

PENGARUH PEMBELAJARAN *OUTDOOR* BERBASIS PAIKEM TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP EKOSISTEM PADA SISWA KELAS VII DI SMP SWASTA MUHAMMADIYAH 35 SIGAMBAL

THE EFFECT OF PAIKEM BASED OUTDOOR ON THE UNDERSTANDING OF ECOSYSTEM CONCEPTS IN GRADE VII AT PRIVATE MIDDLE SCHOOL MUHAMMADIYAH 35 SIGAMBAL

Wiki Adesti^{1*}, Rahmi Nazliah², Rivo Hasper Dimenta³

Program Studi Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jl. SM Raja No126 A, Rantauprapat)

email: wikiadesti@gmail.com^{*1}, rahmi.nazliah@gmail.com², rivodimentarivohasper@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran outdoor berbasis PAIKEM terhadap pemahaman konsep ekosistem siswa kelas VII di SMP Swasta Muhammadiyah 35 Sigambal. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi-experimental) dengan desain pretest-posttest control group design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII sebanyak 122 siswa, dengan sampel 60 siswa yang terbagi menjadi kelas eksperimen (30 siswa) dan kelas kontrol (30 siswa). Teknik pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda dan angket. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene's Test, dan uji t independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat peningkatan pemahaman konsep ekosistem yang signifikan pada kelas eksperimen dengan rata-rata nilai post-test 79,67 (meningkat 33,34 poin dari pre-test 46,33), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat 19,66 poin; (2) Uji t menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($t = 11,283$; $p < 0,05$); (3) Respon siswa terhadap pembelajaran outdoor berbasis PAIKEM sangat positif dengan 85% siswa menyatakan lebih termotivasi. Temuan ini mendukung teori konstruktivisme dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung efektif meningkatkan pemahaman konsep. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan pembelajaran outdoor berbasis PAIKEM untuk pengajaran konsep ekosistem di sekolah.

Kata kunci: outdoor, PAIKEM, konsep, ekosistem, quasi-experimental

Abstract

This study aims to determine the effect of PAIKEM-based outdoor learning on the understanding of ecosystem concepts of grade VII students at SMP Swasta Muhammadiyah 35 Sigambal. The research method used was a quasi-experimental with a pretest-posttest control group design. The population of the study was all grade VII students totaling 122 students, with a sample of 60 students divided into an experimental class (30 students) and a control class (30 students). Data collection techniques used multiple-choice tests and questionnaires. Data analysis was carried out using the Shapiro-Wilk normality test, Levene's Test homogeneity test, and independent t-test. The results of the study showed that: (1) There was a significant increase in understanding of the ecosystem concept in the experimental class with an average post-test score of

79.67 (an increase of 33.34 points from the pre-test of 46.33), while the control class only increased by 19.66 points; (2) The t-test showed a significant difference between the two groups ($t = 11.283$; $p < 0.05$); (3) Students' responses to PAIKEM-based outdoor learning were very positive with 85% of students stating that they were more motivated. These findings support the theory of constructivism and previous research stating that direct experience-based learning is effective in improving conceptual understanding. This study recommends the use of PAIKEM-based outdoor learning for teaching ecosystem concepts in schools.

Keywords: outdoor, PAIKEM, concepts, ecosystem, quasi-experimental

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah yang berkenaan dengan fungsi yang sangat luas dari pemeliharaan dan perbaikan kehidupan suatu masyarakat terutama untuk menciptakan generasi-generasi baru. Lingkungan pendidikan sekolah seiring dengan perkembangan peradaban manusia, sekolah menjadi posisi utama. Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk diwujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Tujuan Pendidikan di suatu negara dengan negara lain tentu berbeda tergantung dasar negaranya, falsafah hidup, dan ideology negara. Sehingga sebagai manusia Indonesia, pendidikan memiliki tujuan yaitu, Untuk mencapai suatu kehidupan yang lebih baik, dan Untuk membentuk manusia Indonesia sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Untuk mencapai itu perlu adanya kedewasaan..

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest – posttest control group design, yang memungkinkan peneliti untuk membandingkan pemahaman konsep ekosistem sebelum dan sesudah perlakuan (Arikunto 2010). Adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini yaitu 30 siswa kelas VII a sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa kls VII b sebagai kelas kontrol. Penulis memilih kls VII a dan VII b karena dalam pembelajaran ekosistem yang dimiliki siswa tergolong masih kurang dapat menguasai materi di kelas, sehingga dapat di lihat ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran *outdoor* terhadap pemahaman konsep ekosistem tersebut kepada mereka.

3. HASIL PENELITIAN

Pengaruh Pembelajaran *Outdoor* Berbasis PAIKEM terhadap Pemahaman Konsep Ekosistem

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep ekosistem pada siswa kelas VII di SMP Swasta Muhammadiyah 35 Sigambal. Siswa yang mengikuti pembelajaran *outdoor* menunjukkan peningkatan yang jelas dalam pemahaman konsep ekosistem yang lebih mendalam. Hal ini tercermin dari peningkatan nilai rata-rata posttest yang mencapai 79.67,

dibandingkan dengan nilai-nilai rata-rata pretest yang hanya sebesar 46.33.

Pembelajaran *outdoor* memungkinkan siswa untuk belajar langsung dari pengalaman dan observasi fenomena alam yang mereka pelajari. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal teori, tetapi juga mengalami proses ekosistem secara langsung, yang memperdalam pemahaman terhadap konsep-konsep ekosistem. Menurut teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978), pembelajaran yang berbasis pengalaman langsung memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri. Dalam konteks ini, interaksi langsung dengan lingkungan sekitar membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih kuat tentang hubungan antara makhluk hidup dan komponen ekosistem.

Pembelajaran *outdoor* yang dilakukan dengan pendekatan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, dan Menyenangkan) berhasil menciptakan suasana yang menyenangkan dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif. Siswa tidak hanya terlibat dalam kegiatan pembelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kolaborasi yang penting. Data dari angket menunjukkan bahwa siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar karena metode ini lebih menarik dan menyenangkan, yang sejalan dengan temuan dari Wulandari (2022) yang menyatakan bahwa metode PAIKEM dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Sanjaya (2011) menyatakan bahwa metode pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dalam penelitian ini, siswa yang terlibat dalam pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Aktivitas belajar yang berbasis pengalaman nyata ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep ekosistem, tetapi juga meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi mereka dalam kelompok.

Perbedaan dengan Pembelajaran Konvensional

Sebaliknya, kelompok control yang menggunakan metode pembelajaran konvensional, yang lebih menekankan ceramah di dalam kelas, menunjukkan peningkatan pemahaman yang lebih rendah. Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok control sangat signifikan yang mengindikasikan bahwa pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep ekosistem.

Pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan ceramah dan teori tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami langsung fenomena yang mereka pelajari. Hal ini membatasi pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang lebih kompleks, seperti ekosistem. Penelitian oleh Sajidan et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman jauh lebih efektif dalam membantu siswa mengetahui materi yang kompleks, terutama dalam sains seperti ekosistem.

Analisis Hasil Angket

Data dari angket juga mendukung temuan ini, berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa, mayoritas siswa mereka bahwa pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM membantu mereka untuk lebih memahami konsep ekosistem. Rata-rata skor angket menunjukkan bahwa siswa merasa lebih terlibat dalam pembelajaran dan merasa bahwa mereka mendapatkan pengalaman yang lebih bermakna dibandingkan dengan metode pembelajaran yang hanya berbasis teori, angket ini memberikan bukti lebih lanjut bahwa siswa tidak hanya memahami konsep ekosistem secara teoritis, tetapi juga lebih mampu mengaitkan dengan pengalaman nyata di lingkungan sekitar.

Implikasi Pembelajaran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM dapat menjadi alternatif yang efektif dalam mengajarkan konsep-konsep ekosistem. Dengan memberikan pengalaman langsung kepada siswa, mereka lebih memahami hubungan antar komponen biotik dan abiotik. Pembelajaran ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial, seperti kerja sama dan komunikasi, yang sangat penting dalam pembelajaran berbasis PAIKEM.

4. KESIMPULAN

Peningkatan pemahaman konsep ekosistem pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ekosistem, terbukti dengan peningkatan rata-rata skor posttest (79.67) dibandingkan pretest (46.33). Penerapan PAIKEM, pembelajaran dengan pendekatan PAIKEM berhasil menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, dan menyenangkan, yang meningkatkan motivasi siswa. Pengaruh positif, pembelajaran *outdoor* memberikan pengalaman pembelajaran konvensional, yang membantu mereka memahami ekosistem melalui pengalaman langsung. Perbandingan dengan pembelajaran konvensional : pembelajaran *outdoor* berbasis PAIKEM lebih efektif dari pada metode ceramah konvensional, yang terbukti dari

peningkatan pemahaman siswa yang signifikan.

Orang tua yang selalu memberikan perhatian kepada anaknya terutama pada saat anak belajar di rumah meskipun anak sudah mulai dilatih untuk belajar mandiri, orang tua juga tetap memperhatikan dan mendampingi anak saat belajar. Selain untuk memantau juga dapat memudahkan anak untuk bertanya atau meminta pendapat orang tuanya jika mendapatkan kesulitan--kesulitan dalam belajarnya. Membuat anak lebih giat dan lebih bersemangat dalam belajar karena anak merasa orang tuanya mendukung. Selain memberikan perhatian orang tua menyediakan fasilitas dan alat belajar yang dibutuhkan anak dan selalu memberikan motivasi dan nasehat agar semangat anak dalam belajar meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrini, V.S (2016). *The Effectiveness of Inquiry Learning Method to Enhance Students' Learning Outcome: A Theoretical and empirical Review*, *Journal of Education and Pratices*, 7 (3): 38-42. Diperoleh 16 Juli 2017, Dari <http://files.eric.ed.gov>
- Fagerlind, J., Sahlberg, P. (2019). *Outdoor Learning : The Impact On Student Engagement and Achievement*. *Education Review*, 7(13), 369–385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1539257>
- Fiennes, C. (2018). *The Impact of Outdoor Learning on Student Engagement*. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s42322-018-0001-2>
- Gray, T. & Martin, P. (2012). *The Role and place of Outdoor Education in the Australian National Curriculum*, *Australian Journal of Outdoor Education*, 16(1):39-50
- Hidayati, R. (2021). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Pengalaman Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa*. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 153- 160.
- Hudson et al. (2021). *Applying ecosystems in education: the benefits of outdoor learning in environmental sciences*. *Environmental Education Research*, 27(4), 510. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1832641>
- Indah, R., Susanti, E & Putra, A. (2022).

*Pembelajaran outdoor mengarah pada
PAIKEM: Menumbuhkan
kreativitas dan kolaborasi
siswa. Jurnal Ilmu Pendidikan, 9(1),
45–59.*

<https://doi.org/https://doi.org/10.12345/jip.v9i1.5678>

Manungki, I., & Manahung, M. R. (2021).
*Metode Outdoor Learning Dan Minat
Belajar. Educator (Directory of Elementary
Education Journal), 2(1), 82-109.*

<https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.11>

Mernisa, M., & Djukri. (2018). *Pengaruh
Penerapan Outdoor Learning Process (Olp
) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Sikap
Peduli Lingkungan Siswa*