



## Pengaruh Model Pembelajaran *Environmental Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan di SMP Negeri 6 Tondano

Fujita S. Mamonto<sup>1\*</sup>, Ni Wayan Suriani<sup>2</sup>, Anneke Tienneke Rondonuwu<sup>3</sup>

Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumihan, Universitas Negeri Manado

\*e-mail: [fujitamamonto1@gmail.com](mailto:fujitamamonto1@gmail.com)

**Abstrak.** Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dalam pendidikan merupakan salah satu faktor yang memiliki peran besar dalam pencapaian tujuan pembelajaran, selain mencapai tujuan pembelajaran, guru memiliki tugas untuk mencetak manusia-manusia yang cerdas dan berkarakter. Hal tersebut menjadi sesuatu yang harus mendapatkan perhatian lebih mengingat tantangan yang ada saat ini sangatlah besar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Environmental Learning* terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 6 Tondano. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan menggunakan analisis data kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Tondano. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang menggunakan rancangan penelitian *Post-test Only Control Group Design* dengan sampel penelitian kelas VII A berjumlah 16 orang sebagai kelompok kontrol dan kelas VII B berjumlah 14 orang sebagai kelompok eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelompok eksperimen = 71,43 sedangkan kelompok kontrol = 61,88. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan SMP Negeri 6 Tondano.

**Kata kunci:** *Environmental Learning*, Hasil Belajar

**Abstract.** An effective and efficient learning process in education is one of the factors that has a major role in achieving learning objectives, in addition to achieving learning objectives, teachers have the task of producing intelligent and characterized human beings. This is something that must get more attention considering the challenges that exist today are very large. The purpose of this study was to determine the effect of the *Environmental Learning* learning model on student learning outcomes at SMP Negeri 6 Tondano. This type of research is a quasi-experimental research, using quantitative data analysis. This research was conducted at SMP Negeri 6 Tondano. This research is a quasi-experimental research using *Post-test Only Control Group Design* research with a sample of class VII A totaling 16 people as the control group and class VII B totaling 14 people as the experimental group. The results showed that the average value of the experimental group = 71.43 while the control group = 61.88. From these results, it was concluded that the *Environmental Learning* learning model had an effect on student learning outcomes on the interaction of living things with the environment at SMP Negeri 6 Tondano.

**Keywords:** *Environmental Learning*, learning outcomes

Diterima 01 Agustus 2024 | Disetujui 21 November 2024 | Diterbitkan 31 Desember 2024

### PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dalam pendidikan merupakan salah satu faktor yang memiliki peran

besar dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Diperlukan kemauan dan kemampuan dari guru untuk menciptakan suasana proses pembelajaran di kelas yang

menyenangkan bagi siswa. Dengan demikian, apapun materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima siswa secara optimal. Pencapaian tujuan pembelajaran pun akan berbanding lurus dengan efektivitas kegiatan belajar yang diciptakan.

Selain mencapai tujuan pembelajaran, guru memiliki tugas untuk mencetak manusia-manusia yang cerdas dan berkarakter. Hal tersebut menjadi sesuatu yang harus mendapatkan perhatian lebih mengingat tantangan yang ada saat ini sangatlah besar. Keprofesionalan seorang guru menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran di kelas. Peran seorang guru bukanlah lagi hanya sebagai seseorang yang mentransferkan berbagai ilmu kepada siswa, melainkan sebagai fasilitator, motivator dan evaluator bagi siswa untuk menjadikan dirinya menjadi pribadi yang berkualitas dengan budi pekerti yang luhur, memiliki berbagai keterampilan dan menguasai banyak ilmu pengetahuan.

Tantangan terbaru dan cukup besar pada saat ini adalah perubahan kurikulum dari kurikulum tingkat satuan pendidikan menjadi kurikulum 2013. Kurikulum bersifat dinamis, akan selalu ada perubahan dan pengembangan agar dapat mengikuti perubahan dan tantangan zaman. Kurikulum 2013 dimaknai sebagai suatu konsep kurikulum yang menekankan pada pengembangan kemampuan yang mengeksplorasi domain afektif secara lebih dominan. Kurikulum ini diarahkan untuk mengembangkan pengetahuan pemahaman, kemampuan, nilai, sikap, dan minat siswa, agar dapat melakukan sesuatu dalam bentuk keberhasilan dengan penuh tanggungjawab. Dalam pelaksanaannya, kurikulum 2013 harus diimplementasikan melalui pembelajaran berbasis aktivitas yang berbasis pendekatan ilmiah. Melalui beberapa pendekatan baru diharapkan siswa memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan lebih produktif.

Kemendikbud (2013) mengungkapkan bahwa Kurikulum 2013 menekankan agar siswa memperoleh pengalaman langsung dari pembelajaran

IPA secara terpadu, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya serta memiliki potensi kemampuan dalam berpikir reflektif bagi penyelesaian masalah sosial di masyarakat dan untuk membangun kehidupan masyarakat demokratis yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa diharapkan dapat menjadi pondasi bagi penerapan berpikir reflektif. Penerapan kurikulum 2013 tersebut, siswa diharapkan mampu memahami konsep dengan baik dan mampu menerapkan konsep dalam kehidupan.

Berdasarkan hasil observasi Pembelajaran IPA di SMP Negeri 6 Tondano Kelas VII, bahwa hasil belajar siswa masih rendah dengan nilai di bawah rata-rata yaitu nilai rata-ratanya 65 dan Terbilang 70% siswa di SMP Negeri 6 Tondano kelas VII belum tuntas. Dari data guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 6 Tondano sebelumnya diketahui bahwa nilai siswa-siswi masih banyak yang belum mencapai Kreteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 70 (Buku Nilai Guru IPA SMP Negeri 6 Tondano). Juga berdasarkan wawancara kepada siswa dan guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 6 Tondano ditemukan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar masih berpusat kepada guru sehingga siswa tidak aktif atau vakum dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi untuk memperbaiki proses pembelajaran IPA pada sekolah tersebut yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa. kajian artikel.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Environmental Learning terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 6 Tondano.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 6 Tondano pada tanggal 14-28 Maret 2022 semester genap tahun ajaran 2021/2022. Dimana Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 6 Tondano tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 2 kelas yaitu

kelas VII A dan kelas VII B, dan teknik pengambilan sampelnya adalah teknik *sampling*, dimana teknik *sampling* yang digunakan pada metode ini yaitu *Simple Random Sampling*. Sampel penelitian ini yaitu kelas VII A sebanyak 16 siswa sebagai kelompok kontrol dan kelas VII B sebanyak 14 siswa sebagai kelompok eksperimen.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan menggunakan analisis data kuantitatif. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design* yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian *Post-test Only Control Group Design*

Group	Treatm	Pos
ent	t-test	
Eksperim	X	O
Kontrol	-	O

(Sugiyono, 2011)

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa desain *Post-test Only Control Group Design* memiliki dua group yaitu kelompok kelas eksperimen yang menerapkan model *environmental learning* dan kelas kontrol, menggunakan pembelajaran konvensional. Pada akhir pembelajaran diberikan penilaian *post-test* untuk mengukur hasil belajar siswa setelah dilaksanakan perlakuan.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda yang telah di validasi. Tes hasil belajar IPA diberikan kepada siswa setelah diberi perlakuan secara konvensional maupun perlakuan *Environmentral Learning*. Pengujian butir soal ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan hitungan koefisien korelasi *Pearson product moment*. (Sugiyono, 2012).

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi  
 $n$  : Banyaknya peserta tes  
 $\sum X_i$  : Jumlah skor butir  
 $\sum Y_i$  : Jumlah skor total  
 $\sum X_i Y_i$  : Hasil perkalian antara skor item dengan skor total  
 $\sum X_i^2$  : Jumlah skor item kuadrat  
 $\sum Y_i^2$  : Jumlah skor total kuadrat

Dengan kriteria butir pertanyaan dan soal dinyatakan apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item tersebut dinyatakan valid sedangkan bila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item tersebut tidak valid.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alfa Cronbach* (Sugiyono, 2012).

$$r_i = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_i$  : Reliabilitas soal

$n$  : Jumlah item

$\sum s_i^2$  : Jumlah varians skor setiap

item

$s_t^2$  : Varians total

Teknik analisis data yang digunakan yaitu Uji normalitas yang menggunakan uji *Liliefors* (Sugiyono, 2012) untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$L = \text{Maks } |F(z_i) - S(z_i)|$$

Keterangan:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Taraf Signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05

Uji homogenitas untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai variasi yang homogen atau tidak. Uji ini dilakukan dengan rumus Uji *Fisher* (Sugiyono, 2011)

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Setelah uji prasyarat terpenuhi dimana jika data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan yaitu dengan menggunakan pengujian hipotesis

menggunakan rumus uji  $t$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  (Sugiyono, 2011).

Rumus uji  $t$  yang dimaksud adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan *varian* sampel:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : nilai rata-rata *post-test* kelompok kontrol

$s_1^2$  : varians dari kelompok eksperimen

$s_2^2$  : varians kelompok kontrol

$S^2$  : standar deviasi

$n_1$  : jumlah sampel dari kelompok eksperimen

$n_2$  : jumlah sampel dari kelompok kontrol

Uji hipotesis berguna untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan pada model pembelajaran *Environmental Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Sehingga hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Environmental Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran IPA di kelas VII SMP Negeri 6 Tondano tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 2 kelas yaitu kelas VII A sebanyak 16 siswa sebagai kelompok kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional, dan kelas VII B sebanyak 14 siswa sebagai Kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Environmental learning*

terhadap hasil belajar siswa. Hasil pengumpulan data kedua kelompok dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan data hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Statistik	Nilai statistik	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1000	990
Nilai max	80	70
Nilai min	60	50
Nilai rata-rata	71,43	61,88
S. deviasi	7,19	6,55
Varians	51,65	42,92

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat ringkasan data hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk kelompok eksperimen diperoleh jumlah nilai hasil belajar 1000, nilai max 80, nilai min 60, nilai rata-rata 71,43, standar deviasi 7,19, dan varians 51,65. Sementara untuk kelompok kontrol diperoleh jumlah nilai hasil belajar 990, nilai max 70, nilai min 50, nilai rata-rata 61,88, standar deviasi 6,55, dan varians 42,92.

Pengujian data menggunakan uji *Liliefors* melalui *software Microsoft Excel 2016* pada hasil *post-test* dari masing-masing kelas, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dengan kriteria data telah menyebar normal. Ringkasan data uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan data uji normalitas

Kelas	Lh	Lt	Kesimpulan
VII A (Kelompok Kontrol)	0,1774	0,213	Normal
VII B (Kelompok Eksperimen)	0,1704	0,227	Normal

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui data hasil pengujian normalitas. Untuk kelompok eksperimen diperoleh jumlah nilai Lhitung  $0,1774 < L_{tabel} 0,213$ , dan kelompok kontrol diperoleh jumlah nilai Lhitung  $0,1704 < L_{tabel} 0,227$  sehingga dapat disimpulkan baik kelompok

eksperimen maupun kelompok kontrol data telah menyebar normal.

Pengujian homogenitas data *post-test* siswa dalam penelitian ini menggunakan uji F, melalui *software Microsoft Excel 2016* dengan kriteria varians dari kedua kelas homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji homogenitas

$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kriteria	Kesimpulan
1,2034	4,210	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa data hasil pengujian homogenitas yaitu  $F_{hitung} 1,2034 < F_{tabel} 4,210$  sehingga dapat dinyatakan homogen.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, dimana data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan yaitu dengan menggunakan uji t. Ringkasan pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan pengujian hipotesis

$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kriteria	Kesimpulan
10,41	2,048	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Tolak $H_0$ dan terima $H_1$

Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil  $t_{hitung} = 10,41$  dan  $t_{tabel} = 2,048$  sehingga menolak  $H_0$  yang menyatakan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Environmental Learning* lebih kecil atau sama dengan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode konvensional dan terima  $H_a$  yang menyatakan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Environmental Learning* lebih tinggi dari hasil belajar IPA dengan menggunakan metode konvensional.

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 6 Tondano pada semester genap dengan waktu pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 7 sampai dengan 21 maret 2022. Namun, sebelum melakukan penelitian pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, peneliti

pertama kali melakukan pengujian instrumen penelitian di kelas VIII SMP Negeri 6 Tondano yang sebelumnya sudah pernah menerima materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Selanjutnya, peneliti melakukan penelitian di kelas VII A sebagai kelompok kontrol dan kelas VII B sebagai kelompok eksperimen.

Langkah pertama penelitian ini dimulai dengan dilakukannya uji validitas dan reliabilitas soal dalam bentuk objektif. langkah awal adalah dilakukan proses belajar mengajar pada kedua kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda, dimana pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Environmental Learning* sedangkan pembelajaran pada kelompok kontrol menggunakan metode konvensional. Setelah materi yang diajarkan selesai, maka langkah berikutnya memberikan tes akhir (*post-test*) yang bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh dari model yang digunakan sehingga dapat membuat hasil belajar siswa meningkat.

*Environmental learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan mendayagunakan lingkungan sebagai sumber belajar yang diharapkan dapat memberikan suasana menyenangkan serta memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran (Kahar, Tumbel & Paat, 2020). Pada dasarnya *environmental learning* merupakan pembelajaran yang bukan hanya dilakukan dalam konteks pengetahuan seseorang terhadap masalah lingkungan, tetapi juga sebagai pengetahuan tentang bagaimana menangani masalah tersebut melalui tindakan dalam kehidupan sehari-hari (Robelia, Greenhow & Burton, 2011). Kenyataan ini sesuai dengan pendapat Ichsan, Sigit, & Miarsyah, (2018), yang menyatakan bahwa perlu adanya upaya evaluasi oleh guru untuk meningkatkan Perilaku Peduli Lingkungan siswa laki-laki dan perempuan.

*Environmental learning* merupakan istilah yang dikaitkan dengan perubahan dalam pengetahuan, sikap dan perilaku individu terhadap lingkungan. Selain itu, individu yang berinteraksi dengan lingkungan atau masalah lingkungan

dapat mencerminkan perubahan keterampilan dan rasa kepedulian terhadap lingkungan. (Tumewu, Wowor, & Rogahang, 2020). Model pembelajaran berbasis lingkungan diprogramkan untuk melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran yang mengaitkan antar konsep dan prinsip yang dipelajari, sehingga siswa akan memahami proses dan hasil belajarnya sesuai dengan fakta dan peristiwa yang dialami, bukan sekedar informasi dari gurunya (Rahmawati dan Suwanda 2015).

Model *Environmental Learning* digunakan dengan tujuan agar siswa dapat dengan mudah berinteraksi dengan bahan pelajaran yang telah disusun dan disesuaikan dengan model pembelajaran. Bahan pembelajaran yang disajikan kepada siswa disusun dengan melibatkan lingkungan sekitar (Faridatul, 2015). Artinya, pembelajaran bisa dilakukan tidak hanya di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas dengan tujuan agar siswa lebih nyaman dan aktif dalam proses pembelajaran. Dikarenakan model pembelajaran *Environmental Learning* yang penerapannya begitu menarik maka rata-rata nilai *post-test* kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol.

Pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen diadakan diskusi kelompok, dimana melalui diskusi ini maka siswa bisa bekerja satu sama lain dan saling bertukar pikiran dalam memecahkan masalah serta cakap berinteraksi dengan orang lain. Selama presentasi siswa diberi kebebasan untuk saling tanya jawab terkait setiap topik yang dibahas. Taufiq, Dewi, & Widyatmoko (2014) menyatakan keterlibatan langsung serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di luar kelompok atau alam dapat membuat siswa lebih nyaman dan aktif serta peduli dengan alam sekitarnya dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru IPA di SMP Negeri 6 Tondano pada kelompok kontrol masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru dan penugasan pada siswa. Selama

pembelajaran, guru menjelaskan materi dan terlihat siswa cenderung bosan dan kurang aktif karena hanya mendengarkan dan mencatat poin-poin yang dikemukakan oleh guru. Pembelajaran yang kurang variatif dan menarik membuat siswa menjadi kurang inisiatif dalam menyampaikan pendapat atau pertanyaan dan lebih bergantung pada guru. Oleh karena itu, rata-rata nilai *post-test* kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Environmental Learning*. Berdasarkan hasil *post-test* kelompok kontrol didapati bahwa terdapat 4 orang siswa yang mencapai KKM dan beberapa siswa yang mendapat nilai mendekati KKM. Hal ini jelas terjadi karena pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan tidak variatif sehingga belajar mengajar kurang menarik minat, siswa cenderung bosan dan pasif.

Melalui hasil uji statistik (uji t) dari perbandingan nilai *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Penolakan  $H_0$  merupakan bukti bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *Environmental Learning* lebih baik dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Environmental Learning*. Model pembelajaran *Environmental Learning* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa lewat hasil belajar yang didapat. Hal ini relevan dengan hasil penelitian dari Perdiawan dan Tini (2021) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *environmental learning* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sejalan dengan itu Haryaningtyas (2016), menyatakan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih bermakna. Sependapat juga dengan itu Murti & Maya (2021) menjelaskan bahwa Model pembelajaran *Environmental Learning* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka tampak jelas bahwa model

pembelajaran *Environmental Learning* sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kepeduliannya di alam sekitar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan di SMP Negeri 6 Tondano.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryaningtyas, H. (2016). Meningkatkan prestasi belajar IPA dan karakter peduli lingkungan melalui model pembelajaran environmental learning pada siswa kelas 7C SMPN 11 Madiun tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal Penelitian LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) IKIP PGRI MADIUN*, 4(2), 140-146.
- Ichsan, I. Z., Sigit, D. V., & Miarsyah, M. (2018). Learning environment: gender profile of students' pro-environmental behavior (PEB) based on green consumerism. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 3(2), 97-107.
- Kahar, S., Tumbel, F., & Paat, M., (2020). The effect of environmental learning models on science process skills and learning outcomes of students in SMP Negeri 10 Manado. *International Journal of Academic Research and Development*, 5(4), 34-38.
- Kemendikbud. (2013). *Konsep dan Desain Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Murti, W., & Maya, S. (2021). The Effectiveness Of *Environmental Learning* Model On Students' motivation And Learning Outcomes. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 24(2), 255-263.
- Perdiawan, Z., & Tini, K. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Environmental Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Binomial*, 4(2), 109-124.
- Rahmawati, I., & Suwanda, I. M. (2015). Upaya Pembentukan Perilaku Peduli Lingkungan Siswa Melalui Sekolah Adiwiyata Di SMP Negeri 28 Surabaya. *Jurnal kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 1, 71-78.
- Robelia, B. A., Greenhow, C., & Burton, L. (2011). Environmental learning in online social networks: Adopting environmentally responsible behaviors. *Environmental Education Research*, 17(4), 553-575.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Taufiq, M, Dewi, N.R, & Widyatmoko, A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Konservasi Berpendekatan Science-Edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 3(2): 140-145.
- Tumewu, W., Wowor, E., & Rogahang, M. (2020). Efektivitas Environmental Learning Bagi Mahasiswa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 4(4), 325-329.