
Efektivitas Penerapan Model *Environmental Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Rismawati¹, Thamrin Tayeb^{2*}, Fitriani Nur³, Sri Sulasteri⁴, Lisnasari Andi Mattoliang⁵

^{1,2,3,4,5}Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata, Gowa, Indonesia. 92118
rrahtarismawati@gmail.com¹, thamrin.tayeb@uin-alauddin.ac.id^{2*}, fitrianihur@uin-alauddin.ac.id³, sri.sulasteri@uin-alauddin.ac.id⁴, lisnasari.mattoliang@uin-alauddin.ac.id⁵

Abstrak

Pembelajaran matematika yang efektif sangat penting untuk membekali siswa dengan keterampilan berpikir logis dan analitis, terutama di era abad ke-21 yang menuntut kompetensi problem-solving dan adaptasi terhadap tantangan yang kompleks. Namun, rendahnya hasil belajar matematika di berbagai sekolah menunjukkan perlunya model pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model *Environmental Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa, khususnya di MA Darul Fallaah Unismuh Makassar. Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental design* dengan pendekatan *one group pre-test post-test design*, yang melibatkan satu kelas sebagai sampel. Instrumen utama yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik setelah menerapkan model *Environmental Learning* dengan peserta didik sebelum menerapkan model *Environmental Learning*. Dengan demikian, model ini efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian tindak lanjut dapat dilakukan dengan menguji efektivitas model *Environmental Learning* pada berbagai tingkat pendidikan atau mata pelajaran lain untuk memperluas generalisasi hasil dan memahami dampaknya dalam konteks yang berbeda.

Kata Kunci: model *environmental learning*; hasil belajar; *pre-experimental design*

Abstract

Effective mathematics learning is essential to equip students with logical and analytical thinking skills, especially in the 21st-century era that demands problem-solving competency and adaptation to complex challenges. However, the low mathematics learning outcomes in various schools indicate the need for a more interactive and contextual learning model. This study aims to determine the effectiveness of implementing the Environmental Learning model on students' mathematics learning outcomes, especially at MA Darul Fallaah Unismuh Makassar. This study uses a pre-experimental design method with a one-group pre-test post-test design approach involving one class as a sample. The main instrument used is a mathematics learning outcome test. The results of the study showed that there was a significant difference between students' mathematics learning outcomes after implementing the Environmental Learning model and students before implementing the Environmental Learning model. Thus, this model is effective for improving students' mathematics learning outcomes. Follow-up research can be conducted by testing the effectiveness of the Environmental Learning model at various levels of education or other subjects to expand the generalization of the results and understand its impact in different contexts.

Keywords: *environmental learning model; learning outcomes; pre-experimental design*

Article History: Submitted 2 November 2024; Revised 14 November 2024; Accepted 21 November 2024

How to Cite: Rismawati, Tayeb, T., Nur, F., Sulasteri, S., & Mattoliang, L.A. (2024). Efektivitas penerapan model environmental learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 6(2), 193-201. <https://doi.org/10.24252/asma.v6i2.52179>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan landasan utama dalam mempersiapkan generasi muda yang mampu bersaing di era abad ke-21, di mana keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan pemecahan masalah menjadi kompetensi yang sangat dibutuhkan. Pendidikan abad ke-21 menekankan pada pembentukan sumber daya manusia yang kompeten, berpengetahuan luas, kreatif, dan inovatif (Rafiqoh, 2020). Pembelajaran abad ke-21 dirancang sebagai upaya untuk mempersiapkan generasi agar dapat mengikuti perkembangan zaman, di mana teknologi dan sistem informasi dalam kehidupan masyarakat berkembang dengan cepat (Fajriyah, 2022). Matematika, sebagai salah satu bidang ilmu dasar, memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa, yang sangat relevan dengan tuntutan era ini. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap tingkat pendidikan dan memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Putri dkk., 2022). Di Indonesia, urgensi pengembangan pendidikan matematika semakin meningkat karena matematika tidak hanya penting sebagai pengetahuan, tetapi juga sebagai keterampilan dasar yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, teknologi, serta ilmu pengetahuan. Matematika penting diajarkan kepada siswa agar mereka dapat mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah, berkreasi, berpikir logis, sistematis, analitis, dan bekerja sama. Semua kompetensi ini sangat penting bagi siswa untuk dikuasai dengan tujuan agar mereka mampu mengelola, mengumpulkan, dan memanfaatkan informasi demi perbaikan hidup dalam kondisi yang berubah-ubah dan kompetitif (Kumening, Ramadhani, & Putranto, 2023).

Namun, proses pembelajaran matematika di sekolah seringkali menghadapi berbagai tantangan. Beberapa masalah utama yang muncul adalah rendahnya minat belajar siswa terhadap matematika, kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak, dan hasil belajar yang sering kali belum memenuhi standar yang diharapkan. Matematika adalah alat yang dapat mengembangkan pola pikir yang logis, sistematis, kritis, objektif, rasional, dan sesuai prinsip. Karena sifat objek yang abstrak dalam matematika, tidak mengherankan jika pemahaman terhadap konsep-konsep matematika memerlukan analisis yang lebih mendalam dibandingkan dengan disiplin ilmu lainnya, yang sering kali menyebabkan siswa mengalami kesulitan (Permatasari, 2021). Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di MA Darul Fallaah Unismuh Makassar di Bissoloro, diketahui bahwa nilai matematika peserta didik cenderung lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Akibatnya, remedial sering kali diperlukan agar nilai peserta didik dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang ditetapkan pada angka 75. Guru tersebut juga menyampaikan bahwa dalam proses pembelajaran matematika, metode yang digunakan masih berfokus pada model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung cenderung menjadikan pembelajaran terpusat pada guru, sehingga peran peserta didik dalam proses belajar

relatif terbatas. Padahal, pembelajaran yang berfokus pada peserta didik (*student-centered learning*) memiliki berbagai manfaat, terutama dalam melatih keterampilan berpikir. Pendekatan ini melibatkan peserta didik dalam proses berpikir kritis, pemecahan masalah, pengembangan metakognisi, serta kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi. Selain itu, *student-centered learning* mendorong peserta didik untuk berinovasi, berpikir kreatif, dan meningkatkan literasi informasi, yang sangat penting untuk menghadapi tantangan di era modern (Elitasari, 2022). Hal ini sejalan dengan tuntutan masa depan yang mengharuskan anak memiliki keterampilan berpikir dan belajar (Rafianti, Anriani, & Iskandar, 2018).

Berbagai penyebab rendahnya hasil belajar matematika ini antara lain disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), kurangnya penerapan pembelajaran kontekstual, serta rendahnya keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan metode, media, dan strategi pembelajaran yang sesuai agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif (Nisa, MZ, & Vebrianto, 2021). Model pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual diperlukan untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Salah satu pendekatan yang muncul sebagai solusi potensial untuk masalah ini adalah model *Environmental Learning*, atau pembelajaran berbasis lingkungan. Model *Environmental Learning* adalah model pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sarana belajar bagi peserta didik. Dengan model ini, manfaat lingkungan dalam proses belajar-mengajar dapat dioptimalkan untuk memperkaya bahan ajar dan kegiatan belajar peserta didik di sekolah (Perdiawan & Kartini, 2021). Model pembelajaran ini memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan media untuk memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih konkret dan nyata. Lingkungan sekitar merupakan sarana pembelajaran yang dapat dioptimalkan untuk mendukung proses belajar-mengajar yang efektif dan menghasilkan peserta didik berkualitas (Muizza & Widiyono, 2024). Melalui model *Environmental Learning*, siswa diharapkan dapat mengaitkan teori matematika dengan situasi dunia nyata, yang tidak hanya akan membantu mereka dalam memahami konsep secara lebih mendalam tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model *Environmental Learning* memiliki efek potensial dalam pembelajaran, diantaranya efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Perdiawan & Kartini, 2021); (Murti & Maya, 2021), efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SD (Muizza & Widiyono, 2024), meningkatkan prestasi belajar IPA dan karakter peduli lingkungan (Haryaningtyas, 2016), meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik SD (Yumi, Nurmaya, & Sari, 2024). Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penerapan model *Environmental Learning* memberikan dampak positif dalam pembelajaran, fokus penelitian ini umumnya terbatas pada mata pelajaran tertentu seperti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). penelitian yang secara khusus menguji efektivitas model *Environmental Learning* dalam konteks pembelajaran matematika masih terbatas, terutama di jenjang pendidikan menengah. Mengingat pentingnya matematika dalam membangun keterampilan berpikir logis dan analitis, serta tantangan yang dihadapi

dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ini, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensi model *Environmental Learning* dalam konteks pembelajaran matematika. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menguji efektivitas model *Environmental Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan interaktif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penerapan model *Environmental Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan metode pembelajaran yang lebih efektif dan relevan untuk mengatasi masalah rendahnya hasil belajar matematika di sekolah, sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran inovatif di bidang pendidikan matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre-Eksperimental design*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain "*one-group pre-test post-test design*". Pada penelitian ini peserta didik sebagai subjek diberikan satu kali pengukuran tes awal (*pre-test*) dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi perbandingan trigonometri sebelum adanya perlakuan (*treatment*), setelah diberikan perlakuan (*treatment*), peserta didik diberikan pengukuran lanjutan berupa tes akhir (*post-test*) untuk mengukur tingkat penguasaan materi perbandingan trigonometri setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*). Teknik pengumpulan data dengan tes. Tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif analisis inferensial. Adapun tahapan penerapan metodologi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji hipotesis, dan uji *n-gain* skor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MA Darul Fallaah Unismuh Makassar di Bissoloro.

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X MA Darul Fallaah Unismuh Makassar di Bissoloro Sebelum dan Setelah Menerapkan Model *Environmental Learning*.

Hasil yang diperoleh peserta didik kelas X MA Darul Fallaah Unismuh Makassar Bissoloro sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) yang telah diolah menggunakan *SPSS Versi 26* didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Rata-Rata dan Standar Deviasi Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Statistik</i>	<i>Posttest</i>
43	<i>Range</i>	26
32	<i>Minimum</i>	69
75	<i>Maximum</i>	95
50,14	<i>Mean</i>	85,07
13,352	<i>Std. deviation</i>	8,845
178,286	<i>Variance</i>	78,225

Sumber: Hasil analisis data dengan *IBM SPSS Statistic 26*

Berdasarkan Tabel 1, hasil *pretest* pada kelas X MA Darul Fallaah sebelum menggunakan model *environmental learning* masih tergolong sangat rendah. bisa dilihat pada tabel rata rata kemampuan hasil belajar matematika pada *pretest* yaitu 50,14 standar deviasinya 13,352 dan variannya 178,286, sedangkan hasil *posttest* setelah menggunakan model *environmental learning* sudah tergolong cukup tinggi. Rata rata kemampuan hasil belajar matematika pada *posttest* yaitu 85,07 standar deviasinya 8,845 dan variannya 78,225. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *environmental learning* evaktif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 2. Kategori Hasil Belajar Matematika *Pretest* dan *Posttest* Kelas X MA Darul Fallaah

Tingkat Penguasaan	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-60	Rendah	11	78,43%	-	0%
60-75	Sedang	3	21,57%	3	21,57%
75-100	Tinggi	0	0%	11	78,43%
Jumlah		14	100%	14	100%

Sumber: Hasil analisis data dengan IBM SPSS Statistic 26

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat hasil belajar *pretest* peserta didik kelas X ada 11 orang (78,43%) berada pada kategori rendah, 3 orang (21,57%) berada pada kategori sedang, dan pada kategori tinggi tidak ada peserta didik (0%). Jadi disimpulkan bahwa persentase terbesar hasil belajar peserta didik *pretest* berada pada kategori rendah yakni 78,43%. Sedangkan kemampuan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan bisa dilihat pada tabel *posttest* bahwa tidak ada peserta didik (0%) pada kategori rendah, sementara pada kategori 60-75 (sedang) bisa dilihat pada tabel frekuensinya ada 3 orang dengan presentase 21,57%. Pada kategori tinggi dengan nilai 75-100 frekuensinya adalah 11 orang dan persentasenya 78,43%. Setelah melihat tabel kolom *pretest* dan *posttest* bisa dibandingkan hasil belajar peserta didik, ternyata setelah diberikan perlakuan hasil belajar peserta didik meningkat.

b. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Sebelum dan Setelah Menerapkan Model *Environmental Learning* pada Kelas X MA Darul Fallaah Unismuh Makassar di Bissoloro

Pada bagian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah kedua dengan melihat apakah ada perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang belajar tanpa menerapkan model pembelajaran *environmental learning* dan yang belajar secara langsung. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik inferensial. Untuk melakukan analisis statistik inferensial dalam menguji hipotesis, maka diperlukan pengujian dasar terlebih dahulu meliputi uji normalitas. Berdasarkan uji normalitas yang telah di analisis menggunakan *SPSS Versi 26* maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Shapiro Wilk* Hasil Belajar

Kelas	Statistik	Shapiro-Wilk		Keterangan
		Df	Sig	
<i>Pretest</i>	0,878	14	0,154	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	0,889	14	0,789	

Sumber: Hasil analisis data dengan IBM SPSS Statistic 26

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *shapiro-wilk* dengan bantuan program *Software Statistical Product And Service (SPSS Versi 26)* pada hasil belajar *pretest* diperoleh nilai $sign = 0,154$ sedangkan nilai $\alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa $sign > \alpha$ yang artinya data hasil belajar untuk *pretest* yang diajar sebelum diberikan perlakuan (pembelajaran secara langsung) adalah berdistribusi normal. Adapun hasil analisis untuk hasil belajar *posttest* diperoleh nilai $sign = 0,789$ sedangkan nilai $\alpha = 0,05$

Hal ini menunjukkan bahwa $sign > \alpha$ yang artinya data hasil belajar untuk *posttest* yang sudah diberikan perlakuan (model *environmental learning*) adalah berdistribusi normal, sehingga data dari hasil belajar *pretest* dan *posttest* adalah berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Setelah pengujian prasyarat terpenuhi, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini. Analisis statistik yang digunakan untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah *paired sampel t-test* (uji beda dua sampel berpasangan).

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Data Hasil Belajar

	Paired Samples Test						T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Paired Differences			Lower	Upper			
		Std. Deviation	Std. Mean	Error					
Pair1 Pretest - Posttest	- 34,92857	10,71637	2,86407	- 41,11602	- 28,74112	- 12,19513	0,000		

Sumber: Hasil analisis data dengan IBM SPSS Statistic 26

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui nilai *sig. (2 tailed)* adalah sebesar 0,000 maka nilai $sig. (2 tailed) < 0,05 = 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik setelah menerapkan model *environmental learning* dengan peserta didik sebelum menerapkan model *environmental learning*.

c. Deskriptif Normalized Gain atau Efektivitas Hasil Belajar Matematika Peserta Didik setelah Diterapkan Model Environmental Learning

Besar peningkatan hasil belajar *Pre Test* dan *Post Test* peserta didik setelah diterapkan model *environmental learning* dapat dihitung menggunakan rumus *Normalized Gain*. Statistik dari *gain* hasil belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}} = \frac{85,071 - 50,142}{100 - 50,142} = \frac{34,928}{49,857} = 0,7$$

Nilai *gain* hasil belajar peserta didik didapatkan sebesar 0,7. jika dilihat dari tabel kriteria peningkatan hasil belajar matematika peserta didik berdasarkan Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Tingkat N-Gain

Koefisien Normalisasi Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Berdasarkan Tabel 5 jika dilihat dari perolehan nilai *gain* hasil belajar sebesar 0,7. Sedangkan jika dilihat pada tabel kriteria tingkatan *N-Gain* terdapat pada kategori rendah. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas X menggunakan model *Environmental Learning* efektif diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di MA Darul Fallaah Unismuh Makassar di Bissoloro.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan pendekatan *pre-experimental design* dengan desain *one group pre-test post-test*, yang dilaksanakan di MA Darul Fallaah Unismuh Makassar. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan gambaran yang jelas tentang perbedaan hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *Environmental Learning*. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, yang seringkali menjadi tantangan di berbagai jenjang pendidikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa, di mana nilai rata-rata sebelum penerapan model berada pada kategori rendah, yaitu 50,14, dan setelah penerapan model meningkat secara drastis menjadi 85,07, yang tergolong tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model *Environmental Learning* tidak hanya memberikan dampak positif pada hasil belajar matematika, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar. Peningkatan ini menandakan bahwa siswa lebih terlibat dan merasa lebih relevan dengan materi yang diajarkan ketika mereka dapat mengaitkannya dengan pengalaman nyata di lingkungan mereka.

Penelitian ini sejalan dengan beberapa studi relevan yang menunjukkan bahwa model *Environmental Learning* memiliki efek potensial dalam pembelajaran. Penelitian oleh (Murti & Maya, 2021) menunjukkan bahwa model *Environmental Learning* efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian oleh (Perdiawan & Kartini, 2021) juga menunjukkan bahwa model *Environmental Learning* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian oleh (Muizza & Widiyono, 2024) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan metode *Environmental Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Melihat potensi penggunaan model *Environmental Learning* dalam pembelajaran matematika, dapat disimpulkan bahwa model ini menawarkan pendekatan yang inovatif dan kontekstual, memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih aktif dan interaktif. Hasil dari proses pendidikan dan pembelajaran pada akhirnya akan berfokus pada lingkungan. Manfaat dari keberhasilan pembelajaran akan terlihat ketika pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan dan diimplementasikan dalam kehidupan nyata. Hal ini menjadi salah satu aspek positif yang mendasari model pembelajaran *Environmental Learning* (Abid, 2022). Model pembelajaran *Environmental*

Learning adalah suatu metode yang mengedepankan pengalaman belajar yang terjadi di lingkungan sekitar. Pendekatan ini memanfaatkan sumber daya pembelajaran yang tersedia di lingkungan tersebut (Agliani, Muhyi, & Suratningsih, 2023). Dengan mengintegrasikan elemen-elemen lingkungan ke dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya belajar teori matematika, tetapi juga mengaplikasikannya dalam situasi dunia nyata, yang dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang sering kali dianggap abstrak dan sulit. Proses belajar mengajar yang menggunakan model pembelajaran berbasis lingkungan dapat mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang aktif dan kreatif, serta merangsang pengembangan kemampuan berpikir mereka. Model ini juga memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari tentang sains secara langsung melalui pengalaman (Yumi dkk., 2024).

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa model *Environmental Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dan dapat diadopsi sebagai strategi alternatif yang berharga dalam proses pembelajaran di sekolah. Dengan demikian, penerapan model ini tidak hanya berpotensi memperbaiki hasil belajar tetapi juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi peserta didik, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Environmental Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini didukung oleh data yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik setelah menerapkan model *Environmental Learning* dibandingkan dengan hasil belajar mereka sebelum penerapan model tersebut. Peningkatan hasil belajar ini mencerminkan bahwa peserta didik lebih mampu memahami dan mengaplikasikan konsep matematika ketika pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan sekitar mereka. Dengan memanfaatkan pengalaman nyata dan konteks sehari-hari, model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Implikasi penelitian ini adalah model pembelajaran *Environmental Learning* dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sebagai pendekatan alternatif yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika dan keterlibatan peserta didik. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah mengkaji penerapan model *Environmental Learning* di berbagai mata pelajaran dan konteks pembelajaran, serta mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya dalam meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Abid, S. (2022). Efektivitas model pembelajaran environmental learning terhadap kemampuan menulis pantun siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rejang Lebong. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing*, 5(1), 127–140. <https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v5i1.1725>

-
- Agliani, M. Z., Muhyi, D. M. Z., & Suratiningsih, M. (2023). Efektivitas model pembelajaran environmental learning terhadap kemampuan menulis kreatif pantun peserta didik kelas VII dengan berbantuan aplikasi canva SMPN 6 Lembang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(4), 999-1014. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1666>
- Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508-9516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4120>
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan literasi numerasi siswa pada pembelajaran matematika di abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21, 403-409.
- Haryaningtyas. (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)*, 4(2), 1-7.
- Kumening, A. S., Ramadhani, L., & Putranto, S. (2023). Analisis problematika pembelajaran matematika di SMP swasta pedesaan. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 133-140. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.825>
- Muizza, U. W., & Widiyono, A. (2024). Pengaruh model environmental learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas V di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1).
- 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. <https://doi.org/10.24252/lp.2021v24n2i8>.
- Nisa, A., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sd muhammadiyah kampa full day school. *El-Ibtidaiy:Journal of Primary Education*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v4i1.11655>
- Perdiawan, Z., & Kartini. (2021). Efektivitas model pembelajaran environmental learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 109-124. <https://doi.org/10.46918/bn.v4i2.1063>
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17(1), 68-84.
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, Husna, E. N., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya keterampilan abad 21 dalam pembelajaran matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449-459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Rafianti, I., Anriani, N., & Iskandar, K. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dalam mendukung kemampuan abad 21. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 123-138. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp123-138>
- Rafiqoh, S. (2020). Arah kecenderungan dan isu dalam pembelajaran matematika sesuai pembelajaran abad 21 untuk menghadapi revolusi industri 4.0. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 3(1), 58-73. <https://doi.org/10.54314/jmn.v3i1.101>
- Yumi, Nurmayana, A. L., & Sari, E. R. (2024). Penerapan model pembelajaran berbasis lingkungan (environmental learning) untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *PROSA: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 1007-1014. <https://doi.org/10.35326/prosa.v8i4.4508>
-