berdampak pada dirinya dan orang lain, akan tetapi berdampak juga terhadap lingkungan alam tempat dia tinggal yang harus dijaga agar tetap memiliki daya dukung bagi kehidupan dirinya dan orang lain.

Faktor ketiga adalah faktor dari guru atau pihak sekolah yang memiliki peranan penting untuk selalu menanamkan sikap, prinsip hidup selaras dengan alam, sering mengingatkan untuk selalu menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di sekolah. Hal tersebut sesuai dengan yang dituturkan oleh Mustakin (2011) bahwa sekolah seharusnya memainkan perannya dalam membentuk kesadaran terhadap lingkungan. Perlu ada pembentukan karakter terhadap lingkungan pada diri siswa. Juwairi (2010) menuturkan bahwa seseorang yang memiliki sikap peduli akan melakukan sesuatu dalam rangka memberi inspirasi, perubahan, kebaikan kepada lingkungan disekitarnya. Sehingga ketika terjadi sesuatu pada masyarakat, dirinya akan melakukan sesuatu sehingga dapat membantu dan memperbaiki kondisi disekitarnya. Palmer & Neal (1994) menjelaskan bahwa kompetensi ekologis dalam dunia pendidikan dapat dicapai dengan mengembangkan kepekaan, kesadaran, pemahaman, pemikiran kritis, dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan permasalahan lingkungan hidup serta pembentukan etika lingkungan.

Oleh karena itu adanya kepekaan, kesadaran dan tindakan konkrit dalam diri siswa harus ditingkatkan yang didukung oleh pihak sekolah dan fasilitas yang ada di sekolah, serta peran orangtua juga sangat diperlukan dalam perilaku anak di lingkungan rumah dan masyarakat. Dukungan dari lingkungan sekitar juga diperlukan untuk membiasakan perilaku siswa yang mencerminkan perilaku yang baik dalam menjaga kelestarian lingkungan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara kecerdasan ekologis dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa SMP Negeri se-Kecamatan Cigombong dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 36,14 + 0,51x$  yang berarti signifikan dan memiliki hubungan positif. Hubungan tersebut mengandung makna bahwa semakin tinggi kecerdasan ekologis, maka semakin tinggi perilaku menjaga kelestarian lingkungan siswa. Harga koefisien korelasi sebesar 0,356, hal ini menunjukkan bahwa kekuatan hubungan kurang erat. Hal ini berarti bahwa kontribusi kecerdasan ekologis terhadap perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan hanya sebesar 12,6%, sedangkan sisanya 87,4% dipengaruhi oleh faktor lain. Faktor lain tersebut diantaranya yaitu faktor internal dari diri siswa itu sendiri dan faktor eksternal dari lingkungan keluarga, masyarakat dan lingkungan sekolah.

#### **B. Saran**

Berdasarkan temuan kualitatif didapatkan hubungan positif yang kurang erat antara perilaku siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan dengan kecerdasan ekologis. Faktor yang berpengaruh adalah faktor dari diri sendiri, lingkungan keluarga, masyarakat dan lingkungan sekolah. Oleh karena itu ada hal yang harus diperhatikan, diantaranya :

1. Disarankan kepada pihak sekolah untuk dapat menyediakan fasilitas atau sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung terbentuknya perilaku

siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan yang disertai pengawasan yang intensif terhadap keadaan lingkungan di sekolah.

2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mencari faktor lain yang diperkirakan memiliki hubungan kuat dengan perilaku menjaga kelestarian lingkungan.
3. Bagi siswa-siswi perlu adanya perubahan dan peningkatan sikap dalam menjaga kelestarian lingkungan yaitu dengan cara turut berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan lingkungan baik di sekolah maupun di lingkungan luar sekolah, sehingga dapat meningkatkan motivasi diri dalam menjaga kelestarian lingkungan.
4. Bagi orang tua/keluarga supaya bisa membiasakan dan menanamkan sikap cinta dan peduli terhadap lingkungan pada anaknya sejak dini agar anak dapat mengetahui bagaimana caranya memperlakukan lingkungannya dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah R. 2015. *Peningkatan Ecoliteracy Peserta Didik Dalam Sanitasi Toilet Sekolah Melalui Metode Demonstrasi Dalam Pembelajaran IPS (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VII-4 SMPN 4 Situraja)*. Pascasarjana. UIN Bandung.
- Assyakur, A.R. 2010. “*Studi Perubahan Penggunaan Lahan di DAS Badung*”. *Jurnal Bumi Lestari*, Vol. 10, No. 2 : 200-208.
- Azhar, Djahir Basyir dan Alfitri. 2015. *Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan*. 13 : 1829-8907.
- Burhanudin, R. 2011. *Studi Kasus Kepedulian Pengusaha Kecil Tahu-Tempe Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Capra, Fritjof. 1997. *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*. Flamingo, London.
- Capra, Fritjof. 2004. *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*. Flamingo, London.
- Cunningham, William P. 2003. *Environmental Science. A Global Concern 7th edition*. McGrawhill Book Co, New York.
- Darmawan, Dawis dan Fadjarajani, Siti. 2016. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Pelestarian Lingkungan dengan Perilaku Wisatawan dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan*. *Jurnal Geografi*, Volume 4 Nomor 1 :37-48. Diakses 20 Mei 2017.
- Dietz, Ton, 1998. *Pengakuan Hak atas Sumber Daya Alam*. Insist Press dan Pustaka Pelajar , Yogyakarta.
- Ernawan, E. 2007. *Menuju “Good Environment” Kliping Cybermedia [Online]*. <http://www.Klipingut.wordpress.com./2007/0613/Lingkungan-7>. Diakses pada 15 Maret 2017.
- Goleman, Daniel. 2009. *Ecological intelligence: how knowing the hidden impacts of what we buy can change everything*. Broadway Bussines, New York.
- Hanurawan, F. 2007. *Pengantar Psikologi Sosial*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, Malang.

- Jung, C. G. 2010. *Ecological Intelligence*. <http://jungianwork.wordpress.com>. Diakses pada 15 Januari 2017.
- Juwairi. 2010. *Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Pendidikan Islam*. Fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan universitas negeri sunan kalijaga, Yogyakarta.
- Kaisa, Rahmad, dkk. 2011. *Penanganan Masalah Pembalakan Liar di Kawasan UluMasen, Aceh: Strategi, Aksi dan Tujuan di Masa Yang Datang*. Laporan Fauna & Flora International, Aceh.
- Mustakin, Bagus. 2011. *Pendidikan Karakter Membangun Delapan Karakter Emas Menuju Indonesia Bermartabat*. Samudera Biru, Yogyakarta.
- Narwanti, Sri. 2011. *Pendidikan Karakter*. Familia, Yogyakarta.
- Nasution, Dwi Qorianti, Syarifuddin dan Binari Manurung. 2016. *Analisis Kecerdasan Ekologis Berbasis Kearifan Lokal pada Siswa SMA Di Desa Jaring Halus Kecamatan Sicanggung dalam Pemanfaatan dan Pelestarian Hutan Mangrove*. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Negeri Medan.
- Nidia Zuraya. 2014. *Orang Meninggal Akibat Bencana*. [http:// www. Republika. co. id/ berita/nasional/umum/14/03/04/bnbp-245](http://www.Republika.co.id/berita/nasional/umum/14/03/04/bnbp-245). Diakses pada 22 Februari 2017.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku*. Rineka cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2011. *Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Notonegoro. 2003. *Filsafat Pancasila*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Palmer J.A dan Philip Neal.1994. *The Handbook Of Environmental Education*. London : Rootledge Social Science Education Journal. 2 (1).2015.12-21.
- Pilgrim, Sarah E, et.al. 2008. "Ecological Knowledge is Lost in Wealthier Communities and Countries". *Environmental Science & Technology*/Vol. 42, No. 4.
- Reber, Arthur S, dan Emily S. Reber. 2005. *Kamus Psikologi*. Pustaka pelajar, Yogyakarta.
- Revelle. 2006. *Krisis ekologis*. [http://www.sagaonline.com/indek: 5-9](http://www.sagaonline.com/indek:5-9).Diakses pada 13 Februari 2017.

- Samani, Mukhlas dan Hariyanto. 2011. *Konsep Dan Model Pendidikan Karakter*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sartohadi, Junun dan Suryono. 2003. "Mencermati Penyebab Banjir Pantai Utara Jawa Tengah pada Satuan Wilayah Sungai Pemali-Comal". Penerbit : kota
- Secord, Paul F dan Carl W. Backman. 2001. *Social Psychology*. Mcgraw, Hill.
- Sedyawati. 2012. *Budaya Indonesia, Kajian Arkeologi, Seni Dan Sejarah*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sternberg, Robert J. 2004. *Handbook of Intelligence*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sugiyono. 2013. *Metode Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta, Bandung.
- Sukotjo, Sugeng. 2013. *Hubungan Antara Pemahaman Konsep Ekologi Dan Etika Lingkungan Dengan Partisipasi Siswa Dalam Melestarikan Lingkungan*. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Pakuan, Bogor.
- Supriatna, N. (2016). *Ecopedagogy: Membangun Kecerdasan Ekologis Dalam Pembelajaran IPS*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Turner, Nancy J, Marianne Boelscher, dan Ignace, Ronald. 2000. "Traditional Ecological Knowledge And Wisdom Of Aboriginal Peoples In British Columbia". *Ecological Applicationis*, 10 (5), 2000, pp. 1275- 1287, 2000 by the Ecological Society of America.
- Walgito. (2003). *Psikologi Sosial*. Andi offset, Yogyakarta.
- Wawan, A dan Dewi M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku manusia*. Numed, Yogyakarta.
- Winkel. 2014. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Sketsa.