

## PENGARUH MODEL *ECOLITERACY* TERHADAP SIKAP ILMIAH DI SEKOLAH DASAR

Devi Afriyuni Yonanda<sup>1</sup>, Yuyu Yuliati<sup>2</sup>, Budi Febriyanto<sup>3</sup>, Dudu Suhandi Saputra<sup>4</sup>, Dede Salim Nahdi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Majalengka

<sup>1</sup>deviyonanda1990@gmail.com

### Abstract

*This study aims to determine the scientific attitude of students after applying the ecoliteration model. The type of research used is experimental. The design used was a quasi-experimental design in which two groups were given different treatments. The population of this study were all fifth grade students of SD Negeri Sidamukti I and SD Negeri Sidamukti II with 44 students. The results obtained by the value of the analysis using the average score of students' scientific attitudes in science learning, the average value of the posttest results for the experimental class was 80.27 and the average value of the posttest results for the control class was 70.77 then there is a difference of 9.5. Based on the results of data analysis, hypothesis testing using paired sample t-test with sig level. 0.05, which is equal to  $p = ,000 < 0.05 = \alpha$  so that  $H_0$  is rejected. The results of the analysis using independent sample t-test with sig level. 0.05, which is equal to  $p = ,000 < 0.05 = \alpha$  so that  $H_a$  is rejected. This means that there is a difference in the posttest results in the experimental class and the control class. The results of the study concluded that there was an effect on science learning outcomes using the ecoliteration learning model. This means that there is an influence of the ecoliteracy learning model on students' scientific attitudes.*

**Keywords:** ecoliteration model; scientific attitude.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap ilmiah siswa setelah diterapkannya model *ecoliteracy*. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Desain yang digunakan yaitu *quasi eksperimental design* dimana terdapat dua kelompok yang diberikan perlakuan yang berbeda. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Sidamukti I dan SD Negeri Sidamukti II yang berjumlah 44 siswa. Hasil penelitian yang diperoleh data skor analisis dengan menggunakan rata-rata skor terhadap sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA diperoleh nilai rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen adalah sebesar 80,27 dan nilai rata-rata hasil *posttest* kelas kontrol adalah sebesar 70,77 maka terlihat perbedaan sebesar 9,5. Berdasarkan hasil analisis data uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* dengan taraf sig. 0,05 yaitu sebesar  $p = ,000 < 0,05 = \alpha$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hasil analisis dengan menggunakan uji *independet sample t-test test* dengan taraf sig. 0,05 yaitu sebesar  $p = ,000 < 0,05 = \alpha$  sehingga  $H_a$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan pada hasil *posttest* dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *ecoliteracy*. Hal ini berarti terdapat pengaruh perbedaan model pembelajaran *ecoliteracy* terhadap sikap ilmiah siswa.

**Kata Kunci:** model *ecoliteracy*; sikap ilmiah.

Received : 2020-10-03

Approved : 2021-01-02

Revised : 2020-12-29

Published : 2021-01-31



Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

### Pendahuluan

Pada data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia memproduksi sampah 67 ton pada 2017. Data Pusat Oceanografi LIPI hanya sekitar 6,39% dalam kondisi yang sangat baik. Berdasarkan data dari Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) juga mencatat ada 302 permasalahan rusaknya lingkungan hidup terjadi sepanjang 2017.

Capra & Stone (2010) dalam penelitiannya menjelaskan adanya masalah rusaknya lingkungan hidup karena kurangnya pengetahuan lingkungan pada masyarakat untuk memahami pentingnya perilaku hijau yang didukung dengan ilmu pengetahuan lingkungan.

Pendidikan itu sendiri bertujuan untuk menyiapkan siswa untuk dapat terjun ke lingkungan sebagai makhluk sosial serta dapat berinteraksi dengan lingkungan alam itu sendiri. Ketergantungan manusia terhadap lingkungan hidupnya, baik pada lingkungan secara fisik maupun sosial. Oleh sebab itu, manusia memiliki kewajiban dalam berinteraksi dengan lingkungan yaitu dalam pemanfaatan secara bertanggungjawab untuk menjaga dan melestarikan lingkungan itu sendiri. Lebih lanjut dikatakan bahwa, manusia merupakan makhluk multidimensional yang salah satunya ialah memiliki hubungan dengan alam atau lingkungan, sehingga pengembangan manusia dalam proses pendidikan tidaklah terpisah dari hakikatnya tersebut, dan akan senantiasa terkait erat dengan ruang dan waktu saat relasi antara manusia dengan lingkungan alam mendapat tempatnya secara nyata. Hal ini berimplikasi secara praktis pada kewajiban manusia untuk selalu menjaga keselarasan, keharmonisan, dan kesinambungan dengan alam (Herlambang & Yusepa, 2015). Hal tersebut dikarenakan manusia, dalam melakukan refleksi kritis atas kondisi tersebut. Dengan demikian, pendidikan ekologis dapat menumbuhkan kesadaran yang berarti bagi literasi ekologis (Okur-Berberoglu, 2015).

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam kurikulum 2013 sangat penting peranannya untuk mengembangkan berbagai aspek yang ada dalam diri siswa melalui kegiatan yang lebih bermakna untuk kehidupan masyarakat, bangsa dan negara. Sikap ilmiah dapat dikembangkan dengan pembiasaan sejak usia dini terutama jenjang pendidikan sekolah dasar. Pendidikan memiliki beberapa kompetensi yang harus dikembangkan dan dimiliki siswa diantaranya kognitif, afektif dan psikomotor.

Hasil observasi dalam penelitian yang dilakukan oleh Hendrapipta (2016) dan Anindiya et al. (2019) dengan permasalahan rendahnya sikap ilmiah di Sekolah Dasar menunjukkan belum terpenuhinya sikap ilmiah dalam diri siswa. Memperhatikan hasil observasi dan penelitian yang telah dilakukan bahwa salah satu cara untuk mengembangkan sikap ilmiah siswa dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yaitu model *ecoliteracy* dengan memperhatikan melek terhadap lingkungan.

Model *ecoliteracy* merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Okur-Berberoglu (2018) menjelaskan bahwa *ecoliteracy* bertujuan untuk memahami dan menginternalisasi hubungann antara ekologi dengan gaya hidup yang berkelanjutan untuk masa yang akan datang. Model *ecoliteracy* mencakup beberapa hal yang menyeluruh didukung oleh pengetahuan, sikap dan tindakan. Literasi sains dapat memenuhi tuntutan zaman (Yuliati, 2017). Era kekurangan kesadaran lingkungan dan penuh masalah lingkungan saat ini dapat dilakukan dengan gerakan keseimbangan terhadap lingkungan (Oktapyanto, 2017). Kesadaran dapat muncul dalam diri seseorang secara primer melalui proses kognisi dan menggunakan swakesadaran diri sendiri (Nugraha, 2016). Kesadaran dapat diterapkan dengan pendidikan yang berkelanjutan sehingga adanya pembiasaan dalam diri siswa (Nurfajriani et al., 2018). Pendidikan ekologi tidak hanya pada lingkungan individu akan tetapi menjadi kecerdasan bersama terhadap lingkungan (Febriasari & Supriatna, 2017). Tujuan dari model menunjukkan bahwa akar dari *ecoliteracy* adalah perilaku berkelanjutan (Okur-Berberoglu, 2018). *Ecoliteracy* sebagai sarana untuk mengembangkan pengetahuan tentang keberlangsungan makhluk hidup yang saling ketergantungan (Valentine, 2016). Kehidupan harus adanya keselarasan dengan alam oleh

karena itu harus adanya pemahaman dan pembiasaan yang berkelanjutan (Putri & Nikawanti, 2018). Peran guru sangat penting dalam pendidikan terutama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran akan efektif jika model pembelajaran yang digunakan guru tepat dalam proses pembelajaran di kelas (Yonanda, 2019). Model *ecoliteracy* memiliki tujuan yang sangat baik untuk hidup yang berkelanjutan di era modern dan memasuki abad ke-21. Model *ecoliteracy* menggambarkan bahwa kehidupan manusia dan bumi memiliki hubungan yang erat (Boehnert, 2015).

Pembentukan sikap melek lingkungan di sekolah dapat dilakukan dengan pembiasaan terhadap siswa dalam kegiatan pembelajaran terutama sikap ilmiah. Sikap ilmiah berkembang melalui interaksi dengan lingkungan baik masa lalu atau masa kini (Fatonah, 2014). Pengalaman dijadikan sebagai acuan dalam pembelajaran bermakna (Melani & Sugiharto, 2012). Sikap ilmiah dapat dikembangkan di sekolah melalui pembelajaran IPA (Jasin, 2012). Sikap ilmiah meliputi sikap ingin tahu, sikap senantiasa mendahulukan fakta, berpikir kritis, sikap penemuan, sikap kerjasama, ketekunan dan peduli terhadap lingkungan (Fatonah, 2014). Sikap ilmiah dapat memupuk rasa ingin tahu terhadap dunia sekitar yang kaya dengan sumber daya alam (Sukaesih, 2011).

Guru sebagai sarana implementasi pembelajaran IPA harus dilaksanakan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan (Cahyaningsih, 2018). Pengetahuan dibentuk dalam sebuah konsep berdasarkan pengalaman seseorang (Wisudawati, 2014). Sekolah dasar sebagai sarana pendidikan awal untung mengembangkan pengetahuan tentang alam, memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa tentang ciptaanya, mengembangkan rasa ingin tahu, keterampilan, kesadaran dan melanjutkan ke jenjang lebih tinggi (Rusmana & Akbar, 2017). Pembelajaran bermakna dapat ditemukan oleh siswa sendiri dengan bimbingan guru dalam kegiatan belajar (Putrayasa et al., 2014). Pembelajaran IPA dapat membantu siswa untuk mengembangkan dan menanamkan sikap ilmiah (Nahdi & Apriadi, 2015). Tidak hanya sikap ilmiah, pemahaman dapat menumbuhkan keyaninan terhadap Tuhan sebagai pencipta alam semesta, perlu untuk ditanamkan dalam diri siswa, baik pengetahuan, keterampilan dan siap menghargai alam sesuai dengan tuntutan zaman.

Pelaksanaan pembelajaran model *ecoliteracy* diawali dengan melakukan kegiatan pretest dan posttest dilanjutkan dengan kegiatan awal dengan penanaman kesadaran terhadap siswa untuk peduli terhadap lingkungan, dilanjutkan dengan pembelajaran secara individu dan kelompok dengan tujuan untuk mengembangkan sikap ilmiah dalam diri siswa dan terakhir dengan implementasi (Rusmana & Akbar, 2017). Pembelajaran dalam penelitian menambahkan membuat karya dengan memanfaatkan barang bekas yang bisa menunjang untuk kegiatan pembelajaran dan disesuaikan dengan materi yang disampaikan yaitu mengenai rantai makanan dan tari tradisional. Pemaparan diatas mendorong peneliti untuk membuktikan keefektifan model *ecoliteracy* terhadap sikap ilmiah pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian *Quasi Experimental*. Menurut Sugiyono (2014) mengatakan bahwa penelitian eksperimen digunakan ketika mengalami kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Grup	Pre-test	Variabel	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Sidamukti. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Sampling Purposive* dengan memperhatikan karakteristik tertentu. Pengambilan data dengan menggunakan angket (kuesioner). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014). Penelitian ini menggunakan skala likert dimana memiliki beberapa alternatif jawaban dengan bobot nilai yang berbeda.

**Hasil dan Pembahasan**

Data hasil penelitian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kelompok eksperimen dan kontrol diseskripsikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Analisis Deskriptif Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Mean	Median	Mude	Std. deviation	Min	Max	Sum
Pretes- eksperimen	64,82	65,00	54	10,64	41	84	1426
Posttes- eksperimen	80,27	80,00	80	8,603	57	2	1776
Pretes control	65,32	68,00	70	12,66	38	84	1437
Posttes control	70,77	72,00	73	,118	51	88	1557

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat perbeda rata-rata sikap ilmiah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan model *ecoliteracy* dan konvensional. Selanjutnya peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest eksperimen	0,109	22	0,200*
Posttest eksperimen	0,134	22	0,200*

Data tersebut merupakan hasil uji normalitas diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan data tersebut berdistribusi normal. Analisis homogenitas dapat dilihat dari uji homogenitas Leneves't Tes. Berikut hasil uji homogenitas:

Tabel 4. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1,718	1	42	0,197

Berdasarkan Tabel 4 tersebut diperoleh nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga dapat dikatakan data tersebut berasal dari variansi yang sama. Karena data berdistribusi dan homogen terpenuhi selanjutnya dilakukan uji *paired sample t test*. Hasil uji hipotesis sebagai berikut:

Tabel 5. Uji *Paired Sample Test* Kelas Eksperimen

Kelas	Mean	Std. Deviation	Std. Error mean	Lower	Upper	T	df	Sig (2-tailed)
Paired pretest eksperimen – posttes eksperimen	- 15,455	8,473	1,806	- 19,211	- 11,698	- 8,556	21	0,000

Hasil Tabel 5 dapat diambil kesimpulan diperoleh Sig(2-tailed)  $0,000 < 0,05$  oleh karena itu disimpulkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan model *ecoliteracy*.

Langkah berikutnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas posttest kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	Df	Sig.
Posttest Eksperimen	0,134	22	0,200*
Posttest Kontrol	0,176	22	0,074

Berdasarkan data diatas diperoleh nilai signifikansi 0,200 untuk kelas eksperimen sedangkan untuk kelas kontrol 0,074. Oleh karena itu, disimpulkan data berdistribusi normal. Dikarenakan data berdistribusi normal dilanjutkan dengan uji homogenitas. Diperoleh uji homogenitas sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Homogenitas Kelas Ekperimen dan Kontrol

	df1	df2	Sig.
Levene Statistic			
0,029	1	42	0,867

Hasil uji homogentas menunjukkan nilai signifikansi 0,867 lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu dapat disimpulkan data bersifat homogen. Uji prasyarat sudah diperoleh dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan Uji Independen Sampel T Test *Posttest*. Berikut hasil Uji Hipotesis:

Tabel 8. Uji Hipotesis *Independent Sample T Test Posttest*

Hasil	F	Sig.	T	Df	Sig.	Mean	Std.	Low	Upper
					(2-Tailed)		Error		
Equal variances assumed	0,029	0,867	3,554	42	0,001	9,500	2,673	4,106	14,894
Equal variances not assumed			3,554	41,859	0,001	9,500	2,673	4,106	14,894

Uji hipotesis diperoleh nilai sig(2-Tailed) 0,001 lebih kecil 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata sikap ilmiah untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan pada 16 Desember 2019 diaawali melaksanakan *pretest* dan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui sikap ilmiah siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pembelajaran dilakukan selama dua hari dengan tujuan untuk mengetahui perbedaannya. Skor angket yang diperoleh merupakan data kuantitatif yang kemudian diubah menjadi data statistik. Pengolahan data tersebut dibantu dengan menggunakan aplikasi *Software SPSS 24*.

Guru dalam melaksanakan pembelajaran dapat menggunakan berbagai model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Guru memiliki peranan yang penting dalam memberikan pemahaman kecerdasan lingkungan (Supriatna, 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kurniawati (2018) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dapat terjadinya perubahan untuk sikap ilmiah siswa. Berdasarkan uji hipotesis terhadap data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji parametik yaitu *uji independen sampel t test* untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara yang menggunakan model *ecoliteracy* dan menggunakan model konvensional. Hasil uji diperoleh nilai sig 2-tailed yaitu 0,001 artinya  $0,001 < 0,05$  dan berdasarkan kriteria pengujian maka  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembelajaran dapat dilakukan di dalam kelas ataupun di luar kelas dengan tujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai kecerdasan ekologi (Supriatna, 2016). Penelitian yang dilakukan Kurniasari (2015), hasil penelitian menunjukkan mengalami peningkatan yang signifikan. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa model *ecoliteracy* berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *ecoliteracy* dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa di kelas IV sekolah dasar.

**Daftar Pustaka**

Anindiya, S., Putri, P., Dewi, C., Fakhriyah, F., & Purbasari, I. (2019). *Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa melalui Guided Inquiry Berbantuan Media Papan Putar pada Tema Pahlawanku Kelas IV*. 2(2), 198–203.

- Boehnert, J. (2015). Ecological Literacy in Design Education - A Theoretical Introduction. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 8(1). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.1405>
- Cahyaningsih, U. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i1.707>
- Capra, F., & Stone, M. K. (2010). Smart by Nature: Schooling for Sustainability. *The Journal of Sustainable Education*, May.
- Fatonah, S. (2014). *Pembelajaran Sains*. Ombak.
- Febriasari, L. K., & Supriatna, N. (2017). Enhance Environmental Literacy through Problem Based Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 895, 12163. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012163>
- Hendricpta, N. (2016). MENUMBUHKAN SIKAP ILMIAH SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN IPA BERBASIS INKUIRI. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar (JPSPD)*, 2(1), 1689–1699.
- Herlambang, Y., & Yusepa. (2015). Pengaruh Penggunaan Strategi Reciprocal Teaching terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika "SYMMETRY,"* 4(1), 521–538.
- Jasin, M. (2012). *Ilmu Alamiyah Dasar*. Rajawali Pers.
- Kurniasari, R. (2015). *PENINGKATAN ECOLITERACY SISWA DALAM MEMILAH SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK MELALUI GROUP INVESTIGATION PADA PEMBELAJARAN IPS DI KELAS V SDN SINDANG I KEC. SUMEDANG UTARA KAB. SUMEDANG*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kurniawati, L. (2018). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media kartu bergambar terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA terpadu materi sistem peredaran darah siswa di SMP N 3 Kendal*. UIN Walisongo Semarang.
- Melani, R., & Sugiharto, B. (2012). Pengaruh Metode Guided Discovery Learning Biologi Siswa Sma Negeri 7 Surakarta the Influence of Guided Discovery Learning Methode. *Pendidikan Biologi*, 4(1), 97–105.
- Nahdi, D. S., & Apriadi, F. (2015). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v1i2.1256>
- Nugraha, R. G. (2016). MENINGKATKAN ECOLITERACY SISWA SD MELALUI METODE FIELD-TRIP KEGIATAN EKONOMI PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1). <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1322>
- Nurfajriani, N., Azrai, E. P., & Sigit, D. V. (2018). HUBUNGAN ECOLITERACY DENGAN PERILAKU PRO-LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMP. *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(2), 63. <https://doi.org/10.25273/florea.v5i2.3126>
- Oktapyanto, R. (2017). *Ecoliteracy Literasi Dasar Yang Terlupakan*. PT. Lontar Digital Asia.
- Okur-Berberoglu, E. (2015). The Effect of Ecopedagogy-Based Environmental Education on Environmental Attitude of In-service Teachers. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 5(2). <https://doi.org/10.18497/iejee-green.09988>
- Okur-Berberoglu, E. (2018). Development of an ecoliteracy scale intended for adults and testing an alternative model by structural equation modelling. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 8(1), 15–34.
- Putrayasa, I. M., Syahrudin, H., & Mergunayasa, I. G. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–11. <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3087>
- Putri, S. U., & Nikawanti, G. (2018). PENGENALAN GREEN BEHAVIOUR MELALUI ECOLITERACY PADA ANAK USIA DINI. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak*

- Usia Dini*, 8(2). <https://doi.org/10.17509/cd.v8i2.10538>
- Rusmana, N. E., & Akbar, A. (2017). Pembelajaran Ekoliterasi Berbasis Proyek Di Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Sebelas April*, 1(1), 1–12.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukaesih, S. (2011). Analisis Sikap Ilmiah Dan Tanggapan Mahasiswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Jurnal Penelitian Pendidikan Unnes*, 28(1), 125934. <https://doi.org/10.15294/jpp.v28i1.5628>
- Supriatna, N. (2016). Local Wisdom In Constructing Students' Ecoliteracy Through Ethnopedagogy And Ecopedagogy. In *Proceedings of the 1st UPI International Conference on Sociology Education (UPI ICSE 2015)*. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icse-15.2016.28>
- Valentine, D. A. (2016). PENINGKATAN ECOLITERACY SISWA DALAM PEMANFAATAN KEBUN KARET SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN IPS. *JURNAL PENDIDIKAN ILMU SOSIAL*, 24(2), 217. <https://doi.org/10.17509/jpis.v24i2.1458>
- Wisudawati. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara.
- Yonanda, D. A. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Inquiry Berbasis Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1), 12–23. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i1.8674>
- Yuliati, Y. (2017). LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>