

**PENGARUH PENERAPAN *OUTDOOR LEARNING PROCESS* (OLP)
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN SIKAP PEDULI
LINGKUNGAN SISWA SMA PADA MATERI EKOSISTEM**

***THE AFFECT OF OUTDOOR LEARNING PROCESS (OLP) TOWARD
CONCEPT UNDERSTANDING AND CARE ATTITUDE OF SENIOR HIGH
SCHOOL STUDENT IN TOPIC ECOSYSTEM***

Mega Mernisa¹, Djukri²

^{1,2}Pascasarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

^{1,2}Universitas Negeri Yogyakarta

megamernisa08@gmail.com¹

Abstract

This research aims to determine the influences of Outdoor Learning Process (OLP) on conceptual understanding and environmental concern on the ecosystem learning topic. This research was conducted on the tenth grade students of SMA Negeri 1 Bintan Utara with the quasi experiment method and pre-test-post-test non-equivalent control group design. The results showed that there is a significant influence between learning by using the OLP and the conceptual understanding of the students on the ecosystem learning topic and there is no significant influence between learning with OLP and the environmental concern. The average level of the students' conceptual understanding before learning with OLP was 65.72 and increased to 76.38 after learning with OLP and the analysis of environmental concern show the result obtained is bigger than the significant of 0.05 that is 0.064. It can be concluded that there is no significant influence between learning with OLP and the environmental concern.

Keywords: *Conceptual Understanding, Environmental Concern, Outdoor Learning Process*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *Outdoor Learning Process* (OLP) pada pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan siswa kelas X pada materi ekosistem. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMAN 1 Bintan Utara dengan metode *quasi experiment* dengan desain penelitian *pre-test-post-test non-equivalent control group*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan menggunakan OLP terhadap pemahaman konsep siswa pada materi pembelajaran ekosistem. Sebaliknya, tidak ada pengaruh yang signifikan antara belajar dengan OLP terhadap sikap peduli lingkungan siswa. Tingkat rata-rata pemahaman konsep siswa sebelum belajar dengan OLP yakni 65,72 dan meningkat menjadi 76,38 setelah belajar dengan OLP dan pada analisis sikap peduli lingkungan hasil yang diperoleh lebih besar dari signifikansi 0,05 yaitu 0,064. Kedua data menunjukkan bahwa ada pengaruh positif pembelajaran dengan menggunakan OLP pada pemahaman konsep dan tidak terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan OLP dan kepedulian lingkungan.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep, Sikap Peduli Lingkungan, Outdoor Learning Process (OLP)*

PENDAHULUAN

Belajar Biologi secara langsung di lingkungan akan memberikan pengalaman bagi siswa untuk mendapatkan konsep yang lebih bermakna. Jenis pembelajaran ini dapat membantu mereka memahami konsep materi yang diajarkan dan menerapkan konsep,

karena sifat biologi sebagai ilmu pengetahuan adalah untuk mengetahui, memahami fenomena alam, dan mengembangkan pemahaman melalui penerapan keseluruhan konsep.

Lingkungan dapat digunakan sebagai sumber daya untuk pembelajaran biologi.

Melalui pemanfaatan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar, siswa tidak hanya akan mendapatkan materi dan memahami konsep secara langsung tetapi juga bisa menumbuhkan kepedulian lingkungan. Dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, siswa akan mengalami. Dari mengalami, siswa akan menggunakan indra mereka. Semakin mereka melibatkan indra mereka dalam proses pembelajaran, semakin mudah bagi mereka untuk memahami konsep-konsep tersebut.

Ref. [1] menyatakan bahwa sifat dari suatu proses pembelajaran adalah interaksi antara siswa dan objek pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak hanya bergantung pada keberadaan guru sebagai pengelola pembelajaran. Inilah alasan mengapa kita tidak perlu menyisihkan peran sumber dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Salah satu metode yang digunakan dalam pembelajaran biologi di lingkungan luar adalah metode *Outdoor Learning Process* (OLP).

OLP adalah metode pembelajaran sains dengan melakukan petualangan di lingkungan, ditambah dengan pengamatan yang hasilnya akan ditulis dalam Lembar Kerja Observasi. Pembelajaran sains dengan metode *Outdoor Learning Process* (OLP) terdiri dari tiga bagian pengamatan, yaitu pengamatan lingkungan, pengamatan tumbuhan, dan pengamatan hewan [2].

Referensi [3] menyatakan bahwa pembelajaran luar ruang adalah proses belajar yang dapat membangun makna (*input*). Kemudian, prosesnya akan melalui struktur kognitif sehingga dapat diingat bagi siswa (rekonstruksi memori). Subjek ekosistem, terutama ekosistem padang lamun adalah objek pembelajaran yang dapat diamati langsung oleh siswa di lingkungan sekolah mereka. Melalui pengamatan lamun, diharapkan siswa dapat meningkatkan pemahaman konseptual mereka. Ref. [4] menjelaskan bahwa definisi pemahaman konseptual dalam konteks ilmu alam berdasarkan pendapat ahli adalah

kemampuan siswa untuk memahami hubungan konseptual satu sama lain sehingga dapat diterapkan untuk memecahkan masalah. Pemahaman konsep yang kurang mapan dapat dikarakterisasi dengan tidak memahami makna isi pengetahuan, definisi, dan alasan potongan pengetahuan yang saling terkait.

Referensi [5] melalui penelitiannya menyatakan bahwa proses belajar di luar ruang penting untuk perkembangan kognitif, afektif, fisik dan sosial siswa. Sekolah memiliki peran penting dalam mendidik siswa untuk aktif dan bertanggung jawab terhadap lingkungan mereka. Proses pembelajaran luar ruang dapat meningkatkan pengetahuan siswa dan memberikan kesempatan untuk memiliki pengalaman langsung dengan alam [6]. Penelitian yang dilakukan oleh Ref. [7] menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran di luar ruangan meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar. Pembelajaran di luar ruang berkontribusi pada pembelajaran terpadu. Hal tersebut juga memberikan rekomendasi bagi para guru untuk memahami bagaimana mereka dapat meningkatkan pengembangan konsep materi siswa [8]. Belajar di luar ruangan sangat berharga dan dapat diterapkan di lingkungan sekolah untuk meningkatkan pengembangan sensorimotorik siswa. Ref. [9] melalui penelitiannya menunjukkan bahwa ada signifikansi yang tinggi dalam aktivitas fisik ketika belajar di dalam dan di luar kelas (metode gabungan). Dari perspektif fisik, pembelajaran luar ruang sangat dianjurkan dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, penelitian sebelumnya berfokus pada pengaruh penerapan pembelajaran luar ruang pada pengembangan kognitif, aktivitas, dan sikap sosial siswa. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan OLP terhadap pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan peserta didik, terutama pada materi ekosistem padang lamun yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa di SMA Negeri 1 Bintang Utara. Masih banyak

peserta didik yang belum matang konsep materi yang diajarkan dan hanya menghafal materi pelajaran. Faktor yang mendasari kurangnya pemahaman konsep adalah karena peserta tidak diberikan latihan atau praktik yang cukup untuk memecahkan masalah pembelajaran. Peserta didik menjadi tidak terbiasa untuk menghubungkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya yang disimpan dalam memori mereka dengan pengetahuan yang baru diperoleh. Hasilnya adalah peserta didik juga kesulitan untuk memilah pengetahuan yang diperlukan dalam operasi pembelajaran. Dalam hal kepedulian lingkungan, pembelajaran luar ruang menjadi metode bagi para guru untuk menanamkan nilai-nilai sikap peserta didik terhadap lingkungan. Pada dasarnya, karakter dapat dibangun melalui tahapan pengetahuan, implementasi, dan praktik. Dengan demikian, melalui pembelajaran OLP, peserta didik akan memiliki kecenderungan untuk peduli terhadap lingkungan mereka.

Penerapan pembelajaran OLP dalam penelitian ini diharapkan dapat mempengaruhi tingkat pemahaman konsep peserta didik dan penerapan melalui kepedulian lingkungan. Siswa akan terlibat langsung dengan objek pembelajaran yang dapat membantu mereka untuk membangun konsep dalam pengetahuan mereka secara mandiri. Untuk mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan, siswa harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang materi pelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran OLP terhadap pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan berdasarkan pengamatan secara langsung ekosistem padang lamun. Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan pembelajaran OLP dengan materi ekosistem padang lamun pada pemahaman konsep dan kepedulian lingkungan. Materi pembelajaran ekosistem padang lamun sangat jarang diberikan berupa kegiatan belajar luar ruang. Pentingnya

penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai ekosistem padang lamun, nilai-nilai lingkungan dan kepedulian lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, dari Februari hingga Maret 2018 di kelas X semester 1 pada tahun akademik 2017/2018. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu. desain yang digunakan adalah *Pre-test-Post-test Non-equivalent Control Group design*, artinya satu kelompok subjek diberi perlakuan khusus (eksperimental) dan yang lainnya ditunjuk sebagai kelompok kontrol. Variabel independen adalah pengaruh penerapan pembelajaran luar ruang dan variabel dependen adalah pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan peserta didik.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Bintan Utara pada semester pertama tahun ajaran 2017/2018. Sekolah ini adalah salah satu sekolah di Pulau Bintan yang memiliki sumber daya belajar yang belum dimanfaatkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Bintan Utara. Sampel ditentukan dengan menggunakan *purposive*.

Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan berupa penerapan metode *Outdoor Learning Process* (OLP) pada materi ekosistem padang lamun, sedangkan kelas kontrol adalah kelas tanpa penerapan metode OLP, atau dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah yang biasa digunakan oleh guru selama proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Bintan Utara (metode konvensional).

Teknik dan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik observasi dilakukan dengan memberikan angket untuk mengetahui kepedulian lingkungan peserta didik dan lembar observasi yang dilakukan oleh observer. Teknik dokumentasi dilakukan untuk mencatat informasi yang relevan

selama penelitian. Tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi ekosistem padang lamun berupa soal pilihan ganda dan uraian yang dilaksanakan sebelum dan setelah pembelajaran. Teknik analisis data adalah SPSS versi 23 dengan tingkat signifikansi 0,05.

Uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan data *pre-test* dan *posttest* pada kedua kelas (kontrol dan eksperimental), hipotesis dapat dilihat sebagai berikut:

H_0 : Data dari populasi terdistribusi secara normal.

H_1 : Data dari populasi tidak terdistribusi normal.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa signifikansi lebih dari

0,05 maka dapat disimpulkan data terdistribusi normal dan variannya adalah homogen atau dalam varian yang sama, tetapi jika signifikansi kurang dari 0,05 maka variannya berbeda atau tidak homogen. Setelah uji asumsi dilakukan dan terpenuhi, maka pengaruh penerapan OLP pada pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan siswa kemudian dianalisis dengan menggunakan *Independent Sample T Test*.

HASIL PENELITIAN

A. Pemahaman Konsep

Hasil analisis deskriptif *pre-test* dan *post-test* ditunjukkan pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata *pre-test* kelas eksperimen (65.72) lebih besar dari kelas kontrol (63.42), dan rata-rata *posttest* kelas eksperimen (76.38) juga lebih besar dari kelas kontrol (67.57).

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Pemahaman Konsep di SMA Negeri 1 Bintan Utara

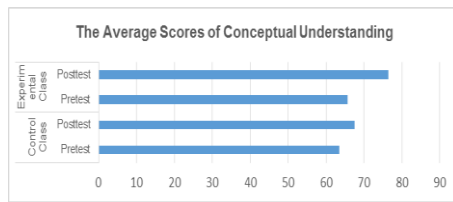
Deskripsi	Kontrol		Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	36	36	36	36
Tertinggi	90	85	90	90
Terendah	32.5	47.5	40	55
Rata-rata	63.42	67.57	65.72	76.38

Berdasarkan tabel 1, dapat terlihat bahwa peningkatan rata-rata pemahaman konsep siswa dari kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Peningkatan tersebut terjadi karena kelas eksperimen saat pembelajaran menggunakan OLP melalui pengalaman langsung siswa dengan materi pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih ingin tahu untuk bertanya tentang hal-hal yang belum mereka ketahui sebelumnya.

Melalui pengisian lembar kerja siswa bersama teman kelompok, siswa menjadi lebih aktif dan dapat menciptakan interaksi sosial dengan sesama teman, meningkatkan kerja tim, mengembangkan sensorimotorik serta memperkuat kerjasama tim. OLP dapat membuat pembelajaran biologi menjadi lebih interaktif dan bermakna. Seperti yang

disarankan oleh Ref. [10] bahwa kegiatan di luar ruangan berkontribusi pada perkembangan emosi kognitif, linguistik, motorik, dan sosial anak-anak di sekolah. Guru harus diberitahu tentang pembelajaran luar ruang (OLP) dan harus dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan.

Data *pre-test* dan *post-test* pada pemahaman konsep antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan. Perbandingan rata-rata *pre-test* dan *post-test* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Perbandingan Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kedua Kelas

Berdasarkan gambar 1 diatas, dapat dilihat bahwa skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sebelum dilakukan uji T, uji

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Metode	Statistic	df	Sig.	Conclusion
Kontrol	.104	36	.200*	H ₀ diterima
Eksperimen	.104	36	.200*	H ₀ ditolak

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa data terdistribusi normal dari uji normalitas yang telah dilakukan. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H₀: Data dari populasi terdistribusi secara normal.

H₁: Data dari populasi tidak terdistribusi normal.

Berdasarkan tabel diatas, nilai sig. lebih tinggi dari koefisien alpha (0.05), sehingga disimpulkan bahwa H₀ diterima karena $0,200 > 0,05$.

Uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* dengan program SPSS 23. Homogenitas data dapat diterima jika nilai sig. > koefisien alpha (0,05). Berdasarkan table tersebut, dapat disimpulkan bahwa H₀ data dari sampel adalah homogen. Hasil homogenitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Dependent Variable	Sig.	Conclusion
Pemahaman Konsep	0.394	H ₀ diterima

Berdasarkan hasil uji pendahuluan yang telah dilakukan serta di dapat data terdistribusi normal dan homogen, maka uji selanjutnya yang dilakukan adalah uji hipotesis berupa uji *Independent sample T*

pendahuluan harus dilakukan. Uji pendahuluan tersebut adalah uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan pada data pemahaman konsep dari hasil tes yang telah dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan program SPSS 23. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada Tabel 2 di bawah ini.

Test untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan OLP terhadap pemahaman konsep.

Hipotesis penelitian ini yaitu:

H₀: Tidak terdapat pengaruh penerapan OLP terhadap pemahaman konsep.

H₁: Terdapat pengaruh penerapan OLP terhadap pemahaman konsep.

Hasil pengaruh penerapan OLP terhadap pemahaman konsep pada kelas kontrol dan eksperimen dapat terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Pemahaman Konsep

Dependent Variable	Sig.	Conclusion
Pemahaman Konsep	0.000074	H ₀ ditolak

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran biologi dengan OLP dapat memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konseptual siswa kelas X di SMA Negeri 1 Bintang Utara. Pengambilan keputusan didasarkan pada signifikansi menggunakan 0,05. Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H₀ diterima, dan jika signifikansi kurang dari 0,05 maka H₀ ditolak.

Alasan utama mengapa peneliti menggunakan ekosistem padang lamun untuk

pengamatan peserta didik adalah karena terdapat kesalahan konsep antara lamun dan rumput laut. Alasan lain yaitu selamaini peserta didik menganggap bahwa padang lamun tidak memiliki fungsi ekologis dan hanya mengganggu estetika pantai. Pemahaman konsep tidak hanya sekedar mengingat dan mengetahui, tetapi juga dapat menggambarkan contoh sehingga dengan cara tersebut peserta didik dapat menjelaskan materi secara lebih mendalam. Peserta didik diminta untuk bekerja sama dengan kelompok dalam menyelesaikan lembar kerja pengamatan.

Melalui lembar kerja pengamatan, peserta didik dapat memaparkan ide-ide atau sudut pandang mereka tentang fenomena abstrak saat melakukan pengamatan di ekosistem padang lamun. Studi lapangan adalah bagian dari pembelajaran di luar ruangan yang secara langsung membuat pengalaman siswa di lingkungan objek yang sedang dipelajari untuk menghubungkan teori dan praktik di lapangan dan meningkatkan keterampilan mereka dalam pengamatan, analisis, aktivitas, kesadaran terhadap lingkungan mereka, kerja tim, serta mengembangkan ide-ide mereka secara mandiri.

Referensi [11] menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan elemen psikologis yang penting dalam proses pembelajaran. Memahami merupakan bentuk pengetahuan belajar yang tinggi. Selanjutnya, Ref. [12] menyebutkan bahwa siswa yang telah memahami materi akan dapat membangun makna pesan pembelajaran, baik lisan maupun tulisan. Dalam prosesnya, ada keterlibatan penuh siswa untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata yang mendorong mereka untuk menerapkan dalam kehidupan sehari-hari [13].

OLP dapat menjadi solusi bagi para guru yang menggunakan sumber belajar dengan materi tertentu. Metode pembelajaran yang tepat akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat membangun konsep

melalui proses pemecahan masalah karena pengamatan langsung di lapangan. Pembelajaran di luar ruangan memberikan rekomendasi bagi guru untuk memahami bagaimana melaksanakan pembelajaran di lingkungan dapat meningkatkan perkembangan konsep siswa. Belajar di luar ruangan membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir mereka, kesadaran akan kompleksitas dunia nyata, dan menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka [14].

B. Sikap Peduli Lingkungan

Nilai-nilai dalam kepedulian lingkungan termasuk peka terhadap lingkungan sekitar, turut serta dalam kegiatan sosial dan menjaga lingkungan sekolah. Data dihimpun dengan menggunakan angket peduli lingkungan dengan jumlah 30 *item*. Angket diberikan setelah peserta didik belajar dengan OLP untuk mengetahui persepsi peserta didik tentang kepedulian lingkungan.

Hasil analisis pengaruh penerapan OLP terhadap sikap peduli lingkungan dilakukan dengan analisis SPSS versi 23. Hipotesis yang diajukan yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan OLP terhadap sikap peduli lingkungan.

H_1 : Terdapat pengaruh penerapan OLP terhadap sikap peduli lingkungan.

Tabel 5. Hasil Analisis Angket Sikap Peduli Lingkungan

Dependent Variable	Sig.	Conclusion
Sikap Peduli Lingkungan	0.064	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 5, dapat disimpulkan bahwa OLP tidak berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik. Pengambilan keputusan didasarkan pada signifikansi menggunakan 0,05. Jika signifikansi lebih besar dari koefisien *alpha* 0,05 maka H_0 diterima, dan jika signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak. Hasil analisis SPSS pada tabel diatas diketahui tidak terdapat

pengaruh penerapan OLP terhadap sikap peduli lingkungan. Hal tersebut dapat terjadi karena saat pembelajaran dilakukan hanya dengan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama adalah ketika peneliti meminta guru untuk memperkenalkan metode OLP.

Pertemuan kedua adalah ketika para siswa belajar di lapangan (ekosistem padang lamun). Terakhir, pertemuan ketiga adalah ketika para siswa menyelesaikan *post-test*. penyebab lain karena peserta didik di SMA Negeri 1 Bintan Utara tidak terbiasa dengan pembelajaran OLP, sehingga saat penerapan tersebut dianggap sebagai sesuatu yang baru oleh peserta didik.

Menurut Ref. [15], pembelajaran di luar ruangan dapat mendidik siswa, meningkatkan skor, dan meningkatkan prestasi peserta didik, sementara karakter dapat dikembangkan melalui pengetahuan, implementasi, dan kebiasaan. Setelah siswa mengetahui lingkungan secara langsung melalui proses pembelajaran di luar ruangan, siswa mulai peduli dengan lingkungan; kebiasaan itu akan datang dan akhirnya membentuk karakter kepedulian lingkungan. Hanya dengan tiga kali pertemuan pembelajaran sehingga belum dapat dikatakan bahwa peserta didik sudah memiliki kepedulian terhadap lingkungan karena sikap atau karakter akan dibangun melalui kebiasaan. Pada penelitian pendahuluan ini, OLP hanya sarana bagi guru untuk menggunakan sumber belajar terutama lingkungan.

Nilai kepedulian lingkungan seperti merawat lingkungan sekolah sebenarnya telah terlihat pada siswa. Mereka memasukkan sampah ke tempat sampah, memilah sampah organik dan nonorganik dan mematikan AC tanpa diperintahkan oleh guru. Kepedulian lingkungan didefinisikan sebagai kecenderungan psikologis yang dinyatakan dengan mengevaluasi lingkungan alam pada beberapa level untuk mempertahankan, meningkatkan, dan mencegah masalah lingkungan dan penting untuk dibangun lebih awal [5].

Sekolah memiliki peran penting dalam mendidik siswa untuk aktif dalam tanggung jawab lingkungan dan sosial. Pendidikan lingkungan akan lebih bermanfaat bagi peserta didik jika guru melakukan pembelajaran luar ruang secara teratur sebagai pengalaman langsung bagi para peserta didik. Peserta didik perlu memiliki hubungan dengan lingkungan sekitarnya dan di sekitar sekolah, terutama mereka yang tinggal di pusat kota di mana sangat sulit untuk berinteraksi langsung dengan alam setiap hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa 1) OLP memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep peserta didik di SMA Negeri 1 Bintan Utara pada materi ekosistem padang lamun dan 2) OLP tidak berpengaruh positif terhadap kepedulian lingkungan siswa. di SMA Negeri 1 Bintan Utara tetapi, nilai dan kecenderungannya sudah ada walaupun hanya bisa diamati.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Suhardi. (2007). *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: FMIPA.
- [2]. Amin, C. (2008). *Memupuk Tradisi Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Metode Outdoor Learning Process*. 2008: Makalah Publikasi.
- [3]. Husamah. (2013). *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pusa Karya.
- [4]. Holme, T. A., Luxford, C. J & Brandiet, A. (2015). Defining Conceptual Understanding in General Chemistry. *Journal of Chemical Education*, 92(9), 1477–1483.

- [5]. Torkar, G. (2016). Secondary School Student's Environmental Concerns and Attitudes toward Forest Ecosystem Services: Implications for Biodiversity Education. *International Journal of Sciens and Education*, vol. 11, no. 18,11019-11031.
- [6]. M, Bogner FX & Wiseman. (2004). Outdoor ecology education and pupils, environmental perception in preservation and utilization. *Science Education South African Journal of Education*, 37, 2, 15 (1) 27 – 48.
- [7]. Ramadhani, W. S. (2016). Penerapan Pembelajaran Outdoor Learning Process Melalui Pemanfaatan Taman Sekolah Sebagai Sumber Belajar Materi Klasifikasi Tumbuhan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. *Skripsi*.
- [8]. Nel, A. J. (2017). Teachers' perceptions on the design and use of an outdoor learning environment for sensory and motor stimulation. *South African Journal of Childhood Education*, 7(1).
- [9] Mygind, E. (2007). A comparison between children's physical activity levels at school and learning in an outdoor environment. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 7(2), 16-176.
- [10] Akamca, G. Y. (2017). The Effect of Outdoor Learning Activities on the Development of Preschool Children. *South African Journal of Education*, 37, 2-4.
- [11] Sudirman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- [12] Anderson, L.W & Krathwohl, D.R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. (A. Prihantono, Trans.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. (Original work published 2001).
- [13] Adisusilo, S. (2012). *Pembelajaran Nilai – Karakter, Konstruktivisme, dan VCT sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*. Jakarta: Raja Grafindo.
- [14] Pamulasai, H. E., & Mundilarto. (2017). Outdoor Learning Model through Fieldwork to Improve Physics Achievement in Dynamic Fluid. *Journal of Turkish Science Education*. 14(3), 73-86.
- [15] Hastutiningsih, Prasetyo & Widyaningrum (2016). Pengembangan Panduan Pembelajaran *Outdoor* Bermuatan Karakter Peduli Lingkungan Pada Materi Ekologi. *Journal of Innovative Science Education*, 5 (1).