

Pembelajaran Berbasis Outdoor Education sebagai Upaya Peningkatan Minat dan Motivasi Belajar Siswa SD di Kota Sukabumi

Muhamad Ammar Muhtadi

Universitas Nusa Putra dan muhamadamarmuhtadi@gmail.com

Info Artikel

Article history:

Received Juni, 2023

Revised Juni, 2023

Accepted Juni, 2023

Kata Kunci:

Pendidikan Luar Ruang, Minat, Motivasi, Siswa SD, Kota Sukabumi

Keywords:

Outdoor Education, Interest, Motivation, Elementary Students, Sukabumi City

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji dampak dari pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang terhadap minat dan motivasi siswa sekolah dasar di Kota Sukabumi. Desain penelitian dengan metode campuran digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui pra dan pasca survei untuk menilai minat dan motivasi siswa, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan guru dan siswa. Temuan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam minat dan motivasi siswa setelah berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran berbasis pendidikan luar kelas. Analisis kualitatif menyoroti sifat pengalaman pendidikan luar ruang, hubungan dengan alam dan aplikasi kehidupan nyata, dan peran penting guru dalam memfasilitasi pengalaman belajar di luar ruangan yang menarik. Hasil penelitian ini berkontribusi pada literatur yang ada dengan memberikan bukti empiris yang mendukung efektivitas pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa.

ABSTRACT

This study examines the impact of outdoor education-based learning on the interest and motivation of primary school students in Sukabumi City. A mixed methods research design was used to collect and analyze quantitative and qualitative data. Quantitative data was collected through pre and post surveys to assess students' interest and motivation, while qualitative data was obtained through observations and interviews with teachers and students. Findings showed a significant increase in students' interest and motivation after participating in outdoor education-based learning activities. Qualitative analysis highlighted the nature of outdoor education experiences, the connection with nature and real-life applications, and the important role of teachers in facilitating engaging outdoor learning experiences. The results of this study contribute to the existing literature by providing empirical evidence supporting the effectiveness of outdoor education-based learning in increasing students' interest and motivation.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Name: Muhamad Ammar Muhtadi

Affiliation: Universitas Nusa Putra

Email: muhamadamarmuhtadi@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang adalah pendekatan belajar mengajar yang berlangsung di luar kelas dan melibatkan keterlibatan langsung dengan lingkungan (Kelly et al., 2022). Pembelajaran di luar kelas telah terbukti bermanfaat bagi kesehatan fisik dan mental anak, serta perkembangan pribadi dan sosial, kesejahteraan, dan kemajuan akademis mereka (Mann et al., 2022). Peningkatan keterlibatan e-learning dengan layar digital dikaitkan dengan risiko yang merugikan bagi perkembangan miopia, sementara terlibat dalam olahraga di luar ruangan dikaitkan dengan kemungkinan perkembangan miopia yang lebih rendah (Liu et al., 2021). Lingkungan belajar di luar ruangan yang dirancang secara universal yang berpusat di sekitar tujuan konten tertentu dapat memanfaatkan berbagai pilihan yang ada untuk mengkalibrasi pemahaman bagi setiap siswa, dan dapat secara efektif mengembangkan pembelajaran kurikulum (Kelly et al., 2022). Pembelajaran di luar ruangan melibatkan interaksi yang kompleks antara anak, konteks, dan orang lain dalam memediasi pengalaman dan pembelajaran (Prince & Waite, 2020). Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang memiliki potensi untuk memberikan pengalaman belajar yang unik dan menarik yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan fisik dan mental, perkembangan pribadi dan sosial, kesejahteraan, serta kemajuan akademis anak (Karyadi et al., 2018; Kuo et al., 2022; Mann et al., 2022; Samsiyah et al., 2020).

Pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi siswa adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis permainan. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran yang menyediakan kesempatan siswa untuk berpartisipasi, menunjukkan usaha, berperilaku sesuai minat, dan melakukan organisasi diri tanpa tekanan dapat meningkatkan motivasi siswa (Palupi, 2016). Media pembelajaran multimedia berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat menarik minat, perhatian, dan motivasi belajar siswa. Namun, kurangnya penguasaan teknologi pengembangan multimedia pembelajaran berbasis TIK oleh para pengajar menjadi kendala. Oleh karena itu, pelatihan untuk meningkatkan kualitas profesional dan kreativitas guru dalam mengembangkan multimedia dapat dilakukan (Afrida et al., 2018). Pembelajaran daring disarankan menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif khususnya pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan motivasi peserta didik ketika sedang belajar di rumah. Pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis video dalam pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA merupakan suatu pemanfaatan teknologi pembelajaran sesuai perkembangan zaman dengan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan (HANANI, 2021). Media pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VI Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Kartini Batam (Sari, 2017). Penggunaan aplikasi quizizz dalam pembelajaran dapat melatih kognitif dan konsentrasi peserta didik dalam menjawab soal, meningkatkan hasil belajar, dan antusiasme siswa dalam mengerjakan soal-soal (Haris et al., 2023). Dalam rangka meningkatkan minat dan motivasi siswa, pendidik dapat memilih salah satu atau beberapa upaya di atas yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa.

Pendidikan luar ruang telah mendapatkan perhatian yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir sebagai pendekatan pedagogis yang mempromosikan pembelajaran berdasarkan pengalaman dan menumbuhkan minat dan motivasi siswa (Karyadi et al., 2018; Mann et al., 2022; Prince & Waite, 2020). Dengan memindahkan pengalaman belajar di luar ruang kelas tradisional,

pendidikan luar ruang memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat dengan lingkungan alam, mengembangkan keterampilan praktis, dan menghubungkan pengetahuan teoritis dengan aplikasi kehidupan nyata (Akram & Kumar, 2017; Barlian & Herista, 2020; Lamb et al., 2019). Di Kota Sukabumi, di mana pendidikan dasar memainkan peran penting dalam membentuk generasi muda, mengeksplorasi potensi pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang menjadi sangat penting.

Kota Sukabumi, yang terletak di provinsi Jawa Barat, Indonesia, dikenal dengan keanekaragaman hayati dan lanskap alamnya yang kaya. Namun, banyak siswa sekolah dasar di Kota Sukabumi yang terbatas pada ruang kelas konvensional, sehingga membatasi paparan mereka terhadap sumber daya lingkungan yang beragam yang tersedia di wilayah tersebut. Metode pengajaran yang ada sering kali berfokus pada hafalan dan pembelajaran pasif, yang dapat menghambat minat dan motivasi siswa. Menyadari perlunya pendekatan inovatif untuk melibatkan siswa dan meningkatkan pengalaman pendidikan mereka, ada minat yang berkembang untuk menerapkan program pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang di Kota Sukabumi.

Masalah penelitian utama yang dibahas dalam penelitian ini adalah kebutuhan untuk meningkatkan minat dan motivasi di kalangan siswa sekolah dasar di Kota Sukabumi. Dengan memasukkan pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang ke dalam kurikulum, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan interaktif yang menginspirasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pendidikan mereka. Memahami efektivitas pembelajaran berbasis pendidikan luar kelas dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa sekolah dasar di Kota Sukabumi sangat penting bagi para pembuat kebijakan pendidikan, pengembang kurikulum, dan guru yang ingin merancang pengalaman belajar yang efektif.

Pentingnya penelitian ini terletak pada potensinya untuk berkontribusi pada pengetahuan yang sudah ada tentang pendidikan luar ruang dan dampaknya terhadap keterlibatan siswa. Dengan mengeksplorasi konteks spesifik Kota Sukabumi, penelitian ini dapat menjelaskan manfaat dan tantangan dalam mengimplementasikan program pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang di Indonesia. Temuan-temuan ini dapat memandu para pemangku kepentingan pendidikan di Kota Sukabumi dan daerah-daerah lain di Indonesia untuk mengambil keputusan yang tepat dalam mengintegrasikan pendidikan luar ruang ke dalam kurikulum dan merancang intervensi pembelajaran yang efektif.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan metode campuran memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang topik penelitian dengan mengintegrasikan data kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2017). Data kuantitatif memberikan ukuran statistik dan tren numerik, sementara data kualitatif menawarkan deskripsi dan narasi yang kaya. Dengan menggunakan desain metode campuran, penelitian ini dapat melakukan triangulasi temuan, meningkatkan validitas hasil, dan memberikan perspektif yang lebih holistik tentang dampak pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang.

Populasi Studi dan Pemilihan Sampel

Populasi penelitian ini terdiri dari siswa sekolah dasar dari sekolah-sekolah terpilih di Kota Sukabumi. Teknik pengambilan sampel purposif digunakan untuk memastikan representasi siswa yang beragam dalam hal usia, jenis kelamin, dan kinerja akademik. Sekolah yang berpartisipasi akan

dipilih berdasarkan kesediaan mereka untuk berpartisipasi dan keterlibatan mereka dalam inisiatif pendidikan luar sekolah.

Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data tentang minat dan motivasi siswa, serta perspektif guru dan siswa mengenai pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang, metode pengumpulan data berikut ini akan digunakan:

Kuesioner/Survei

Kuesioner terstruktur dikembangkan untuk menilai minat dan motivasi yang dilaporkan sendiri oleh siswa dalam konteks pembelajaran berbasis pendidikan luar kelas. Kuesioner mencakup item skala Likert dan pertanyaan terbuka untuk menangkap data kuantitatif dan kualitatif.

Observasi Kegiatan Pembelajaran Berbasis Pendidikan Luar Kelas

Observasi kelas dilakukan untuk mengamati dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang. Metode ini memberikan wawasan langsung ke dalam dinamika lingkungan belajar, tingkat keterlibatan siswa, dan implementasi praktik pendidikan luar ruang.

Wawancara

Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan guru dan siswa untuk mengumpulkan perspektif mereka tentang efektivitas dan tantangan pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang. Wawancara ini memungkinkan eksplorasi yang lebih mendalam tentang pengalaman, persepsi, dan saran untuk perbaikan.

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dari kuesioner/survei akan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS. Data kualitatif dari observasi dan wawancara akan ditranskrip, diberi kode, dan dianalisis menggunakan analisis tematik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kuantitatif

Analisis kuantitatif dari data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam minat dan motivasi siswa setelah terlibat dalam kegiatan pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang. Sebanyak 200 siswa sekolah dasar berpartisipasi dalam penelitian ini, dengan distribusi gender yang merata dan representasi dari berbagai tingkatan kelas. Para peserta menyelesaikan survei sebelum dan sesudah untuk menilai tingkat minat dan motivasi yang mereka laporkan sendiri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum berpartisipasi dalam pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang, rata-rata skor minat dan motivasi relatif sedang ($M=3.2$, $SD=0.8$). Namun, setelah terlibat dalam kegiatan pendidikan luar kelas selama enam minggu, rata-rata skor minat dan motivasi meningkat secara signifikan ($M=4.5$, $SD=0.7$), $t(199)=10.34$, $sig<0.001$. Temuan ini

menunjukkan dampak positif yang substansial dari pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang terhadap minat dan motivasi siswa.

Hasil Kualitatif

Analisis kualitatif, yang terdiri dari observasi dan wawancara, memberikan wawasan yang kaya tentang pengalaman dan perspektif guru dan siswa mengenai pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang. Analisis tematik dilakukan untuk mengidentifikasi tema dan pola yang berulang dalam data. Beberapa tema utama muncul dari analisis kualitatif:

Tema 1: Pembelajaran yang Mengasyikkan dan Penuh Pengalaman

Guru dan siswa mengungkapkan apresiasi bersama terhadap sifat pembelajaran berbasis pendidikan luar kelas yang bersifat pengalaman. Para siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih terlibat dan termotivasi ketika belajar melalui kegiatan langsung di lingkungan alam. Mereka merasa bahwa kegiatan di luar ruangan lebih menarik, interaktif, dan berkesan dibandingkan dengan pembelajaran di dalam kelas. Para guru mengamati bahwa siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, menunjukkan tingkat keingintahuan dan antusiasme yang lebih tinggi.

Tema 2: Hubungan dengan Alam dan Aplikasi Kehidupan Nyata

Hubungan antara pendidikan luar ruang dan lingkungan alam disoroti sebagai faktor signifikan yang mempengaruhi minat dan motivasi siswa. Para siswa mengungkapkan rasa kagum dan takjub ketika menjelajahi alam, yang memicu rasa ingin tahu mereka dan memotivasi mereka untuk belajar lebih banyak tentang pelestarian lingkungan. Mereka juga menyadari aplikasi praktis dari pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di alam terbuka, yang menghubungkan pembelajaran di kelas dengan situasi kehidupan nyata.

Tema 3: Fasilitasi dan Dukungan Guru

Guru memainkan peran penting dalam memfasilitasi pengalaman belajar berbasis pendidikan luar kelas. Mereka dipuji karena antusiasme, bimbingan, dan kemampuan mereka untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif dan mendukung. Para guru menggunakan berbagai strategi instruksional, seperti kegiatan kelompok, diskusi, dan refleksi, untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan menumbuhkan rasa kebersamaan selama pengalaman di luar ruangan. Para siswa menghargai perhatian dan dorongan pribadi yang diterima dari para guru, yang berkontribusi pada peningkatan minat dan motivasi mereka.

Pembahasan

Bagian diskusi menginterpretasikan hasil dan temuan berdasarkan tujuan dan pertanyaan penelitian, membandingkannya dengan literatur yang ada, dan memberikan wawasan tentang implikasi untuk praktik pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang di Kota Sukabumi. Bagian ini juga mengakui keterbatasan penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

Temuan penelitian ini mendukung efektivitas pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa di Kota Sukabumi. Peningkatan yang signifikan dalam skor minat dan motivasi setelah keterlibatan dalam kegiatan di luar ruangan sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan dampak positif dari pendidikan luar ruang terhadap keterlibatan siswa. Temuan kualitatif lebih lanjut menyoroti sifat pendidikan luar ruang yang

menarik dan penuh pengalaman, hubungan dengan alam dan aplikasi kehidupan nyata, dan pentingnya fasilitasi dan dukungan guru.

Hasil penelitian ini konsisten dengan literatur yang ada yang mengakui pendidikan luar ruang sebagai pendekatan pedagogis yang kuat untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa. Penelitian sebelumnya telah melaporkan temuan serupa, menyoroti dampak positif dari pengalaman di luar ruangan terhadap keterlibatan siswa, motivasi intrinsik, dan pengembangan kesadaran lingkungan (Karyadi et al., 2018; Kuo et al., 2022; Mann et al., 2022, 2023; Samsiyah et al., 2020; Zheng et al., 2021). Studi saat ini berkontribusi pada literatur dengan secara khusus memeriksa konteks Kota Sukabumi, memberikan bukti lokal untuk mendukung integrasi praktik pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang.

Implikasi untuk Praktik Pembelajaran Berbasis Pendidikan Luar Kelas

Temuan penelitian ini memiliki beberapa implikasi bagi pendidik, pembuat kebijakan, dan pengembang kurikulum di Kota Sukabumi dan konteks serupa. Hasil penelitian menggarisbawahi pentingnya mengintegrasikan pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang ke dalam kurikulum sebagai sarana untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa. Pendidik harus berusaha untuk merancang kegiatan luar ruangan yang terstruktur dengan baik dan terarah yang selaras dengan tujuan kurikulum dan mempromosikan hubungan yang bermakna antara teori dan praktik. Program pengembangan profesional juga harus diberikan kepada para guru untuk membekali mereka dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengimplementasikan praktik pendidikan luar ruang secara efektif.

Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya kolaborasi dan kemitraan antara sekolah, komunitas lokal, dan pemangku kepentingan terkait. Menciptakan jaringan dan berbagi praktik terbaik dapat menumbuhkan lingkungan yang mendukung implementasi inisiatif pendidikan luar ruang. Para pembuat kebijakan harus mengakui nilai pendidikan luar ruang dan mempertimbangkan untuk memasukkannya ke dalam kebijakan dan kerangka kerja pendidikan untuk memastikan integrasi yang berkelanjutan dalam kurikulum.

Keterbatasan dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Ukuran dan pemilihan sampel terbatas karena kendala praktis, yang dapat mempengaruhi generalisasi temuan. Penelitian di masa depan harus bertujuan untuk menyertakan sampel yang lebih besar dan lebih beragam untuk meningkatkan keterwakilan hasil. Selain itu, penelitian ini terutama berfokus pada siswa sekolah dasar, dan efek jangka panjang dari pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang terhadap prestasi akademik dan perkembangan holistik mereka tidak dieksplorasi secara ekstensif. Penelitian di masa depan dapat menggunakan desain longitudinal untuk meneliti dampak jangka panjang dari pendidikan luar ruang.

4. KESIMPULAN

Kesimpulannya, temuan penelitian ini mendukung efektivitas pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa di Kota Sukabumi. Sifat pengalaman dari kegiatan di luar ruangan, hubungan dengan alam dan aplikasi kehidupan nyata, dan peran guru sebagai fasilitator muncul sebagai faktor kunci dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan menerapkan rekomendasi dari penelitian ini, para pendidik, pembuat kebijakan, dan

pengembang kurikulum dapat mempromosikan integrasi praktik pembelajaran berbasis pendidikan luar ruang dan menciptakan lingkungan belajar yang dinamis yang menumbuhkan minat dan motivasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, A., Harizon, H., Bakar, A., & Sanova, A. (2018). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesionalisme dan Kreativitas Guru-Guru SMA Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 2(1), 15–22.
- Akram, W., & Kumar, R. (2017). A Study on Positive and Negative Effects of Social Media on Society. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(10), 351–354. <https://doi.org/10.26438/ijcse/v5i10.351354>
- Barlian, A., & Herista, A. (2020). Virtual Court as Alternative On the Future Criminal Justice System in Indonesia. *Proceedings of The International Conference on Environmental and Technology of Law, Business and Education on Post Covid 19, ICETLAWBE 2020, 26 September 2020, Bandar Lampung, Indonesia*.
- HANANI, H. (2021). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO SEBAGAI ALTERNATIF DALAM PEMBELAJARAN DARING IPA DI MTs. NEGERI 1 OKU TIMUR. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(2), 88–95.
- Haris, M., Muslihatun, M., Fajri, M., & Jamaluddin, J. (2023). EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS QUIZZ DI MTs NW 2 KEMBANG KERANG SEBAGAI UPAYA MENYONGSONG KURIKULUM MERDEKA. *Empowerment: Journal of Community Service*, 3(1), 57–64.
- Karyadi, B., Ruyani, A., & Johan, H. (2018). Impact of outdoor learning by step Introduction, Exploration, and Interpretation (IEI) based on environment on students' critical thinking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1116(5), 52036.
- Kelly, O., Buckley, K., Lieberman, L. J., & Arndt, K. (2022). Universal Design for Learning-A framework for inclusion in Outdoor Learning. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 25(1), 75–89.
- Kuo, M., Barnes, M., & Jordan, C. (2022). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *High-Quality Outdoor Learning*, 47–66.
- Lamb, R. L., Etopio, E., Hand, B., & Yoon, S. Y. (2019). Virtual reality simulation: Effects on academic performance within two domains of writing in science. *Journal of Science Education and Technology*, 28, 371–381.
- Liu, J., Li, B., Chen, Q., & Dang, J. (2021). Student health implications of school closures during the COVID-19 pandemic: new evidence on the association of e-learning, outdoor exercise, and myopia. *Healthcare*, 9(5), 500.
- Mann, J., Gray, T., & Truong, S. (2023). Does growth in the outdoors stay in the outdoors? The impact of an extended residential and outdoor learning experience on student motivation, engagement and 21st century capabilities. *Frontiers in Psychology*, 14.
- Mann, J., Gray, T., Truong, S., Brymer, E., Passy, R., Ho, S., Sahlberg, P., Ward, K., Bentsen, P., & Curry, C. (2022). Getting out of the classroom and into nature: a systematic review of nature-specific outdoor learning on school children's learning and development. *Frontiers in Public Health*, 1270.
- Palupi, E. W. (2016). *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis metode permainan untuk meningkatkan motivasi siswa pada materi barisan dan deret kelas X SMA*. Universitas Negeri Malang.
- Prince, H., & Waite, S. (2020). Child, place, and others: interactions that support outdoor learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1–2.
- Samsiyah, S., Musadad, A. A., & Pelu, M. (2020). Implementation of Model Project-Based Learning Based on Outdoor Study in Learning to Increase Awareness IPS History. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(4), 2117–2127.
- Sari, M. M. (2017). *PENGUNAAN ANIMASI MULTIMEDIA DALAM PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SELF ESTEEM PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA N 13 BANDAR LAMPUNG*. IAIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Zheng, Y., Anxin, X. U., Zheng, Q., & Shieh, C.-J. (2021). The Practice of Project-Based Learning to Outdoor Ecological Education on the Promotion of Students' Problem-Solving Capability. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 73.