

## **Eksplorasi Penguasaan Konsep Interaksi Makhluk Hidup dan Sikap Peduli Lingkungan TNWK**

**Dian Handayani\*, Arwin Surbakti, Rini Rita T. Marpaung**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

\*e-mail: Dianhandayani.m2m@gmail.com, Telp: +6285769754383

Received: November 20, 2018

Accepted: December 4, 2018

Online Published: December 5, 2018

**Abstract:** *Explores of Living Organism Interaction Concept Mastery and Environmental Attitude of Middle School Students TNWK. This study aims to explore the of living organism interactions concept mastery and the environmental attitude of junior high school students in the TNWK buffer zone and with the student the city and it relate. The research was ex post facto. The sampling technique used random sampling. The research data were obtained from tests and questionnaires. Data were analyzed using independent t test and simple linear regression. Based on data analyzed, there was a difference in living organism interaction concept mastery and the environmental attitude between junior high school students in the buffer zone of the TNWK with the student in the city. Furthermore, it was found that there was a significant relate between living organism interactions concept mastery with that environmental attitude, both in the TNWK buffer zone and in the city.*

**Keywords:** *environmental attitude, living organism interaction, TNWK buffer zone*

**Abstrak:** **Eksplorasi Penguasaan Konsep Interaksi Makhluk Hidup dan Sikap Peduli Lingkungan Taman Nasional Way Kambas.** Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan peserta didik SMPN di kawasan penyangga TNWK dengan di kota serta bagaimana hubungannya. Desain digunakan adalah *ex post facto*. Teknik pengambilan data menggunakan *random sampling*. Data penelitian diperoleh menggunakan tes dan kuesioner. Analisis data menggunakan uji *independent t test* dan regresi linier sederhana. Berdasarkan uji hipotesis terdapat perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan peserta didik SMPN kawasan penyangga TNWK dengan di kota. Selanjutnya terdapat hubungan yang signifikan antara konsep interaksi makhluk hidup dengan sikap peduli lingkungan, baik di sekolah kawasan penyangga TNWK maupun di kota.

**Kata kunci:** kawasan penyangga TNWK, interaksi makhluk hidup, sikap peduli lingkungan

## PENDAHULUAN

Masalah lingkungan menjadi masalah serius bagi masyarakat di dunia yang tidak hanya disebabkan oleh kerusakan alam, tetapi juga karena aktivitas manusia yang mengeksploitasi alam secara berlebihan. Untuk itu diperlukan upaya untuk menumbuhkan penguasaan konsep dan sikap peduli lingkungan yaitu melalui pendidikan lingkungan hidup (PLH). Menurut pendapat Setyowati (2014: 02), PLH merupakan upaya mengubah perilaku dan sikap yang dilakukan oleh berbagai pihak atau elemen masyarakat. PLH bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran masyarakat tentang nilai-nilai lingkungan dan isu permasalahan lingkungan sehingga berperan aktif dalam upaya pelestarian dan keselamatan lingkungan.

Penerapan pendidikan lingkungan hidup di sekolah diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan sikap peduli lingkungan peserta didik. Surahkusuma (2010: 2) menyatakan bahwa pendidikan lingkungan hidup diharapkan dapat menjadi proses pembiasaan sehingga dapat terbentuk pengembangan perilaku, sikap untuk menghargai, mencintai, dan memelihara lingkungan hidup yang dapat menjadi kebiasaan sehari-hari. Dengan demikian, pendidikan lingkungan hidup tidak hanya mencakup pengetahuan lingkungan saja, tetapi juga dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian lingkungan peserta didik. Sesuai dengan penelitian Kadir (2016: 270) tentang pengaruh model pembelajaran IPA berbasis lingkungan hidup dan kemampuan awal terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap peserta didik di MTs Kota Kendari. Hasil dari penelitian ini yaitu pengetahuan lingkungan peserta didik secara keseluruhan mengalami peningkatan setelah menerapkan pembelajaran IPA

berbasis lingkungan. Begitu juga dengan sikap berwawasan lingkungan berkategori sikap positif yang cukup baik.

Pendidikan lingkungan hidup dimasukkan ke dalam kurikulum melalui mata pelajaran IPA. Materi pokok yang terkait dengan lingkungan hidup pada mata pelajaran IPA salah satunya adalah materi pokok Makhluk Hidup dan Lingkungan. Adapun kegiatan pembelajaran dalam materi pokok diarahkan pada pencapaian Kompetensi Dasar (KD), 3.7 yaitu menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut. Seperti yang dinyatakan oleh Suraida (2013: 18) bahwa cakupan pokok-pokok bahasan PLH di sekolah diantaranya, yaitu: ekosistem, sumber daya lingkungan, daya dukung lingkungan, kepedulian, partisipasi, estetika, kearifan lokal, etika lingkungan, pengambilan keputusan terhadap lingkungan, isu lingkungan, dan bencana.

Berdasarkan karakteristik materi pokok Makhluk Hidup dan Lingkungan, maka dibutuhkan sumber belajar yang menunjang kegiatan pembelajaran seperti lingkungan sekitar. Hamalik (2004: 195-196) menyatakan bahwa lingkungan sekitar adalah sesuatu yang ada di alam sekitar yang memiliki makna dan/atau pengaruh tertentu kepada individu. Menurut Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, penggunaan sumber belajar bagi peserta didik dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, lingkungan sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Penelitian tentang penggunaan lingkungan sekitar telah banyak dilakukan, diantaranya penelitian Laiteng (2017: 12) tentang pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar IPA peserta didik kelas VII di SMP Negeri 11 Padang pada materi ekosistem. Hasil penelitian itu menunjukkan bahwa terjadi

peningkatan hasil belajar setelah menggunakan lingkungan sekolah sebagai sumber belajarnya. Selain itu, penelitian Purnomo (2013: 66) dengan menggunakan sungai Pepe Surakarta sebagai sumber belajar biologi materi pokok pencemaran lingkungan di SMP Al Irsyad Surakarta menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan dapat ditingkatkan dengan menggunakan sumber belajar berbasis lingkungan. Selanjutnya, penelitian Jannah (2012: 57) tentang penggunaan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMP N 2 Pringapus Kabupaten Semarang pada mata pelajaran IPA pokok bahasan ekosistem menunjukkan bahwa menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar (kognitif, afektif, psikomotorik) setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajarnya.

Penggunaan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar di sekolah perkotaan mengalami kendala karena lokasinya jauh dari hutan. Menurut Kemendikbud (2017: 7) sekolah di perkotaan dapat menggunakan sumber belajar berupa lingkungan sekitar diantaranya: kawasan industri, pabrik, *mall*, dan lain sebagainya. Terkecuali hutan karena relatif jauh dari lokasi sekolah. Hal ini didukung oleh penelitian Insani (2016: 92) bahwa SMP di Kota Malang mengalami kesulitan dalam penggunaan sumber belajar IPA seperti hutan karena jarak tempuh antara sekolah dan kawasan hutan yang cukup jauh. Oleh sebab itu, pendidik hanya menggunakan sumber belajar berupa buku paket dan internet saja.

Berbeda halnya dengan sekolah di kawasan penyangga. Dikarenakan kawasan penyangga merupakan batas antara kawasan lindung dengan kawasan budidaya dan dekat dengan kawasan pelestarian, maka pembelajaran materi

pokok MakhluK Hidup dan Lingkungan di sekolah dapat menggunakan sumber belajar berupa hutan, pohon, dan satwa. Seperti yang dinyatakan oleh Nugraha (2008: 69) bahwa kawasan penyangga memiliki karakteristik jalur hijau dan zona interaksi sebagai habitat satwa liar, melindungi populasi di Taman Nasional agar tidak mengalami migrasi, dapat meningkatkan pemanfaatan secara legal (wisata buru, wisata alam, penangkaran) yang dapat mencegah pemburuan liar di kawasan taman nasional, dan menjadi peluang sebagai mata pencaharian masyarakat lokal sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Hasil penelitian Dahlia (2018: 193) menunjukkan bahwa penggunaan Hutan Wisata Baning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Informasi tentang penggunaan alam sekitar sebagai sumber belajar berhasil diungkap oleh peneliti melalui studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan April 2018 di SMP Negeri 4 Bandar Lampung dan di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu Kabupaten Lampung Timur. Hasil analisis angket dan wawancara yang dilakukan terhadap 3 orang pendidik di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu Kabupaten Lampung Timur menunjukkan bahwa telah mengimplementasikan PLH. Implementasi PLH diintegrasikan melalui kuriku-lum pada mata pelajaran IPA salah satunya materi pokok MakhluK Hidup dan Lingkungan. Sekolah tersebut merupakan sekolah yang terletak di kawasan penyangga Taman Nasional Way Kambas (TNWK). Dalam kegiatan pembelajarannya, semestinya pendidik menggunakan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajarnya. Seperti pada materi pokok MakhluK Hidup dan Lingkungan pendidik menggunakan tumbuhan di sekitar sekolah. Pendidik yang menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar hanya sebanyak 33,3%. Keberadaan penggunaan TNWK

sebagai sumber belajar hanya digunakan saat apersepsi saja. Hasil belajar mengalami peningkatan setelah menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajarnya.

Selain itu, hasil analisis angket dan wawancara yang dilakukan terhadap tiga orang pendidik di SMP Negeri 4 Bandar Lampung menunjukkan telah mengimplementasikan PLH. Implementasi PLH diintegrasikan melalui kurikulum pada mata pelajaran IPA salah satunya materi pokok Makhluk Hidup dan Lingkungan. Pendidik yang menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar sebanyak 33,3%. Sumber belajar yang digunakan hanya di lingkungan sekitar sekolah saja seperti tumbuhan dan hewan. Pendidik tidak menggunakan hutan, padang rumput, sungai, danau dan lain sebagainya. Hal ini terjadi karena lokasi sekolah yang berada di pusat kota sehingga jauh dari letaknya dari hutan. Pendidik memberikan tugas proyek untuk evaluasinya.

Berdasarkan pentingnya pengetahuan tentang Makhluk Hidup dan Lingkungan serta untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber pembelajaran dan menumbuhkan sikap peduli lingkungan peserta didik di sekolah kawasan penyangga dan di kota, maka dilaksanakan penelitian yang berjudul “Eksplorasi teraksi Makhluk Hidup dan Sikap Peduli Lingkungan antara Peserta Didik SMPN di Kawasan Penyangga TNWK dan di Kota”.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus Tahun Pelajaran 2017/2018, bertempat di SMP N 1 Labuhan Ratu Lampung Timur dan SMP N 4 Bandar Lampung. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII baik di SMP N 1 Labuhan Ratu

Lampung Timur dan SMP N 4 Bandar Lampung. Adapun jumlah sampel yang digunakan sebanyak 188 peserta didik yang terdiri dari 92 peserta didik di SMP N 1 Labuhan Ratu dan 96 peserta didik di SMP N 4 Bandar Lampung. Sampel dicuplik dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* (Arikunto, 2006: 139-140). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ex post facto* (Arikunto, 2006: 268) karena peneliti tidak memulai prosesnya dari awal, tetapi langsung mengambil hasil.

Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif berupa skor penguasaan konsep interaksi makhluk hidup yang diperoleh dari tes tertulis dan skor kuisioner sikap peduli lingkungan untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan peserta didik serta untuk mengetahui hubungan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup terhadap sikap tersebut. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, daya beda dan tingkat pengecoh terlebih dahulu. Kemudian masing-masing diberi skor dan data yang di peroleh ditabulasikan.

Berdasarkan uji validitas, uji reliabilitas, uji kesukaran, uji daya beda dan uji distraktor maka instrumen tes yang baik dan dapat digunakan untuk mengukur penguasaan konsep interaksi makhluk hidup peserta didik dari 50 soal diperoleh sebanyak 22 soal. Uji validitas sikap peduli lingkungan diperoleh taraf signifikansi 5% diperoleh 26 butir pernyataan yang valid, uji reliabilitas kuisioner sikap peduli lingkungan peserta didik dengan uji *Alpha Cronbach*, diperoleh nilai reliabilitas 0,802 dengan *tingkat reliabilitas sangat tinggi*.

Tes digunakan untuk mengukur penguasaan konsep interaksi makhluk hidup lingkungan peserta didik. Tes ini

dilaksanakan menggunakan soal tes yang telah disesuaikan dengan KD 3.7 kelas VII kurikulum 2013 revisi. Pertanyaan sebanyak 22 soal pilihan jamak. Pengumpulan data dari tes ini dilakukan penskoran secara manual dengan menggunakan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti. Jika peserta didik menjawab soal dengan benar maka mendapatkan skor 1 dan jika peserta didik salah atau tidak menjawab diberi skor 0.

Kuesioner atau angket digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan peserta didik. Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup. Menggunakan skala likert dengan empat pilihan jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), dan tidak setuju (TS) (Arikunto, 2006: 195). Setelah angket diisi oleh peserta didik maka dilakukan penskoran angket. Sebelum dilakukan penskoran dari setiap jawaban peneliti menggunakan skala untuk setiap jawaban yaitu skala 1-4.

Data hasil penelitian terlebih dahulu ditabulasikan kemudian dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat dilakukannya uji hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan menggunakan dua uji. Uji yang pertama yaitu uji *independent t tes* untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup interaksi makhluk hidup maupun sikap peduli lingkungan peserta didik SMP di kawasan penyangga TNWK maupun di kota. Uji yang kedua yaitu uji regresi linier sederhana untuk mengetahui hubungan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup interaksi makhluk hidup terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik SMP baik di kawasan penyangga TNWK maupun di kota.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yaitu pada bulan

September di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu Lampung Timur (sekolah kawasan penyangga TNWK) dan di SMP Negeri 4 Bandar Lampung (sekolah yang berada di Kota Bandar Lampung) didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil penelitian di SMP N 1 Labuhan Ratu sebagai sekolah kawasan penyangga TNWK (X) dan SMP N 4 Bandar Lampung sebagai sekolah yang berada di kota (Y).

Peserta didik di SMP kawasan penyangga TNWK				Peserta didik SMP di kota Bandar Lampung			
Penguasaan konsep		Sikap		Penguasaan konsep		Sikap	
Indikator	x	Indikator	x	Indikator	x	Indikator	x
ka	Sk	ka	Sk	ka	Sk	ka	Sk
tor	o	tor	o	tor	o	tor	o
	r		r		r		r
1	83	1	89	1	82	1	87
2	86	2	88	2	90	2	87
3	78	3	87	3	67	3	83
4	74			4	74		
5	92			5	91		
$\sum n$	93		93		95		95
$\sum$	75		84		73		81
ai	00		91		68		01
$\bar{x}$	81		88		79		85
St. dev	12		7		9		6

Keterangan: indikator pengetahuan (1: Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya; indikator 2: Membedakan konsep komponen biotik dan abiotik; indikator 3: Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup; indikator 4: Menguraikan pola-pola interaksi; indikator 5: Menjelaskan pola interaksi manusia memengaruhi ekosistem) Indikator sikap (Kognisi: Kepercayaan, persepsi, dan pengetahuan lingkungan; afeksi: Perasaan individu terhadap objek sikap menyangkut masalah emosional terhadap lingkungan; konasi: Kecenderungan untuk bertindak atau berperilaku terhadap lingkungan).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan sekolah yang terdapat di kawasan penyangga TNWK dan di Kota Bandar Lampung. Dimana SMP Negeri 1 Labuhan Ratu merupakan sekolah yang berada di kawasan penyangga dan SMP Negeri 4 Bandar Lampung merupakan sekolah yang berada di Kota Bandar Lampung. Taman Nasional Way Kambas

merupakan kawasan pelestarian, dimana terdapat kawasan penyangga di sekitarnya. Menurut data dan informasi yang diperoleh dari *Tropical Forest Conservation Action* (2017: 49) Taman Nasional Way Kambas berbatasan langsung dengan 37 desa penyangga, yang terbagi menjadi 10 kecamatan dalam 2 kabupaten. Dari keseluruhan desa tersebut, 24 desa sudah tergabung dalam Forum Rembug Desa Penyangga (FRDP). Desa Labuhan Ratu Kecamatan Labuhan Ratu merupakan salah satu desa penyangga Taman Nasional Way Kambas.

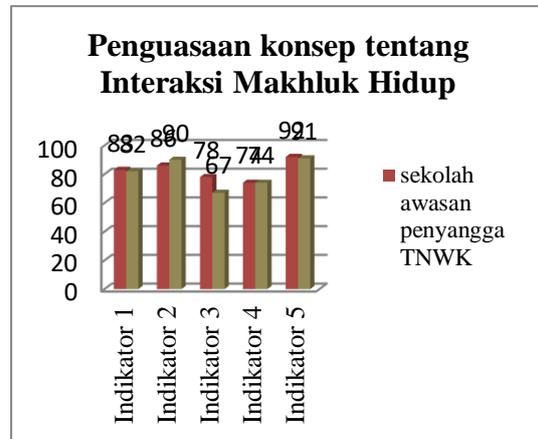
Hasil kompetensi penguasaan konsep tentang interaksi makhluk hidup baik peserta didik di kawasan penyangga TNWK dan di kota disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kompetensi pengetahuan tentang interaksi makhluk hidup peserta didik

indikator yang diuji	SMP di Kawasan penyangga TNWK		SMP di Kota Bandar Lampung	
	Skor ( $\bar{x} \pm sem$ )	Kr	Skor ( $\bar{x} \pm sem$ )	Kr
Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya	83,0±27	ST	82,0 ±25	ST
Membedakan konsep komponen biotik dan abiotik	86,0±19	ST	90,0±23	ST
Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup	78,0±16	T	67,0 ±15	T
Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup	74,0±20	T	74,0 ±18	T
Menjelaskan pola interaksi manusia memengaruhi ekosistem	92,0±18	ST	91,0 ±20	ST
Rata-rata	81,0±12	ST	79,0±9	T

Ket:  $\bar{x}$  = rata-rata; Kr=kriteria; ST= Sangat Tinggi;T= Tinggi; R= Rendah; S= Sedang; SR= Sangat Rendah

Adapun penyajian klasifikasi data konsep peserta didik tentang makhluk hidup dalam diagram batang pada Gambar 1.



Keterangan: indikator 1: Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya; indikator 2: Membedakan konsep komponen biotik dan abiotik; indikator 3: Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup; indikator 4: Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup; indikator 5: Menjelaskan pola interaksi manusia memengaruhi ekosistem. Kognisi: Kepercayaan, persepsi, dan pengetahuan lingkungan; afeksi: Perasaan individu terhadap objek sikap menyangkut masalah emosional terhadap lingkungan; konasi: Kecenderungan untuk bertindak atau berperilaku terhadap lingkungan.

Gambar 1. Pengetahuan Interaksi Makhluk Hidup

Penguasaan konsep interaksi makhluk hidup peserta didik disesuaikan dengan KD 3.7 yaitu menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut. Dari data penelitian di dapatkan hasil bahwa peserta didik di sekolah kawasan penyangga TNWK memperoleh kriteria *sangat tinggi*. Hal ini dikarenakan sekolah di kawasan penyangga dapat menggunakan sumber belajar berupa hutan, pohon, dan satwa. Seperti yang dinyatakan oleh Nugraha (2008: 69) bahwa kawasan penyangga memiliki karakteristik jalur hijau dan zona interaksi sebagai habitat satwa liar, melindungi populasi di Taman Nasional

agar tidak mengalami migrasi, dapat meningkatkan pemanfaatan secara legal (wisata buru, wisata alam, penangkaran) yang dapat mencegah pemburuan liar di kawasan taman nasional, dan menjadi peluang sebagai mata pencaharian masyarakat lokal sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

Peserta didik di kawasan penyangga TNWK hasil tes penguasaan konsep interaksi makhluk hidup termasuk dalam kriteria *Sangat Tinggi*, sedangkan peserta didik di kota Bandar Lampung hasil tes termasuk dalam kriteria *Tinggi*. Peserta didik di sekolah kawasan penyangga TNWK pada indikator 1, indikator 3, dan indikator 5 lebih tinggi dibandingkan sekolah yang berada di kota. Pada indikator 2 peserta didik di sekolah kota Bandar Lampung lebih tinggi dibandingkan sekolah di kawasan penyangga TNWK. Pada indikator 4 peserta didik di sekolah kawasan penyangga TNWK maupun di kota Bandar Lampung memperoleh rata-rata nilai sama.

Sekolah di perkotaan memperoleh kriteria *tinggi*. Skor rata-rata penguasaan konsep peserta didik di SMP Negeri 4 Bandar Lampung lebih rendah daripada SMP Negeri 1 Labuhan ratu. Hal ini karena sekolah tersebut mengalami kendala karena lokasinya jauh dari kawasan pelestarian. Sehingga penggunaan lingkungan sumber belajar hanya di sekitar lingkungan sekolah saja. Menurut Kemendikbud dalam bukunya tentang Panduan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar SMP (2017: 7) sekolah di perkotaan dapat menggunakan sumber belajar berupa lingkungan sekitar diantaranya: kawasan industri, pabrik, mall, dan lain sebagainya.

Hasil pengukuran sikap peduli lingkungan baik peserta didik di kawasan penyangga TNWK dan di kota disajikan dalam Tabel 3.

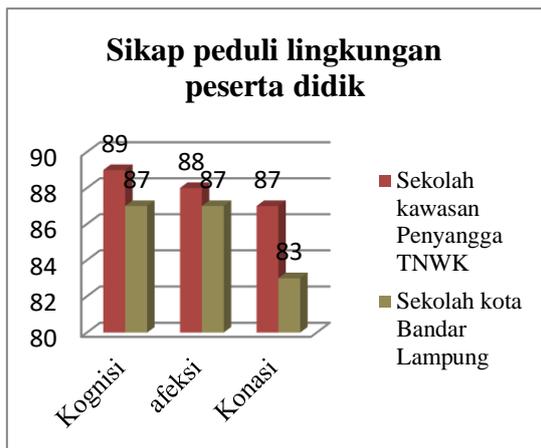
Tabel 3. Hasil pengukuran sikap peduli lingkungan peserta didik

Dimensi	Indikator yang diuji	Peserta Didik SMP di Kawasan penyangga TNWK		Peserta Didik SMP di Kota Bandar Lampung	
		Skor ( $\bar{x} \pm sem$ )	Kr	Skor ( $\bar{x} \pm sem$ )	Kr
		Kognisi	Kepercayaan, persepsi, dan pengetahuan	89,0 $\pm 9$	ST
Apfeksi	Perasaan individu terhadap objek sikap menyangkut masalah emosional terhadap lingkungan	88,0 $\pm 9$	ST	87,0 $\pm 9$	ST
Konasi	Kecenderungan untuk bertindak atau berperilaku terhadap lingkungan	87,0 $\pm 7$	ST	83,0 $\pm 7$	ST
Rata-rata		88,0 $\pm 7$	ST	85,0 $\pm 6$	ST

Sikap peduli lingkungan peserta didik di sekolah kawasan penyangga TNWK lebih tinggi dibandingkan sekolah yang berada di Kota Bandar Lampung. Hal ini karena penguasaan konsep interaksi makhluk hidup interaksi peserta didik dipengaruhi oleh sumber belajarnya, di kawasan penyangga yaitu kawasan pelestarian berupa TNWK.

Sedangkan sikap peduli lingkungan peserta didik dipengaruhi oleh penguasaan konsep interaksi makhluk hidupnya. Sesuai menurut penelitian Dahlia (2018: 193) menunjukkan bahwa penggunaan Hutan Wisata Baning dapat meningkatkan belajar peserta didik. Menurut penelitian Purnomo (2013: 66) dengan menggunakan sungai Pepe Surakarta sebagai sumber belajar biologi materi pokok pencemaran lingkungan di SMP Al Irsyad Surakarta menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan dapat ditingkatkan dengan menggunakan sumber belajar berbasis lingkungan.

Penyajian klasifikasi data sikap peduli lingkungan peserta didik dalam diagram batang pada gambar 2.



Ket: Kognisi: Kepercayaan, persepsi, dan pengetahuan lingkungan; afeksi: Perasaan individu terhadap objek sikap menyangkut masalah emosional terhadap lingkungan; konasi: Kecenderungan untuk bertindak atau berperilaku terhadap lingkungan.

Gambar 2. Sikap Peduli Lingkungan Peserta didik

Perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup interaksi makhluk hidup peserta didik di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu dan SMP Negeri 4 Bandar Lampung dapat diketahui dengan melakukan uji hipotesis. Namun sebelum melakukan uji hipotesis tersebut harus terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji

homogenitas. Berdasarkan hasil dari uji normalitas untuk pengetahuan makhluk hidup peserta didik kawasan penyangga TNWK maupun di kota berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal berarti data tersebut dapat dianggap mewakili populasi. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok tersebut dapat dikatakan bervariasi sama (homogen) ataupun tidak. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas maka dapat dilakukan uji hipotesis.

Sikap peduli lingkungan peserta didik untuk dimensi kognisi, afeksi, dan konasi di sekolah kawasan penyangga TNWK maupun di kota termasuk dalam kriteria “sangat tinggi”. Pada indikator 1 dan indikator 3 peserta didik di kawasan penyangga TNWK lebih tinggi daripada di kota. Sedangkan pada indikator 2 peserta didik di kota memperoleh skor lebih tinggi dibandingkan peserta didik di kawasan penyangga. Skor akhir sikap peduli lingkungan peserta didik di kawasan penyangga TNWK lebih tinggi daripada peserta didik di kota Bandar Lampung. Dari tabel dapat diketahui bahwa sikap peduli lingkungan peserta didik kawasan penyangga TNWK lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang berada di kota.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup maupun sikap peduli lingkungan peserta didik SMP di kawasan penyangga TNWK maupun di kota (Tabel 4)

Tabel 4. Hasil uji *Independent t test* Penguasaan Konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan.

Variabel	Sig.(2-tailed)	$\alpha$	Keterangan
Penguasaan konsep interaksi makhluk hidup	0,000	0,05	Signifikan

Sikap Peduli Lingkungan	0,006	0,05	Signifikan
-------------------------	-------	------	------------

Tabel 4 menunjukkan hasil uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *independent t test* diperoleh nilai signifikansi  $t_{hitung}$  Sig.(2-tailed) lebih kecil sama dengan 0,05, berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan antara konsep interaksi makhluk hidup antara sekolah kawasan penyangga TNWK dengan sekolah di kota Bandar Lampung. Kemudian untuk sikap peduli lingkungan peserta didik diketahui nilai signifikansi  $t_{hitung}$  nilai Sig.(2-tailed) lebih kecil sama dengan 0,05, yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata sikap peduli lingkungan sekolah dengan kawasan penyangga TNWK dengan sekolah di kota Bandar Lampung.

Berdasarkan deskripsi analisis skor penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan dari kedua sekolah dapat dikatakan bahwa peserta didik sekolah kawasan penyangga TNWK memiliki penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik sekolah di Kota Bandar Lampung. Dari hasil tersebut maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak berarti terdapat perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup tentang interaksi makhluk hidup antara peserta didik SMP di kawasan penyangga TNWK dan di kota. Begitu juga untuk sikap peduli lingkungan peserta didik, dimana  $H_0$  ditolak berarti perbedaan sikap peduli lingkungan peserta didik SMP di sekolah kawasan penyangga TNWK dan sekolah di kota. Berdasarkan penelitian Dahlia (2018: 193) penggunaan Hutan Wisata Baning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil uji yang kedua yaitu terdapat hubungan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan peserta didik SMP baik di

kawasan penyangga TNWK maupun di kota (tabel 5).

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Penguasaan konsep terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik SMP Di Kawasan Penyangga TNWK dan Di Kota.

Sekolah	Sig.	Keera- tan penga- ruh	Kontribusi penguasaan konsep terhadap sikap(%)
Peserta didik SMP di Kawasan Penyangga TNWK	$0,00 \leq 0,05$	0,505 (se- dang)	25,2
Peserta didik SMP di Kota Bandar Lampung	$0,00 \leq 0,05$	0,37 (Ren- dah)	13,7

Uji hipotesis juga dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier sederhana. Dimana uji ini untuk me-ngetahui hubungan konsep interaksi makhluk hidup dengan sikap peduli lingkungan. Informasi yang diperoleh dari Tabel 5 bahwa pada peserta didik SMP di sekolah kawasan penyangga diperoleh nilai signifikansi lebih kecil. Hal ini berarti terdapat hubungan konsep interaksi makhluk hidup terhadap sikap peduli lingkungan. Sekolah di kota Bandar Lampung diperoleh nilai lebih kecil. Hal ini berarti terdapat hubungan yang konsep interaksi makhluk hidup terhadap sikap peduli lingkungan. Kadir (2016: 270) tentang pengaruh model pembelajaran IPA berbasis lingkungan hidup dan kemampuan awal terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap peserta didik di MTs kota Kendari. Hasil dari penelitian ini yaitu pengetahuan lingkungan peserta didik secara keseluruhan mengalami peningkatan setelah menerapkan pembelajaran IPA berbasis lingkungan. Begitu juga dengan sikap berwawasan lingkungan berkategori sikap positif yang cukup baik.

## SIMPULAN

Simpulan yang didapat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut: Terdapat perbedaan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dan sikap peduli lingkungan peserta didik SMP di sekolah kawasan penyangga TNWK dan di kota. Selain itu juga terdapat hubungan penguasaan konsep interaksi makhluk hidup dengan sikap peduli lingkungan peserta didik SMP di kawasan penyangga TNWK dan di kota.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahlia, M. 2018. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Menggunakan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Sumber Belajar Hutan Wisata Baning. *Jurnal Pendidikan*. 3 (2): 190-201.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Insani. 2016. Studi Pendahuluan Identifikasi Kesulitan dalam Pembelajaran pada Guru IPA SMP Se-kota Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 7 (2): 81-93.
- Jannah, M. 2012. *Efektivitas Penggunaan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Materi IPA Pokok Bahasan Ekosistem Pada Kelas VII SMP N 2 Pringapus Kabupaten Semarang Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Skripsi. Semarang.
- Kadir, A. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan dan Kemampuan Awal Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Peserta Didik di MTs Kota Kendari Skripsi. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Kemendikbud. 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Lingkungan Sekolah sebagai Sumber Belajar SMP*. Jakarta: Kemendikbud.
- Laiteng. 2017. Hubungan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII di SMP Negeri 11 Padang. *Jurnal Pendidikan Biologi*: USU.
- Nugraha. 2008. *Potensi dan Tingkat Kerusakan Sumberdaya Lahan di Daerah Aliran Sungai Samin Kabupaten Karanganyar dan Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah*. Laporan Penelitian. LPPM UNS: Surakarta.
- Purnomo, D. 2013. Pengaruh Penggunaan Modul Hasil Penelitian Pencemaran Di Sungai Pepe Surakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Semarang. UNS.
- Setyowati. 2014. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Suraida. 2013. Pendidikan Lingkungan dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Edu-Bio*. 4 (2): 15-26.

Surakusuma. 2010. Konsep Pendidikan Lingkungan di Sekolah: Model Uji Coba Sekolah Berwawasan Lingkungan. Bandung: *Jurnal Ilmiah UPI*.

Tropical Forest Conservation Action. 2017. *Ekulibrium Konservasi*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.