

**PERBANDINGAN PENGETAHUAN BIODIVERSITAS DAN SIKAP PEDULI
LINGKUNGAN ANTARA SISWA DI KAWASAN KONSERVASI TAMAN
NASIONAL WAY KAMBAS DENGAN SISWA DI PERKOTAAN**

(Skripsi)

Oleh

OSALIA PUTRI PERTIWI



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS LAMPUNG

BANDAR LAMPUNG

2019

ABSTRAK

PERBANDINGAN PENGETAHUAN BIODIVERSITAS DAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN ANTARA SISWA DI KAWASAN KONSERVASI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS DENGAN SISWA DI PERKOTAAN

Oleh

OSALIA PUTRI PERTIWI

Penelitian ini bertujuan membandingkan pengetahuan biodiversitas dan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekitar konservasi TNWK dengan siswa di perkotaan. Desain yang digunakan adalah deskriptif verifikatif dan *ex post facto*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Seputih Surabaya dan SMA Negeri 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018 yang diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data pengetahuan biodiversitas siswa diperoleh melalui tes dan sikap peduli lingkungan diperoleh melalui angket. Analisis data dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* dan uji regresi linear. Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan biodiversitas dan sikap peduli lingkungan yang signifikan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan. Hasil uji regresi linear menunjukkan adanya

hubungan pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan dengan kriteria *sangat kuat* pada SMA di sekolah kawasan konservasi TNWK dan kriteria *kuat* untuk sekolah di perkotaan.

Kata kunci: biodiversitas, konservasi, perkotaan, sikap peduli lingkungan

**PERBANDINGAN PENGETAHUAN BIODIVERSITAS DAN SIKAP PEDULI
LINGKUNGAN ANTARA SISWA DI KAWASAN KONSERVASI TAMAN
NASIONAL WAY KAMBAS DENGAN SISWA DI PERKOTAAN**

Oleh

OSALIA PUTRI PERTIWI

Skripsi

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

Pada

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



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **Perbandingan Pengetahuan Biodiversita dan Sikap Peduli Lingkungan antara Siswa di Kawasan Konservasi Taman Nasional Way Kambas dengan Siswa di Perkotaan**

Nama Mahasiswa : **Osafia Putri Pertiwi**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1413024061**

Program Studi : **Pendidikan Biologi**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Dr. Dewi Lengkana, M. Sc.
NIP 19611027 198603 2 001

Dr. Arwin Surbakti, M.Si.
NIP 19580424 198503 1 002

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Dewl Lengkana, M.Sc.



Sekretaris : Dr. Arwin Surbakti, M.Si.



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



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP. 19620804 198905 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Februari 2019

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Osalia Putri Pertiwi
Nomor Pokok Mahasiswa : 1413024061
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

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

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

Bandar Lampung, 22 Februari 2019



yang menyatakan

Osalia Putri Pertiwi
NPM 1413024061

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Rumbia pada tanggal 8 September 1996, merupakan anak keempat dari empat bersaudara, anak dari pasangan Bapak Nyono Antono (Alm) dengan Ibu Yuniarti. Penulis beralamat di Jalan Reno Basuki, Rumbia, Lampung Tengah. Nomor telepon 082269410480.

Penulis mengawali pendidikan formal di TK LKMD Rumbia (2001-2002). Selanjutnya penulis bersekolah di SD Negeri 2 Reno Basuki (2002-2008). Pada tahun (2008-2011) diterima di SMP Negeri 1 Rumbia. Selanjutnya pada tahun (2011-2014) penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 1 Rumbia. Tahun 2014 penulis diterima di Universitas Lampung dan terdaftar sebagai mahasiswa FKIP Biologi melalui jalur Seleksi Bersama Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam Himpunan Mahasiswa Eksakta tahun 2014-2015 sebagai anggota bidang kaderisasi. Pada tahun 2016, penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Pakuan Ratu dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Suka Bumi, Pakuan Ratu, Way Kanan. Tahun 2017 peneliti aktif dalam salah satu komunitas Ruang Sosial Universitas Lampung.



Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil 'alamin, segala puji bagi Mu Ya Rabb atas segala limpahan rahmad, rezeki, kemudahan, kelancaran, dan karunia yang selalu Engkau berikan selama ini. Teriring doa, rasa syukur dan segala kerendahan hati. Dengan segala cinta dan kasih sayang kupersembahkan karya ini untuk orang-orang yang selalu memanjatkan doa untukku, setia mendampingi dan akan selalu berharga dalam hidupku:

Ayahku (Alm. Nyono Antono) dan Ibuku (Yuniarti)

Ayahku yang selalu memberi tauladan, motivasi, serta kasih sayang, terima kasih atas segala ilmu dan motivasi hidup yang telah kau berikan sehingga aku dapat meraih harapan-harapanku dan melanjutkan studi sampai saat ini. Ibuku yang penuh cinta, kehangatan, pengertian, dan peduli. Terima kasih atas doa, motivasi serta perjuanganmu untuk menjadikanku terus maju. Terimakasih kalian selalu menerima kekuranganku dan tak pernah menuntut lebih.

Kakak-Kakakku

(Yoyok Erika Jaya, Yuana Firika Ratin dan Bayu Antariksa)

Kakak yang tidak pernah lelah memberi semangat, tauladan yang baik dan tempat terbaik untuk berkeluh kesah. Terimakasih untuk segala doa, cinta dan kasih sayang yang kalian berikan.

MOTTO

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar”.

{Q.S. Ar Rum: 60}

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

{Qs. Al-Insyirah: 6}

“Berkah adalah ketika kita mengalami momen-momen yang membuat kita bangkit kembali, rendah hati untuk belajar dan tidak terlalu memaksakan diri sendiri”

{Michelle Peluso}

SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan nikmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Unila. Skripsi ini berjudul "Perbandingan Pengetahuan Biodiversitas dan Sikap Peduli Lingkungan antara Siswa di Kawasan Konservasi Taman Nasional Way Kambas dengan Siswa di Perkotaan"

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

1. Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung;
3. Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan motivasi yang sangat berharga;
4. Dr. Dewi Lengkana, M.Sc., dan Alm. Arwin Achmad, M.Si. selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan motivasi layaknya orang tua di kampus dalam proses penyelesaian skripsi;
5. Dr. Arwin Surbakti, M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi.
6. Dr. Tri Jalmo, M.Si., selaku Pembahas atas saran-saran perbaikan, motivasi dan nasihat yang sangat berharga serta bekal ilmu untuk menjadi pribadi

- yang lebih baik dalam menjalani hidup kedepannya;
7. Seluruh kepala sekolah, guru, staf, dan siswa-siswi kelas X yang ada di SMA Negeri 1 Seputih Surabaya dan SMA Negeri 1 Bandar Lampung atas kerjasama yang baik selama penelitian berlangsung;
 8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis;
 9. Sahabatku Hanifa Nurmira, Marhayati Setia, Nurlida Putri, Isra Mirana, Nora Pramarta, dan Dian Priyanti yang telah menyayangiku dengan tulus dan selalu memberikan dukungan selama perkuliahan.
 10. Sahabat tercintaku Angel, Amel, Ferin, Acak Uli, Celly, dan Yoan yang telah memberikan saran dan dengan setia mendengarkan segala keluh kesahku. Terimakasih atas cerita dan kisah yang telah terukir bersama kalian.
 11. Sahabat seperjuanganku Ni Ketut Hartini, Izzawati Mahmudah dan Nirmala Kusuma yang tak pernah lelah menemaniku selama masa menyusun skripsi.
 12. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan syukur karena telah mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.

Bandar Lampung, 2018

Penulis

Osalia Putri Pertiwi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Pengetahuan Biodiversitas	8
B. Sikap Peduli Lingkungan	11
C. Sumber Belajar	13
D. Karakteristik Kawasan Konservasi Way Kambas	18
E. Karakteristik Perkotaan	19
F. Kerangka Pikir	23
G. Hipotesis	24
III. METODE PENELITIAN	26
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
C. Desain Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian	28
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
F. Teknik Analisis Data	33
G. Hasil Analisis Kelayakan Instrumen	43
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah populasi siswa	26
2. Kisi-kisi instrumen penelitian pengetahuan biodiversitas	32
3. Kisi-kisi lembar kuisioner sikap peduli lingkungan.....	33
4. Kriteria validitas instrumen	34
5. Kriteria reliabilitas instrumen	35
6. Kriteria tingkat kesukaran instrumen tes.....	36
7. Kriteria daya pembeda instrumen tes.....	37
8. Kriteria penilaian penelitian pengetahuan biodiversitas	38
9. Kriteria penilaian sikap peduli lingkungan siswa	39
10. Pedoman interpretasi koefisien korelasi.....	42
11. Hasil Pengukuran Pengetahuan Biodiversitas Siswa	45
12. Hasil Pengukuran Sikap Peduli Lingkungan Siswa	46
13. Hasil uji normalitas	47
14. Hasil uji homogenitas	47
15. Hasil uji hipotesis <i>independent sample t test</i>	48
16. Hasil uji regresi linear	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema hubungan variabel	24
2. Diagram batang klasifikasi data pengetahuan biodiversitas	45
1. Diagram batang klasifikasi data sikap peduli lingkungan	46

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biodiversitas baik di tingkat genetik, spesies maupun ekosistem merupakan sumber daya alam (SDA) yang sangat kompleks, karena meskipun keanekaragamannya sangat tinggi, SDA ini terdapat dalam jumlah yang terbatas. Selain itu, walaupun mempunyai sifat yang dapat diperbaharui (*renewable*), sumberdaya alam hayati mempunyai sifat yang tidak dapat kembali seperti asalnya (*irreversible*) apabila dimanfaatkan secara berlebihan sampai pada tingkat yang melampaui kemampuannya (Bappenas, 2003-12).

Biodiversitas memiliki tingkat keterancaman yang tinggi dari kepunahan. Keterancaman biodiversitas disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu pemanfaatan biodiversitas yang berlebihan dan kerusakan habitat yang disebabkan oleh konversi dan penggunaan bahan-bahan berbahaya dalam pemanfaatan sumberdaya alam. Aktivitas manusia mempercepat kepunahan dengan meningkatnya jumlah penduduk, perusakan dan fragmentasi habitat, pencemaran dan pemanasan global. Dari catatan kepunahan, 99% spesies yang punah disebabkan oleh kegiatan manusia (Indrawan, 2007: 115-170).

Permasalahan kerusakan hubungan antara manusia dengan lingkungan telah mendunia. Data yang ada menunjukkan bahwa sekitar 29% dari lahan bumi mengalami pengurangan antara ringan, sedang, dan parah, sedangkan 6%

lainnya diklasifikasikan sangat parah. Hutan tropis yang mencakup 6% luas permukaan bumi namun memiliki biodiversitas tinggi yaitu sekitar 50% dari jumlah spesies yang ada keadaannya cukup memprihatinkan. Antara 7,6 sampai dengan 10 juta hektar pertahun mengalami kemusnahan dan masih terus berlanjut hingga kini. Pada skala nasional, selain disebabkan oleh alam, berbagai bencana yang terjadi akhir-akhir ini banyak pula yang disebabkan oleh ulah manusia yang tidak bertanggung jawab. Sebagai contoh, tanah longsor, sampah, dan banjir menjadi bencana yang menelan korban materi dan nyawa manusia yang tidak sedikit. Kerusakan hutan, polusi udara di daerah perkotaan, permukiman kumuh dan kemiskinan merupakan bencana lainnya. Kerusakan alam yang terjadi pada dasarnya lebih dititikberatkan pada kemampuan manusia untuk melihat dengan jangkauan jauh melampaui batas kepentingan sendiri di samping kemampuan dalam melihat kenyataan yang sebenarnya dalam kehidupan. Kerusakan lingkungan merupakan manifestasi pengembangan dari permasalahan sosial dan lingkungan yang saling terkait (Soerjani, 1992:19).

Pada saat ini, permasalahan lingkungan hidup berkaitan dengan pemahaman, sikap dan perilaku bersifat subjektif, karena masing-masing individu mempunyai tingkat pengetahuan lingkungan yang berbeda. Persepsi masyarakat terhadap pengetahuan lingkungan akan berbeda pula sesuai dengan kondisi lingkungan tempat tinggalnya dan kesadarannya terhadap lingkungan. Secara teoritis harus diakui bahwa proses benturan budaya yang terjadi akan membentuk citra dan identitas sendiri masyarakat kota yang lebih heterogenik dalam berbagai aspek. Gaya hidup berkelanjutan antara

masyarakat di daerah kawasan konservasi dan masyarakat perkotaan akan menentukan bagaimana seseorang memahami budaya dan memperoleh informasi tentang kondisi lingkungan hidupnya (Nurhayati, 2016: 75-86).

Untuk mewujudkan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup diperlukan upaya yang sulit apabila masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang lingkungan hidup. Menurut Rahmawati dan Suwanda (2015: 7) salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui pendidikan formal, informal maupun nonformal. Dengan demikian, pendidikan lingkungan hidup mengenai biodiversitas ini, tidak hanya mencakup pengetahuan lingkungan saja, tetapi pula dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian lingkungan pada siswa.

Dalam pendidikan formal, kegiatan pembelajaran memiliki dampak yang penting terhadap pengetahuan siswa. Salah satu faktor yang mendukung kegiatan pembelajaran adalah sumber belajar. Sumber belajar tidak hanya bermanfaat untuk menyalurkan pesan, tetapi juga strategi, metode, dan tekniknya. Pada penelitian ini Taman Nasional Way Kambas (TNWK) menjadi sumber belajar untuk pengetahuan biodiversitas siswa. TNWK merupakan sebuah kawasan konservasi dalam bentuk Taman Nasional yang terletak di ujung barat Provinsi Lampung. Terdapat tiga pilar konservasi yang diadopsi oleh TNWK yaitu perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan. Perlindungan dan pelestarian berkaitan erat dengan kegiatan konservasi yang dilakukan terhadap para satwa Gajah. Sementara pemanfaatan yang dilakukan di TNWK salah satunya ditujukan untuk kegiatan pendidikan dan pariwisata (Balai Taman Nasional Way Kambas, 2000).

Studi pendahuluan telah dilakukan di SMA N 1 Seputih Surabaya pada tanggal 2-5 April 2018 yang merupakan salah satu sekolah yang berada di kawasan penyangga Taman Nasional Way Kambas. Pada analisis hasil observasi diketahui bahwa 75% dari 60 siswa SMA Negeri 1 Seputih Surabaya sudah mengetahui dan pernah mengunjungi TNWK, tapi TNWK belum dimanfaatkan secara optimal untuk sarana pembelajaran siswa. 40% dari 60 siswa dapat menyebutkan dengan baik flora dan fauna yang dilindungi di TNWK. 35% dari 60 siswa pernah mengikuti kegiatan reboisasi di sekitar TNWK.

Pada dasarnya, antara pengetahuan dan sikap memiliki hubungan satu sama lain. Penelitian terdahulu yang dilakukan pula oleh Fitria (2016: 50) di SMA Negeri di Kota Banda Aceh mengenai hubungan antara pengetahuan dengan sikap siswa terhadap pemanasan global menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat diantara kedua variabel. Jika dikaitkan dalam konteks ini maka seharusnya sikap peduli lingkungan dapat terbentuk ketika seseorang telah memiliki pengetahuan yang baik tentang lingkungan itu sendiri. Hal ini didukung oleh pernyataan Kellstedt (2008: 122) bahwa rendahnya rasa peduli masyarakat akan lingkungan, bukan karena masyarakat tidak peduli, melainkan karena masyarakat tidak cukup tahu tentang perubahan lingkungan yang terjadi di daerah tempat tinggalnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Perbandingan Pengetahuan Biodiversitas dan Sikap Peduli Lingkungan antara Siswa di Kawasan Konservasi TNWK dengan Siswa di Perkotaan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan pengetahuan biodiversitas antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di perkotaan?
2. Apakah terdapat perbedaan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK dengan siswa di perkotaan?
3. Apakah terdapat hubungan pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK dan siswa di perkotaan?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang ada di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Membandingkan pengetahuan biodiversitas antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di perkotaan.
2. Membandingkan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di perkotaan.
3. Mengetahui hubungan pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dan siswa di perkotaan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti

Memberikan wawasan, pengalaman dan bekal berharga sebagai calon guru biologi yang profesional terutama yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan dan sikap peduli lingkungan siswa terhadap biodiversitas.

b. Bagi Guru

Memberi acuan yang mendasar untuk mengembangkan sikap peduli lingkungan siswa melalui kegiatan pembelajaran biodiversitas.

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan lingkungan dan sikap peduli terhadap lingkungan.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam menyusun rancangan penelitian yang lebih baik lagi.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Untuk menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang akan dibahas maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada perbandingan pengetahuan biodiversitas dan sikap peduli lingkungan antara siswa SMA kelas X IPA di kawasan konservasi TNWK yaitu SMA N 1 Seputih Surabaya dengan siswa di sekolah perkotaan yaitu SMA N 1 Bandar Lampung.

2. Pengetahuan Biodiversitas pada penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif dengan menggunakan nilai tes tertulis.
3. Sikap Peduli Lingkungan pada penelitian ini akan diukur melalui kuisisioner dengan aspek kognisi, afeksi dan konasi dalam bentuk skala Likert sebanyak 30 pernyataan.

II. TINJUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Biodiversitas

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah konsep mengenai kegiatan dalam hubungannya mencari kebenaran berdasarkan pengalaman dan bidang kajian yang kebenarannya belum jelas dan belum menggunakan metode yang sistematis, yang dikatakan masih cenderung bersifat subjektif dan kurang konsisten. Pengetahuan menurut Suria Sumantri (dalam Darmawan, dan Fadjarajani. 2016: 41) adalah segenap yang diketahui manusia mengenai suatu objek tertentu yang merupakan khasanah kekayaan mental diperoleh melalui rasional dan pengalaman. Pengetahuan juga berarti mencakup hal yang luas jangkauannya, karena manusia dari lahir sampai masa hidupnya akan memperoleh hal-hal yang baru.

Pengetahuan dapat berlangsung dalam 2 bentuk dasar yang berbeda, yang pertama pengetahuan yang bertujuan sebagai pengetahuan saja untuk memuaskan hati manusia, yang kedua pengetahuan yang diterapkan, misalnya untuk memperlancar hubungan dengan orang lain (Budianingsih, 2012: 17).

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian pengetahuan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang menyebabkan

orang tersebut berusaha dan mempelajari segala objek yang berada disekitarnya, kemudian digeneralisasikan sampai pada pantulan realita yang memadai, sehingga pengetahuan yang mulanya bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami yang dapat bertujuan untuk memperlancar hubungan dengan orang lain.

2. Pengetahuan tentang Biodiversitas

Biodiversitas merupakan istilah yang berkenaan dengan berbagai kehidupan di bumi. Biodiversitas adalah kekayaan hidup di bumi, jutaan tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, genetika yang dikandungnya, dan ekosistem dimana mereka melangsungkan kehidupannya. Pengetahuan Keragaman hayati mencakup segala sesuatu yang mempelajari interaksi berbagai bentuk kehidupan dengan lingkungannya, sehingga bumi dapat menjadi tempat yang layak huni dan mampu menyediakan jumlah besar barang dan jasa bagi kehidupan manusia (Anonymous, 2007: 2).

Biodiversitas dalam Purvis dan Hector (2000: 213) terdiri atas tiga tingkatan yaitu: (i) Keanekaragaman spesies, yaitu keanekaragaman semua spesies makhluk hidup di bumi, termasuk bakteri dan protista serta spesies dari kingdom bersel banyak (tumbuhan, jamur, hewan yang bersel banyak atau multiseluler). (ii) Keanekaragaman genetik, yaitu variasi genetik dalam satu spesies, baik di antara populasi-populasi yang terpisah secara geografis, maupun di antara individu-individu dalam satu populasi. (iii) Keanekaragaman ekosistem, yaitu komunitas biologi yang berbeda serta asosiasinya dengan lingkungan fisik (ekosistem) masing-masing.

Keanekaragaman ekosistem akan menciptakan keragaman bentuk kehidupan dan keragaman budaya. Pusat keragaman hayati terkaya di dunia ada di Indonesia. Kepulauan Indonesia terdiri atas 17.000 pulau, sebagai tempat tinggal bagi flora dan fauna dari dua tipe yang berbeda asal usulnya. Indonesia memiliki flora dan fauna yang spektakuler dan unik, walaupun daratannya hanya 1,3% dari seluruh daratan di bumi. Indonesia juga memiliki keragaman hayati yang mengagumkan, 10% dari spesies berbunga yang ada di dunia, 12% dari spesies mamalia dunia, 16% dari seluruh spesies reptil dan amfibi, 17% dari seluruh spesies burung, dan 25% dari semua spesies ikan yang sudah dikenal manusia (Shah, 2008:1).

Keragaman hayati hutan Indonesia termasuk yang paling kaya di dunia, sehingga Indonesia disebut sebagai negara mega *biodiversity* yang artinya banyak keunikan genetiknya, tinggi keragaman jenis spesies, ekosistem dan endemisnya. Hutan Indonesia penting bagi kehidupan di muka bumi. Hutan berfungsi sebagai cadangan sumber energi di bumi dan memainkan peranan penting sebagai pengendali cuaca dan pengatur berbagai siklus air. Sebagian besar hutan yang ada di Indonesia ialah hutan hujan tropis, yang memiliki kekayaan hayati flora yang beranekaragam dan mempunyai ekosistem terkaya di dunia. Indonesia memiliki kawasan hutan hujan tropis yang terbesar di Asia Pasifik, yaitu diperkirakan 1.148.400 km² (Soedradjad, 2009: 21).

Eksplorasi sumber daya hayati yang tidak terkontrol akan berdampak negatif pada kelangsungan hidup manusia. Secara umum pemanfaatan keragaman hayati secara ekonomis untuk mendapatkan keuntungan yang

besar tanpa memperhatikan kerusakan pada lingkungan. Angka kepunahan spesies diperkirakan seperempat dari 30 juta spesies hewan dan tumbuhan telah punah pada tahun 2000. Kepunahan varietas suatu spesies tanaman atau ras hewan lebih sukar diperkirakan. *The Red Data Books of IUCN* dan ICBP menyatakan bahwa 126 burung, 63 mamalia, 21 reptilia, dan 65 spesies hewan Indonesia lainnya kini terancam punah. Data lain menyebutkan bahwa yang tersisa 187 jenis mamalia endemik (37,4%) dari 500 jenis, 144 jenis reptilia endemis (7,2%) dari 2000 jenis, 121 jenis kupu-kupu endemis (44%) dari 275 jenis dan 162 jenis burung endemis (10,8%) dari 1500 jenis (Hoffman et. al., 2008).

B. Sikap Peduli Lingkungan

Sikap atau yang dalam bahasa Inggris disebut sebagai *attitude* oleh Allport (dalam Sarwono dan Meinarno, 2012: 81) didefinisikan sebagai kesiapan mental yaitu suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang bersama dengan pengalaman individual masing-masing, mengarahkan dan menentukan respon terhadap berbagai objek dan situasi. Dengan kata lain dapat dikatakan sikap merupakan suatu proses penilaian yang dilakukan seseorang terhadap suatu objek.

Sikap merupakan konsep yang dibentuk oleh tiga komponen utama yaitu (1) kognisi, (2) afeksi dan (3) konasi. Komponen kognisi yang berhubungan dengan kepercayaan atau keyakinan, ide, konsep persepsi, opini yang dimiliki individu mengenai sesuatu hal. Komponen afeksi berhubungan dengan kehidupan emosional seseorang menyangkut perasaan individu terhadap objek

sikap dan menyangkut masalah emosi. Komponen konasi yang merupakan kecenderungan bertindak laku (Waluyo, 2009: 37). Seseorang memiliki sikap peduli lingkungan tinggi atau rendah dipengaruhi beberapa faktor diantaranya, dengan adanya informasi terkini mengenai isu lingkungan, usia, jenis kelamin, status sosial ekonomi, bangsa, tempat tinggal (perkotaan- pedesaan), agama, politik, kepribadian, pengalaman, pendidikan, dan pengetahuan lingkungan (Gifford dan Sussman, 2012: 4).

Pembangunan sikap peduli lingkungan merupakan tujuan dari sistem pendidikan yang benar karena dengan pembangunan sikap peduli lingkungan, maka siswa akan mengasihi lingkungannya, dan siswa akan berusaha untuk merawat lingkungan, kemudian siswa akan berfikir untuk memperbaiki lingkungannya. Apabila kegiatan tersebut dilakukan maka manusia sebagai bagian dari lingkungan akan terbebas dari bahaya kematian akibat dari lingkungan yang tidak sehat (Handayani, 2013: 45). Menurut pusat Kurikulum Samani dan Hariyanto (dalam Handayani, 2013: 29-30) menyatakan bahwa implementasi pendidikan karakter hendaknya dimulai dari nilai essensial, sederhana, dan mudah dilaksanakan sesuai dengan kondisi masing-masing sekolah seperti bersih, rapi, nyaman, disiplin, sopan, dan santun. Selain itu agar sikap peduli lingkungan dapat terbentuk, maka peserta didik perlu dilatih melalui pembiasaan, mandiri, sopan, kreatif, tangkas, rajin bekerja, dan memiliki rasa tanggung jawab. Oleh karena itu sikap peduli lingkungan yang dilakukan terus-menerus dapat membentuk karakter peduli lingkungan. Ditanamkannya sikap peduli lingkungan ini untuk menghentikan segala tindakan yang merusak lingkungan.

C. Sumber Belajar

1. Pengertian Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki pengertian yang sangat luas. Sumber belajar menurut Rohani dan Ahmadi (1995: 152) adalah guru dan bahan-bahan pelajaran berupa buku bacaan atau semacamnya. Pengertian selanjutnya dari sumber belajar adalah segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung, di luar diri peserta didik yang melengkapi diri mereka pada saat pembelajaran berlangsung.

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat mendukung proses belajar sehingga memberikan perubahan yang positif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Arif S Sadiman (dalam Rohani dan Ahmadi, 1995: 152-153) yang berpendapat bahwa sumber belajar adalah segala macam sumber yang ada di luar yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Peranan sumber-sumber belajar (seperti: guru, dosen, buku, film, majalah, laboratorium, peristiwa, dan sebagainya) memungkinkan individu berubah dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak terampil menjadi terampil, dan menjadikan individu dapat membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik. Jadi segala apa yang bisa mendatangkan manfaat atau mendukung dan menunjang individu untuk berubah ke arah yang lebih positif, dinamis, atau menuju perkembangan dapat disebut sumber belajar.

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dalam pembelajaran. Majid (2008:170) mengungkapkan bahwa sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar, sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, perangkat lunak, atau kombinasi dari beberapa bentuk tersebut yang dapat digunakan siswa dan guru. Sumber belajar juga dapat diartikan sebagai segala tempat atau lingkungan, orang, dan benda yang mengandung informasi yang menjadi wahana bagi siswa untuk melakukan proses perubahan perilaku.

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Wina Sanjaya (2010:175) menyebutkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Sumber belajar disini meliputi, orang, alat dan bahan, aktivitas, dan lingkungan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh siswa untuk mempelajari suatu hal. Pengertian dari sumber belajar sangat luas. Sumber belajar tidak terbatas hanya buku saja tetapi dapat berupa, orang, alat, bahan, dan lingkungan yang dapat mendukung proses pembelajaran.

2. Klasifikasi Sumber Belajar

Pengertian sumber belajar sangat luas. Namun secara umum ada beberapa klasifikasi sumber belajar. AECT (*Association of Education Communication Technology*) mengklasifikasikan sumber belajar dalam enam macam yaitu *message, people, materials, device, technique, dan setting* (Rohani dan Ahmadi, 1995: 155). Enam klasifikasi sumber belajar tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Message* (pesan), yaitu informasi/ajaran yang diteruskan oleh komponen lain dalam bentuk gagasan, fakta, arti dan data.
2. *People* (orang), yakni manusia yang bertindak sebagai penyimpan, pengolah, dan penyaji pesan. Termasuk kelompok ini misalnya dosen, guru, tutor, dll.
3. *Materials* (bahan), yaitu perangkat lunak yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat/perangkat keras, ataupun oleh dirinya sendiri. Berbagai program media termasuk kategori materials, seperti transportasi, slide, film, audio, video, modul, majalah, buku dan sebagainya.
4. *Device* (alat), yakni sesuatu (perangkat keras) yang digunakan yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan dalam bahan. Misalnya overhead proyektor, slide, video tape/recorder, dll.
5. *Technique* (teknik), yaitu prosedur atau acuan yang dipersiapkan untuk penggunaan bahan, peralatan, orang, lingkungan untuk menyampaikan pesan. Misalnya pengajaran terprogram/modul, simulasi, demonstrasi, tanya jawab, dll.

6. *Setting* (lingkungan), yaitu situasi atau suasana sekitar dimana pesan disampaikan. Baik lingkungan fisik ataupun non fisik. Teori lain mengklasifikasikan sumber belajar menjadi lima hal yaitu tempat, benda, orang, buku, dan peristiwa. Hal tersebut diungkapkan oleh Abdul Majid (2008: 170-171). Klasifikasi tersebut secara ringkas dapat dijelaskan sebagai berikut:
- a. Tempat atau lingkungan sekitar dimana seseorang dapat belajar dan melakukan perubahan tingkah laku, seperti sungai, pasar, gunung, museum, dll.
 - b. Segala benda yang memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku peserta didik, misalnya situs, dll.
 - c. Orang yang memiliki keahlian tertentu sehingga siswa dapat belajar sesuatu kepada orang tersebut.
 - d. Segala macam buku yang dapat dibaca secara mandiri oleh siswa.
 - e. Peristiwa dan fakta yang sedang terjadi.

Berdasarkan klasifikasi di atas, sumber belajar dapat digolongkan menjadi: pesan, orang, alat, bahan, teknik, dan lingkungan. Penelitian ini mengembangkan sumber belajar bentuk lingkungan. Berdasarkan klasifikasi di atas, dapat dilihat lingkungan merupakan salah satu bentuk sumber belajar yang termasuk ke dalam klasifikasi sumber belajar *setting* atau lingkungan. Majalah mengandung pesan yang dapat menjadi sumber belajar bagi siswa. Lingkungan sekitar merupakan tempat dimana seseorang dapat belajar dan melakukan perubahan tingkah laku.

3. Manfaat Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki berbagai manfaat penting dalam kegiatan pembelajaran. Sumber belajar tidak hanya bermanfaat untuk menyalurkan pesan, tetapi juga strategi, metode, dan tekniknya. Tim Pengembang Ilmu Pendidikan dari FIP UPI (2007:201) mengungkapkan manfaat sumber belajar adalah: 1) Meningkatkan produktifitas pembelajaran; 2) Memberikan kemungkinan pembelajaran yang sifatnya lebih individual; 3) Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pembelajaran; 4) Lebih memantapkan pembelajaran; 5) Memungkinkan belajar secara seketika; dan 6) Memungkinkan pembelajaran yang lebih luas.

Sumber belajar bermanfaat untuk memfasilitasi kegiatan belajar agar menjadi lebih efektif dan efisien. Eveline Siregar & Hartini Nara (2010: 128-129) menjelaskannya secara rinci sebagai berikut: 1) memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan langsung; 2) menyajikan sesuatu yang tidak mungkin diadakan, dikunjungi, atau dilihat secara langsung; 3) menambah dan memperluas cakrawala sains yang ada di dalam kelas; 4) memberikan informasi yang akurat dan terbaru; 5) memberikan motivasi positif; dan 6) merangsang untuk berfikir kritis, merangsang untuk bersikap lebih positif serta berkembang lebih jauh.

Berdasarkan beberapa manfaat yang diungkapkan ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sumber belajar tidak hanya menyalurkan pesan saja, melainkan juga dapat meningkatkan efektifitas proses pembelajaran.

Peningkatan proses pembelajaran pada akhirnya akan meningkatkan kualitas siswanya. Khususnya untuk sumber belajar yang berupa lingkungan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, memperluas cakrawala, memberi informasi yang akurat, serta merangsang siswa untuk peduli akan lingkungannya.

D. Karakteristik Kawasan Konservasi Way Kambas

1. Kawasan Konservasi

Menurut Buckley (2004: 2), kawasan konservasi didefinisikan secara lebih sempit dan terfokus atas definisi ekowisata. Kawasan konservasi mampu menawarkan potensi dalam berkontribusi dalam melestarikan biodiversitas dengan diiringi oleh pemahaman dari segi keilmuan mengenai manajemen atas biodiversitas termasuk didalamnya perubahan iklim, pemanfaatan lahan dan produksi bahan bakar hayati. Konservasi merupakan sebuah konsep ide atas upaya pemeliharaan apa yang dimiliki secara bijaksana. Konsep konservasi ini pertama kali dicetuskan oleh Theodore Roosevelt pada tahun 1902 (Widyawati, 2010: 136). Konservasi dalam pengertian sekarang sering diterjemahkan sebagai sebuah pemanfaatan sumberdaya alam dan biodiversitas secara bijaksana (Utami, 2008).

Dalam pelaksanaan kegiatan konservasi lingkungan tidak dapat dipisahkan dari pembangunan berkelanjutan, dan prinsip-prinsip serta alat perencanaan pembangunan berkelanjutan tersebut tertuang dalam UU No. 4 tahun 1982 dan PP No. 51 tahun 1993 tentang AMDAL. Pembangunan berkelanjutan

yang dimaksud adalah bentuk pembangunan yang memahami kebutuhan dan aspirasi generasi saat ini tanpa mengorbankan kepentingan generasi-generasi yang akan datang (Neolaka, 2008).

2. Karakteristik Masyarakat Kawasan Konservasi Way Kambas

Masyarakat sekitar kawasan memiliki mata pencaharian terbesar pada sektor pertanian. Menurut Intan (2017: 84) lahan pertanian yang digunakan diperoleh dari lahan marginal, hal ini membawa permasalahan tersendiri yaitu hasil produksi yang rendah, sehingga tingkat kesejahteraan masyarakat sebagian besar belum mengalami perbaikan yang diharapkan. Budaya penggunaan lahan secara garis besar terbagi menjadi 2, antara budaya lokal dan pendatang. Penduduk asli pada umumnya menggunakan lahannya melalui pola pertanian lahan kering. Pola pertanian lahan kering ini berupa kebun lada, kelapa, durian, karet, kelapa sawit, dan singkong. Pola penggunaan lahan basah berupa persawahan banyak dilakukan oleh penduduk pendatang, khususnya penduduk dari Jawa.

E. Karakteristik Perkotaan

1. Karakteristik Perkotaan

Kota adalah wilayah perkotaan yang berstatus daerah otonom (PP No. 63 Tahun 2002) yang merupakan kawasan pemukiman yang secara fisik ditunjukkan oleh kumpulan rumah-rumah yang mendominasi tata ruangnya dan memiliki berbagai fasilitas untuk mendukung kehidupan warganya secara mandiri (Wikipedia, 2014). Dalam hal ini kota dapat didefinisikan pula sebagai suatu pemukiman yang relatif besar, padat, dan permanen,

terdiri atas kelompok individu-individu yang heterogen dari segi sosial (Sundari, 2006). Adapun yang dimaksud dengan wilayah perkotaan adalah pusat-pusat permukiman yang berperan di dalam suatu wilayah pengembangan dan/atau wilayah nasional sebagai simpul jasa atau suatu bentuk ciri kehidupan kota (PP No. 63 Tahun 2002), wilayah ini mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan, dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi (UU No. 26 Tahun 2007).

Selanjutnya dalam Undang-Undang tersebut dijelaskan lebih jauh tentang kategorisasi kawasan perkotaan, sebagai berikut: (i) Kawasan perkotaan kecil adalah kawasan perkotaan dengan jumlah penduduk 50.000 sampai 100.000 jiwa. (ii) Kawasan perkotaan sedang adalah kawasan perkotaan dengan jumlah penduduk 100.000 sampai 500.000 jiwa. (iii) Kawasan perkotaan besar adalah perkotaan dengan jumlah penduduk yang dilayani paling sedikit 500.000 (lima ratus ribu) jiwa. (iv) Kawasan metropolitan adalah kawasan perkotaan yang terdiri atas sebuah kawasan perkotaan yang berdiri sendiri atau kawasan perkotaan inti dengan kawasan perkotaan di sekitarnya yang saling memiliki keterkaitan fungsional yang dihubungkan dengan sistem jaringan prasarana wilayah yang terintegrasi dengan jumlah penduduk secara keseluruhan sekurang-kurangnya 1.000.000 (satu juta) jiwa. (v) Kawasan metropolitan yang saling memiliki hubungan fungsional dapat membentuk kawasan megapolitan. Dengan demikian, kawasan megapolitan mengandung pengertian kawasan yang terbentuk dari dua atau

lebih kawasan metropolitan yang memiliki hubungan fungsional dan membentuk sebuah sistem.

Ada beberapa ciri yang menonjol pada masyarakat kota menurut Nurhayati (2016: 24) yaitu:

1. Kehidupan keagamaan kurang apabila dibandingkan dengan kehidupan keagamaan di pedesaan.
 2. Pada umumnya orang kota mengurus dirinya sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Kehidupan keluarga dikota sukar untuk disatukan karena perbedaan kepentingan, agama, paham politik dan sebagainya.
 3. Pembagian kerja dalam masyarakat kota jauh lebih tegas dan mempunyai batas-batas nyata.
 4. Kemungkinan mendapatkan pekerjaan lebih banyak diperoleh.
 5. Jalan pikiran yang rasional, menyebabkan interaksi yang terjadi lebih didasarkan pada kepentingan daripada faktor pribadi.
 6. Jalan kehidupan yang cepat di kota menyebabkan pentingnya faktor waktu bagi warga kota.
 7. Perubahan-perubahan sosial tampak dengan nyata sebab kota lebih terbuka dalam menerima pengaruh dari luar.
2. Karakteristik Kota Bandar Lampung

Bandar Lampung memiliki populasi penduduk sebanyak 1.251.642 jiwa meningkat dari tahun 2015 sebanyak 1.166.761 jiwa dengan luas wilayah sekitar 197,22 km², maka Bandar Lampung memiliki kepadatan penduduk 8.316 jiwa/km² dan tingkat pertumbuhan penduduk 1,79 % per tahun.

(BPS, 2006). Kota Bandar Lampung yang bergerak menuju kota metropolitan menjadi pusat kegiatan perekonomian di daerah Lampung. Sebagian besar penduduknya bergerak dalam bidang jasa, industri, dan perdagangan. Kota Bandar Lampung memiliki prospek yang kuat untuk berkembang menjadi kota besar dalam skala regional, nasional, bahkan internasional. Potensi kota Bandar Lampung yang mendukung antara lain adalah (1) Lokasi geografis yang sangat strategis, (2) Kedudukan yang dituju dalam kebijaksanaan tingkat nasional dan regional, (3) Pemandangan alam yang indah yang dapat dimanfaatkan untuk menarik wisatawan, (4) Keanekaragaman suku bangsa (multi ethnic), dan (5) Dukungan wilayah sekitarnya (hinterland) yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan kota Bandar Lampung.

Ruang Terbuka Hijau (RTH) dalam kota Bandar Lampung masih sebesar 11% dari luas kota. Sedangkan menurut Undang-Undang Nomer 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang Penyediaan, RTH minimal 30% dari luas kota. Jumlah RTH yang hanya 11% belum cukup maksimal, sehingga membutuhkan pengawasan baik perawatan lingkungan maupun peruntukannya. Menurut Hendrawan selaku Direktur Eksekutif Wahana Lingkungan Hidup Lampung, RTH di kota Bandar Lampung ada yang berubah fungsi dan bahkan hilang dan berganti menjadi tempat gedung bisnis dan kantor. RTH sendiri memiliki peran penting untuk setidaknya menekan perubahan iklim, sehingga RTH menjadi mitigasi dalam menekan laju emisi rumah kaca (Wicaksono, 2015).

F. Kerangka Pikir

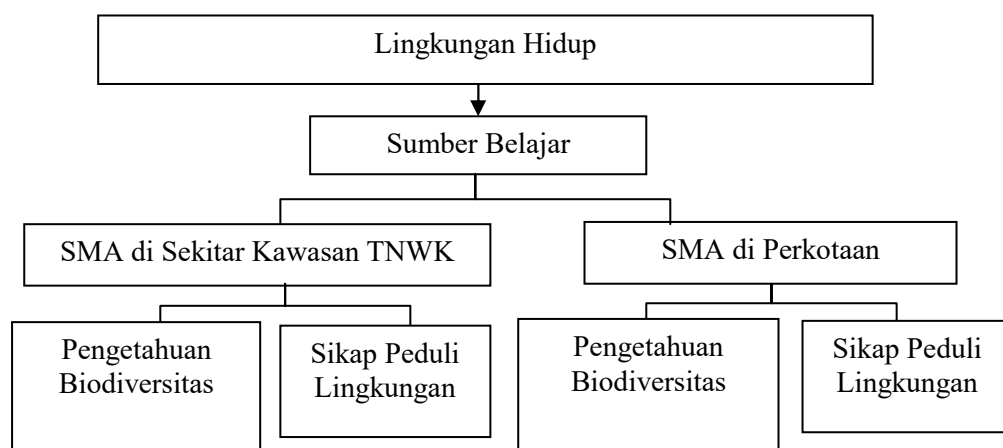
Biodiversitas memiliki tingkat keterancaman yang tinggi dari kepunahan. Kompleksitas sumberdaya alam hayati tersebut bertambah dengan tingginya jumlah dan laju pertumbuhan penduduk, serta rendahnya tingkat pendidikan dan sosial ekonomi di sebagian besar masyarakat Indonesia, sehingga tekanan terhadap biodiversitas semakin tinggi.

Aktivitas manusia mempercepat kepunahan dengan meningkatnya jumlah penduduk, perusakan dan fragmentasi habitat, pencemaran dan pemanasan global. Dari catatan kepunahan, 99% spesies yang punah disebabkan oleh kegiatan manusia. Berbagai bencana yang terjadi akhir- akhir ini banyak pula yang disebabkan oleh ulah manusia yang tidak bertanggung jawab.

Kerusakan alam yang terjadi pada dasarnya lebih dititikberatkan pada kemampuan manusia untuk melihat dengan jangkauan jauh melampaui batas kepentingan sendiri di samping kemampuan dalam melihat kenyataan yang sebenarnya dalam kehidupan. Kerusakan lingkungan merupakan manifestasi pengembangan dari permasalahan sosial dan lingkungan yang saling terkait.

Untuk mewujudkan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup diperlukan upaya yang sulit apabila masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang lingkungan hidup. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui pendidikan formal, informal maupun nonformal. Dalam pendidikan formal, kegiatan pembelajaran memiliki dampak yang penting terhadap pengetahuan siswa. Salah satu faktor yang mendukung kegiatan pembelajaran adalah sumber belajar. Sumber belajar tidak hanya bermanfaat untuk

menyalurkan pesan, tetapi juga strategi, metode, dan tekniknya. Pada penelitian ini Taman Nasional Way Kambas (TNWK) menjadi sumber belajar untuk pengetahuan biodiversitas siswa. Dengan demikian, pendidikan lingkungan hidup mengenai keanekaragaman hayati ini, tidak hanya mencakup pengetahuan lingkungan saja, tetapi pula dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian lingkungan siswa. Melalui pendidikan, siswa akan memahami peran penting lingkungan bagi kehidupan.



Gambar 1. Skema Hubungan Variabel

G. Hipotesis

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. **H₀** : Tidak terdapat perbedaan pengetahuan biodiversitas

antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan.

H₁ : Terdapat perbedaan pengetahuan biodiversitas antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan.

2. **H₀** : Tidak terdapat perbedaan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan.
H₁ : Terdapat perbedaan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan.
3. **H₀** : Tidak terdapat hubungan pengetahuan keanekaragaman hayati dengan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dan siswa di sekolah perkotaan.
H₁ : Terdapat hubungan pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah kawasan konservasi TNWK dan siswa di sekolah perkotaan.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2018 di SMA Negeri 1 Seputih Surabaya Kabupaten Lampung Tengah dan SMA Negeri 1 Bandar Lampung.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Seputih Surabaya Kabupaten Lampung Tengah tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 259 siswa dan siswa kelas X SMA Negeri 1 Bandar Lampung yang berjumlah 247 siswa. Data jumlah populasi siswa terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah Populasi Siswa Kelas X

No	SMA Negeri 1 Seputih Surabaya		SMA Negeri 1 Bandar Lampung	
	Kelas	Jumlah Siswa	Kelas	Jumlah Siswa
1	X IPA 1	33	X IPA 1	36
2	X IPA 2	31	X IPA 2	34
3	X IPA 3	33	X IPA 3	36
4	X IPA 4	33	X IPA 4	36
5	X IPS 1	32	X IPS 1	34
6	X IPS 2	33	X IPS 2	36
7	X IPS 3	33	X IPS 3	35
8	X IPS 4	31		
Total		259		247

Sumber : Dokumentasi SMA N 1 Seputih Surabaya dan SMA N 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018

Sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono (2001: 127) adalah teknik penentuan sampel dengan tujuan atau maksud tertentu karena peneliti menganggap bahwa seseorang tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya. Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan sampel dari kelas X IPA karena kelas X IPA telah memiliki pengetahuan mengenai materi yang diujikan. Sampel yang digunakan untuk SMA N 1 Seputih Surabaya berjumlah 130 siswa dan SMA N 1 Bandar Lampung berjumlah 130 orang, karena pada saat penelitian terdapat beberapa siswa yang tidak masuk sekolah.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif verifikatif dan penelitian *ex post facto*. Metode deskriptif verifikatif ini digunakan karena pada penelitian ini peneliti hanya menguji kebenaran suatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada dan digunakan untuk menguji suatu hipotesis yang menggunakan perhitungan statistik tanpa melakukan suatu perlakuan apapun (Hasan, 2009: 11).

Penelitian menggunakan desain penelitian *ex post facto* (Sugiyono, 2010: 7) karena penelitian ini dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi kemudian menurun ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Dalam penelitian digunakan pendekatan kuantitatif (Sudaryono, Margono dan Rahayu, 2013: 9-10).

Pendekatan kuantitatif dengan data berupa angka untuk mengetahui perbandingan antar variabel penelitian, yaitu perbandingan pengetahuan

lingkungan dengan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi dan siswa di sekolah perkotaan. Peneliti mendeskripsikan pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan terhadap siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Seputih Surabaya dan SMA Negeri 1 Bandar Lampung, kemudian melihat perbandingan nilai pengetahuan keanekaragaman dan sikap peduli lingkungan siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK (SMA Negeri 1 Seputih Surabaya) dengan siswa di sekolah perkotaan (SMA Negeri 1 Bandar Lampung).

D. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Prapenelitian
 - a. Menetapkan subjek penelitian, yaitu siswa kelas X SMA di Sekitar Kawasan Konservasi dan Perkotaan.
 - b. Melakukan pendataan sekolah dan sekolah di sekitar kawasan konservasi Taman Nasional Way Kambas. Observasi sekolah dilakukan untuk melakukan perizinan, mendapatkan data siswa berupa, jumlah kelas X IPA, jumlah siswa kelas X IPA untuk mendapatkan jumlah populasi sehingga dapat menentukan jumlah sampel serta memberikan kuisisioner sebagai studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan dalam penelitian.
 - c. Menyusun soal pengetahuan keanekaragaman yang sesuai dengan KD 3.2 kelas X. Soal yang sudah disesuaikan dengan KD sehingga didapatkan jumlahnya 30 soal dengan bentuk pilihan jamak.

- d. Menyusun kuisisioner mengenai sikap peduli lingkungan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan siswa menggunakan kuisisioner yang berjumlah 50 soal.
 - e. Melakukan uji validasi dengan dosen ahli lingkungan untuk soal tes pengetahuan lingkungan dan kuisisioner sikap peduli lingkungan.
 - f. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas soal tes pengetahuan biodiversitas dan kuisisioner sikap peduli lingkungan pada siswa SMA kelas X di sekolah yang dijadikan sebagai tempat uji soal tes dan kuisisioner.
 - g. Melakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji kesukaran soal, dan uji daya beda pada soal tes pengetahuan biodiversitas dan diperoleh 25 soal yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan biodiversitas siswa.
 - h. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada kuisisioner sikap peduli lingkungan dan diperoleh 30 pernyataan yang dapat digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan.
2. Pelaksanaan Penelitian
- a. Melakukan uji soal tes pengetahuan biodiversitas kepada siswa yang telah ditentukan sebagai sampel penelitian untuk melihat pengetahuan keanekaragaman hayati siswa.
 - b. Membagikan kuisisioner mengenai sikap peduli lingkungan untuk melihat kepedulian lingkungan siswa, dengan memberi waktu satu jam pelajaran dalam mengerjakan kuisisioner tersebut.
 - c. Mencermati, menganalisis dan memberikan skor tes pengetahuan biodiversitas dan kuisisioner sikap peduli lingkungan siswa.

- d. Mengolah data pengetahuan biodiversitas siswa SMA di Sekitar Kawasan Konservasi TNWK dengan SMA di Perkotaan dengan rumus rata-rata dan menggunakan SPSS dengan cara melakukan analisis data, kemudian uji prasyarat yaitu uji normalitas, dan uji homogenitas. Kemudian melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sampel t test*.
- e. Mengolah data sikap peduli lingkungan siswa SMA di Sekitar Kawasan Konservasi TNWK dengan SMA di Perkotaan dengan rumus rata-rata dan menggunakan SPSS dengan cara melakukan analisis data, kemudian uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sampel t test*.
- f. Membandingkan hubungan dan kontribusi pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan dengan uji regresi linear pada masing-masing sekolah.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Pada penelitian ini data yang diperoleh yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif berupa skor pengetahuan biodiversitas yang diperoleh dengan tes tertulis dan skor sikap peduli lingkungan yang diperoleh melalui angket.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

a. Tes

Tes merupakan teknik yang digunakan dengan cara menjawab pertanyaan, pertanyaan yang harus ditanggapi atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang di tes. Dalam hal tes pengetahuan biodiversitas yang hendak diukur adalah kemampuan siswa dalam menguasai pelajaran yang disampaikan meliputi aspek kognitif siswa (Farida, 2008: 189-190). Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan biodiversitas siswa digunakan tes tulis dalam bentuk pilihan jamak yang terdiri atas pilihan a, b, c, d, dan e. Tes ini dilaksanakan menggunakan soal tes yang telah disesuaikan dengan KD 3.2. Soal tes berjumlah 30 soal pilihan jamak (Tabel 2).

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Pengetahuan Biodiversitas

KI 3	KD	Materi	Nomor soal					
			C1	C2	C3	C4	C5	C6
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya	Pengertian keanekaragaman hayati	1	5, 6,		16, 17, 18	23	27, 28
		Tingkat keanekaragaman hayati	2, 3	7	12, 13		24	
		Keanekaragaman hayati Indonesia		8	14			
		Ancaman penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati		9		19, 20		29
		Pelestarian keanekaragaman hayati	4	10, 11	15	21, 22	25, 26	30
Total			4	7	4	7	4	4
			30					

b. Kuisisioner

Pada penelitian ini kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner tertutup (Arikunto, 2010: 42). Kuisisioner pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan. Berikut kisi-kisi lembar kuisisioner sikap peduli lingkungan siswa.

Tabel 3. Kisi-kisi lembar kuisioner sikap peduli lingkungan

Dimensi	Indikator	Aspek yang diamati	Item Pernyataan	
			Positif	Negatif
Kognisi	Pemahaman individu terhadap lingkungan	Persepsi terhadap bumi	8	4, 9
		Gagasan terhadap flora dan fauna	16	12, 22
		Persepsi terhadap sampah	30	23, 25
Afeksi	Perasaan individu terhadap lingkungan	Pandangan terhadap bumi	10, 14	7, 15
		Sikap terhadap flora dan fauna	3, 17, 18	2, 19
		Anggapan terhadap sampah	27	29
Konasi	Kecenderungan untuk bertindak terhadap lingkungan	Perilaku terhadap bumi	5	6
		Perilaku terhadap flora dan fauna	20	1, 11, 13, 21, 24,
		Perilaku terhadap sampah	28	26
Jumlah			12	18

Sumber: dimodifikasi dari Yusup dan Munandar, (2015: 295).

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kelayakan Instrumen

1) Uji Validitas

Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 65) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen tertentu. Uji validitas digunakan untuk menentukan kevalidan butir-butir pada instrumen test. Instrumen yang akan diujikan pada penelitian ini adalah instrumen mengenai pengetahuan biodiversitas dan sikap peduli lingkungan siswa. Pada penelitian ini akan menggunakan rumus *Product Moment* yaitu:

$$r_{XY} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan : (Arikunto, 2010: 70)

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 $\sum X$ = jumlah skor butir
 $\sum Y$ = jumlah skor total
 $\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor X dan skor Y
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat dari skor butir
 $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat dari skor total
 n = jumlah responden

Menurut Azwar (2006: 158) apabila koefisien validitas itu kurang dari pada 0,300 biasanya dianggap sebagai tidak memuaskan. Berdasarkan hal tersebut pada penelitian ini butir pada instrumen dapat dinyatakan valid jika butir tabel lebih besar atau sama dengan 0,300. Pengujian validitas instrumen akan menggunakan aplikasi SPSS 20.0. Untuk mengetahui tingkat validitas tes, maka nilai hasil uji validitas dapat dimasukkan dalam kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria validitas instrumen tes

No	Nilai r	Tingkat Validitas
1.	0,81-1,00	Sangat Tinggi
2.	0,61-0,80	Tinggi
3.	0,41-0,60	Cukup
4.	0,21-0,40	Rendah
5.	0,00-0,20	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto (2010: 29).

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas penting dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan atau keajegan suatu alat ukur. Reliabilitas suatu instrumen merupakan ketepatan atau keajegan alat tersebut dalam

menilai apa yang dinilainya yang berarti kapanpun alat penilaian digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama (Triyono, 2013: 191).

Reliabilitas instrumen dapat dianalisis menggunakan program SPSS *Kuder Richardson 20*. Rumus yang digunakan yaitu :

$$KR -20 = [n/n-1] [1-(\Sigma pq)/Var]$$

Keterangan :

n = jumlah sampel dalam tes

var = varians

p = jumlah siswa yang menjawab benar

q = jumlah siswa yang menjawab salah

Σ = jumlah

Tabel 5. Kriteria reliabilitas instrumen kuisisioner

No	Nilai KR	Tingkat Reliabilitas
1.	0,8000 - 1,0000	Sangat Tinggi
2.	0,6000 - 0,7999	Tinggi
3.	0,4000 - 0,5999	Cukup
4.	0,2000 - 0,3999	Rendah
5.	0,0000 - 0,1999	Sangat Rendah

Sumber : Sugiyono (2012: 39).

3) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00 - 1,00 (Sudijono, 2007: 372). Semakin besar indeks tingkat kesukaran yang diperoleh dari hasil hitungan, berarti semakin mudah soal itu. Tingkat kesukaran suatu soal dapat dihitung menggunakan SPSS dengan melihat nilai rata-rata soal tersebut. Rumus yang digunakan yaitu:

$$P = \frac{\sum B}{N}$$

Keterangan :

P = Tingkat kesukaran

B = Peserta didik yang menjawab benar

N = Peserta didik yang mengikuti tes (Sudijono, 2007:372).

Tabel 6. Kriteria tingkat kesukaran instrumen tes

No	Nilai mean	Tingkat Kesukaran
1.	0,00 - 0,30	Sukar
2.	0,31 - 0,70	Sedang
3.	0,71 - 1,00	Mudah

Sumber : Sudijono (2007: 372)

4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang belajar/siswa yang telah menguasai materi dengan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Indeks daya pembeda setiap butir soal biasanya juga dinyatakan dalam bentuk proporsi. Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin mampu soal tersebut membedakan siswa yang telah memahami materi dengan siswa yang belum memahami materi. Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Semakin tinggi daya pembeda suatu soal, maka semakin kuat/baik soal itu.

Jika daya pembeda negatif (<0) berarti lebih banyak kelompok bawah (yang tidak memahami materi) menjawab benar soal dibanding dengan kelompok atas (yang memahami materi yang diajarkan guru) (Sudijono, 2007: 385). Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk pilihan ganda adalah dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$DP = \frac{2(BA-BB)}{N}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

BA = Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB = Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N = Jumlah siswa yang mengerjakan tes

Tabel 7. Kriteria daya pembeda instrumen tes

No	Indeks daya beda	Daya Pembeda
1.	0.70 – 1.00	Soal Baik sekali
2.	0.40 – 0.69	Soal baik (diterima)
3.	0.20 – 0.39	Soal sedang (diperbaiki)
4.	0.00 – 0.19	Soal jelek (ditolak)
5.	Bertanda (-)	Soal sangat jelek (ditolak)

Sumber : Sudijono (2007: 385).

2. Data Kuantitatif

a. Pengetahuan Biodiversitas

Teknik analisis untuk melihat capaian pengetahuan biodiversitas siswa dilakukan dengan cara penskoran secara manual dengan menggunakan kunci jawaban yang ada. Jawaban siswa diberi skor sesuai dengan aturan penskoran. Jika siswa menjawab soal pilihan ganda dengan benar maka mendapat skor 1 dan jika salah atau tidak menjawab diberi skor 0. Menghitung persentase kemampuan pengetahuan biodiversitas siswa menurut Purwanto (2013: 112) dengan cara:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = nilai kemampuan pengetahuan sains

R = jumlah skor soal yang dijawab benar

N = skor maksimum dari tes

Sehingga skor capaian pengetahuan biodiversitas dan sikap peduli lingkungan yang diperoleh siswa dikelompokkan ke dalam kriteria

sebagai berikut:

Tabel 8. Kriteria penilaian pengetahuan biodiversitas siswa

Interval	Kategori
81-100	Sangat tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Cukup
21-40	Rendah
0-20	Sangat rendah

Sumber: dimodifikasi dari Riduwan (2012: 89)

b. Sikap Peduli Lingkungan

Teknik analisis untuk melihat sikap peduli lingkungan siswa dilakukan dengan cara penskoran secara manual dengan menggunakan kunci jawaban yang ada. Jika siswa menjawab pernyataan kemungkinan jawaban positif akan memperoleh skor SS = 4, S = 3, TS = 2, STS = 1 dan jika menjawab kemungkinan jawaban negatif akan memperoleh skor SS = 1, S = 2, TS = 3, STS = 4. Menghitung persentase tes pengetahuan lingkungan siswa dan sikap peduli lingkungan siswa menurut Sudijono (2007: 43) dengan cara:

$$S = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase sikap peduli lingkungan siswa

f = jumlah skor sikap siswa yang diperoleh

N = skor maksimal sikap siswa

Sehingga nilai persentase sikap peduli lingkungan yang

diperoleh siswa dikelompokkan ke dalam kriteria sebagai berikut:

Tabel 9. Kriteria penilaian sikap peduli lingkungan siswa

Interval	Kategori
$\leq 50\%$	Rendah
51% - 65%	Sedang
66% - 80%	Tinggi
$\geq 81\%$	Sangat tinggi

Sumber: dimodifikasi dari Wawan (2011: 52).

3. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Langkah-langkah uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan apakah distribusi dari semua variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dari masing-masing skor variabel digunakan uji *Kolmogorov Smirnov* sebagai berikut:

$$D_n = \max |F_a(x) - F_e(x)|$$

Keterangan :

D : Angka selisih Maksimum
 Fa (x) : Frekuensi Kumulatif Relatif
 Fe (x) : Frekuensi Kumulatif Teoritis
 (Sumber: Ghozali, 2006: 160)

Untuk mengetahui apakah distribusi frekuensi masing-masing variabel normal atau tidak dilakukan dengan melihat harga p. Jika harga p lebih besar dari 0,05 berarti distribusi data normal, sedangkan bila harga p lebih kecil atau sama dengan 0,05 maka distribusi data tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelompok siswa atau sampel yang berasal dari kedua kelompok tersebut dapat dikatakan bervarians sama (homogen) ataupun tidak. Uji homogenitas data adalah uji persyaratan analisis tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan uji statistik tertentu (Misbahuddin dan Hasan, 2013: 289).

Untuk menguji homogenitas varians dari dua kelompok data, maka digunakan rumus uji *Levene* statistik sebagai berikut:

$$W = \frac{(n-k) \sum_{t=1}^k n_t (Z_t - Z)^2}{(k-1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{r_i} (Z_{ij} - Z_t)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah observasi

k = banyaknya kelompok

$Z_{ij} = |Y_{ij} - Y_i|$

Y_i = rata-rata dari kelompok ke i

Z_t = rata-rata dari kelompok Z_t

Z = rata-rata menyeluruh dari Z_{ij}

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Taraf signifikansi
Taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 5\%$
- 2) Hipotesis
 H_0 = data varians homogen
 H_1 = data varians tidak homogen
- 3) Keputusan Uji
 H_0 diterima apabila $\text{Sig} \geq 0,05$
 H_0 ditolak apabila $\text{Sig} \leq 0,05$
Kesimpulan
Menyimpulkan apakah H_0 diterima atau ditolak (Misbahuddin dan Hasan, 2013:290-291).

Uji homogenitas ini merupakan uji prasyarat analisis tentang kelayakan data tanpa adanya uji homogenitas dalam suatu penelitian, data yang didapat secara teori tidak layak untuk dianalisis menggunakan uji statistik tertentu.

4. Uji Hipotesis

Tujuan analisis data adalah untuk memberikan makna atau arti yang digunakan untuk menarik suatu kesimpulan dari masalah yang ada. Teknik analisis data dan pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Data yang dianalisis merupakan hasil tes pengetahuan biodiversitas siswa dan hasil kuisisioner sikap peduli lingkungan, untuk menguji hipotesis perbedaan yaitu hipotesis H_0 dan H_1 digunakan rumus uji *independent sampel t test* sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Setelah didapatkan nilai t_{hitung} melalui rumus diatas, maka untuk menginterpretasikan hasilnya berlaku ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (ada hubungan yang signifikan)
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima (tidak ada hubungan yang signifikan)

Untuk mengetahui t_{tabel} digunakan ketentuan $n-2$ pada *level of significance*

(a) sebesar 5% (tingkat kesalahan 5% atau 0,05) atau taraf keyakinan 95% atau 0,95. Jadi apabila tingkat kesalahan suatu variabel lebih dari 5% berarti variabel tersebut tidak signifikan (Sugiyono, 2008: 274).

5. Uji Regresi Linear

Uji Regresi Linear dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel penelitian (Priyanto, 2009: 109). Analisis regresi juga dapat menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah :

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

Keterangan :

Y= Sikap Peduli Lingkungan

α = Konstanta, yaitu besarnya nilai Y ketika nilai X = 0

β = Arah koefisien regresi, yang menyatakan perubahan nilai Y apabila terjadi perubahan nilai X. Bila (+) maka arah garis akan naik, dan bila (-) maka nilai garis akan turun

X = Variabel terikat / variabel yang mempengaruhi sikap peduli lingkungan

ε = faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel Y

Uji ini dilakukan menggunakan SPSS 20.0 dan menghasilkan koefisien korelasi (R) yang dapat mendeskripsikan derajat keeratan hubungan dari dua variabel tersebut. Koefisien korelasi diinterpretasikan ke dalam tingkatan hubungan sebagai berikut:

Tabel 10. Pedoman interpretasi koefisien korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1.000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono, (2014:184).

G. Hasil Analisis Kelayakan Instrumen

a. Tes

Sebelum dilaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda pada soal tes pengetahuan biodiversitas di SMA Negeri 1 Rumbia, kemudian diketahui bahwa jumlah soal valid adalah 25 soal dengan interval $-0,17$ sampai dengan $0,66$, dan tingkat reliabilitas tinggi. Sedangkan untuk tingkat kesukaran, 13 soal dengan kategori mudah, 12 soal sedang, dan 5 soal sukar. Selanjutnya untuk daya beda, 7 soal dalam kategori soal sedang dan 23 soal dengan kategori soal baik. Dengan ini peneliti menggunakan 25 soal untuk penelitian yang telah di nyatakan valid, yaitu nomer soal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 29 dan 30.

b. Angket

Angket sikap peduli lingkungan sebelumnya diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu sama seperti soal tes pengetahuan biodiversitas.

Berdasarkan hasil uji validitas kuisisioner sikap peduli lingkungan, dengan taraf signifikansi 5% ada 30 pernyataan yang telah valid dengan interval $-0,37$ sampai dengan $0,73$. Kemudian untuk uji reliabilitas didapatkan hasil sebesar $0,797$ yang berarti kuisisioner reliabel dengan kriteria tinggi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pengetahuan biodiversitas antara siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan. Pengetahuan biodiversitas siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK termasuk dalam kategori *tinggi* sedangkan siswa di sekolah perkotaan dalam kategori *cukup*.
2. Terdapat perbedaan sikap peduli lingkungan antara siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK dengan siswa di sekolah perkotaan. Sikap peduli lingkungan siswa di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK termasuk dalam kategori *sangat tinggi*, sedangkan siswa di sekolah perkotaan dalam kategori *tinggi*.
3. Terdapat hubungan pengetahuan biodiversitas dengan sikap peduli lingkungan antara siswa dengan kriteria *sangat kuat* ($R= 0.85$) di sekolah sekitar kawasan konservasi TNWK dan kriteria *kuat* ($R= 0.50$) di sekolah perkotaan.

B. Saran

Saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa diharapkan dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan, terlebih pada aspek afeksi.
2. Selama penelitian hendaknya peneliti selanjutnya meminta data yang lebih lengkap dari sekolah seperti Silabus, RPP dan mengobservasi lingkungan sekolah sehingga dapat memperoleh data yang konkret.
3. Selama penelitian, peneliti banyak menghabiskan dana dan waktu yang terlalu lama dikarenakan kondisi sekolah yang berjauhan. Hendaknya peneliti dapat memilih lokasi sekolah yang tidak terlalu berjauhan dengan tempat tinggalnya untuk menghemat dana, waktu dan energi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, C. 2016. Hubungan antara Kecerdasan Naturalis dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta. 154 hlm.
- Anonymous. 2007. *Solusi Untuk Menyelamatkan Kelestariannya*. Diakses pada tanggal 27 Februari 2018 pukul 15.00 WIB.
<http://biologi.or.id/index.php?option=com>.
- Arief, S. 2007. *Interaksi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 121 hlm.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta. Jakarta. 413 hlm.
- Ayunda, P. 2014. Hubungan antara Sikap Peduli Lingkungan dengan Prestasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*. (Online), (http://etd.uny.ac.id/index.php?p=show_detail&id=51132, diakses pada tanggal 6 Februari 2019).
- Azwar, S. 2006. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 146 hlm.
- BPS. 2016. *Distribusi dan Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, 2016*. Tersedia di <https://lampung.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/387>. Pada 20 Februari 2018 pukul 10:22 WIB.
- Balai TNWK. 2000. *Sejarah dan Konservasi*. Lampung. (Online). Diakses pada tanggal 20 Februari 2018, 13:26 WIB. <https://www.tnwk.go.id/sejarah/>.
- Bappenas, 2003. *Strategi dan Rencana Aksi Biodiversitas Indonesia 2003-2020*. *IBSAP Dokumen Nasional Pemerintah Indonesia*. CIFOR and IUCN. Bogor. 7-16 hlm.
- Buckle, K. A. 2004. *Ilmu Pangan Terjemahan Hari Purnomo*. UI Press. Jakarta. 252 hlm.

- Darmawan, D dan Fadjarajani, S. 2016. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Pelestarian Lingkungan dengan Perilaku Wisatawan dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan. *Jurnal Geografi*. FKIP Siliwangi. Tasikmalaya. (<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geografi/article/viewfile/87/57>, diakses pada tanggal 16 Maret 2018).
- Fitria, F. 2016. Hubungan Antara Pengetahuan dengan Sikap Siswa SMA Negeri di Kota Banda Aceh Terhadap Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan*. FKIP Unsyiah. Banda Aceh. pukul 12: 50 WIB. 11 hlm. (Online), (http://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&id=24825, diakses pada tanggal 14 Maret 2018).
- Gifford, R. dan Reuven, S. 2012. Environmental Attitudes. *Journal Psychology, Personality and Social Psychology*. Vol 10 (2). 3-18 hlm.
- Handayani, S. 2014. Hubungan antara Sikap Peduli Lingkungan Hidup dan Perilaku Hidup Sehat dengan Prestasi Belajar Ekologi Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Universitas Negeri Sebelas Maret. 133 hlm.
- Hasan, I. 2009. *Analisis Data Penelitian Statistik*. Bumi Aksara. Jakarta. 297 hlm.
- Hasri. 2015. Hubungan Pengetahuan Lingkungan dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Jurnal Pendidikan*. Vol 6 (2): 1-9.
- Hoffmann, M., Brooks, T.M. dan Silva, J.M. 2008. Conservation Planning and the IUCN Red List. *Endangered Species Research. Perencanaan Konservasi Berbasis Daftar Merah IUCN*. Diakses pada tanggal 15 Maret 2018. http://www.conservation.or.id/tro_pika/tropika.php?catid=36&tcid=784.
- Indrawan, M. 2007. *Biologi Konservasi. 3rd Ed*. Yayasan Obor. Jakarta. 182 hlm.
- Intan, A. 2017. Implementasi Kebijakan Pengelolaan Taman Nasional Way Kambas Terhadap Status Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar Kawasan. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Universitas Lampung. 145 hlm.
- Irnaningtyas. 2013. *Biologi SMA Kelas XI*. Erlangga. Jakarta. 448 hlm.
- IUCN. 2015. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2015.2. diakses pada tanggal 15 Maret 2018. www.iucnredlist.org.
- Kellstedt, P.M. 2008. *Personal Efficacy, the Information Environment and Attitudes toward Global Warming and Climate Change in the United State*. Journal for the Scientific Study. Analysis Risk.
- Margono, S. 2004. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta. 270 hlm.

- Misbahuddin dan Hasan, I. 2013. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik (Edisi Ke-2)*. Bumi Aksara. Jakarta. 356 hlm.
- Neolaka, A. 2008. *Kesadaran Lingkungan*. Rineka Cipta. Jakarta. 149 hlm.
- Nurhayati. 2016. Sustainable Life Style Masyarakat Perkotaan (Studi Tentang Gaya Hidup Berkelanjutan Masyarakat Perkotaan di Riau). *Jurnal Sorot*. Vol 11 (2). 75-86 hlm.
- Purnomo, E. 2015. *Evaluasi Pembelajaran dan Pendidikan*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 128 hlm.
- Purwanto, N. 2013. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosda Karya. Bandung. 165 hlm.
- Purvis A, dan Hector A. 2000. Getting the measure of biodiversity. *Journal Nature* 405. 212-219 hlm.
- Rahmawati, I. dan Suwanda, M. 2016. Upaya Pembentukan Prilaku Peduli Lingkungan Siswa Melalui Sekolah Adiwiyata. *Jurnal Pendidikan Lingkungan* . (Online),(<http://jurnal.ubaya.ac.id>, diakses pada 3 Januari 2018).
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Alfabeta. Bandung. 325 hlm.
- Salim, E. 2009. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Mediatama Sarana. Jakarta. 235 hlm.
- Samani dan Hariyanto. 2013. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 250 hlm.
- Sarwono, S. dan Meinarno, E. 2012. *Psikologi Sosial*. Salemba Humanika. Jakarta. 336 hlm.
- Shah, A. 2008. *Biodiversity*. Diakses pada tanggal 27 Februari 2018 pukul 15.20 WIB. <http://www.globalissues.org/issue/169/biodiversity>.
- Soedradjad, R. 2009. *Lingkungan Hidup*. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 212 hlm.
- Soerjani. 1992. *Lingkungan, Sumber Daya Alam dan Kependudukan dalam Pembangunan*. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 256 hlm.
- Sudaryono, M dan Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 174 hlm.
- Sudijono, A. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Rajawali Pers. Jakarta. 488

hlm.

- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Tarsito. Bandung. 508 hlm.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung. 334 hlm.
- Surakusumah, W. 2010. *Konsep Pendidikan Lingkungan di Sekolah: Model Uji Coba Sekolah Berwawasan Lingkungan*. Jurnal Ilmiah UPI. Bandung. Diakses pada tanggal 12 Maret 2018 pukul 18:45 WIB. 10 hlm. Tersedia di http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/197212031999031WAHYU_SURAKUSUMAH/Konsep_Pendidikan_Lingkungan_Hidup.pdf.
- Tamara, R. 2016. Peranan Lingkungan Sosial Terhadap Pembentukan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di SMA Negeri Kabupaten Cianjur.. *Jurnal Pendidikan Geografi*. Vol 16 (1). 44-55 hlm.
- Triyono. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Ombak (IKAPI). Yogyakarta. 232 hlm.
- UNESCO. 2006. *Understandings of literacy*. Paris, France: UNESCO. Diakses pada 18 Februari 2018, 14.50 WIB. <http://www.unesco.org/literacy/1/45.pdf>
- Utami, P. 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 136 hlm.
- Waluyo, M. 2009. *Psikologi Teknik Industri*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 212 hlm.
- Wawan dan Dewi, M. 2011. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Wicaksono. 2015. *Ruang Terbuka Hijau Kota Bandar Lampung Baru 11 Persen*. Diakses pada tanggal 3 Desember 2018 pukul 19.00 WIB. <https://m.republika.co.id/berita/nasional/daerah/15/11/29/nykm02326-ruang-terbuka-hijau-kota-bandar-lampung-baru-11-persen>
- Widyati, A. 2010. Aplikasi Konsep Konservasi pada Kawasan Bantaran Sungai Studi Kasus: Clarke Quay. *Jurnal INERSIA*. Vol VI (2). 134-148 hlm.
- Yusup, F. dan Munandar, A. 2015. Pengembangan Instrumen Penelitian Sikap terhadap Lingkungan yang Valid dan Reliabel bagi Siswa SMA. *Tesis*. USU. Medan. 296 hlm.