



Pengembangan LKPD Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Pada Muatan Ipas Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik Kelas IV MI Darussalam Kota Jambi

Zusniarni^{1*}, Nazurty¹, Sukendro¹

¹ Magister Pendidikan Dasar, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

*Corresponding author email: zusniarni@gmail.com

Article Info

Article history:

Received May 12, 2024
Approved June 15, 2024

Keywords:

LKPD, Learning
Effectiveness, PjBL

ABSTRACT

At this time, the implementation of the independent curriculum emphasizes students being able to be active in the learning process, student activity requires effectiveness that is conducive to achieving learning goals. This research aims to develop student worksheets (LKPD) based on project-based learning in science and technology learning on energy transformation material. The research validation subjects were linguists, material experts, and media experts. This research is development research using the R&D model with a 4-D development model consisting of Define, Design, Development, and Disseminate. Furthermore, the data collected is quantitative and qualitative data. Data collection used observation methods, structured interviews, document recording, and questionnaires. The data analysis used is qualitative descriptive and quantitative descriptive analysis techniques. Based on the data analysis, the results obtained, namely the results of a subject matter expert review, show that the project-based learning based LKPD is very good for use, especially in increasing the effectiveness of students in the learning process which is indicated by the results of individual tests showing that the project-based learning based LKPD is very good. Based on this, the project-based learning LKPD in science and science lessons on energy transformation is in very good qualifications and is suitable for use as teaching material for fourth-grade elementary school students.

ABSTRAK

Pada saat ini penerapan kurikulum merdeka menekankan pada peserta didik untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran, keaktifan peserta didik perlu adanya keefektifan yang kondusif untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis project based learning pada pembelajaran IPAS materi Transformasi energi. Subjek validasi penelitian yaitu ahli bahasa, ahli materi dan ahli media. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan model R&D dengan model pengembangan 4-D yang terdiri dari *Define, Design, Development* dan *Disseminate*. Selanjutnya Data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara berstruktur, pencatatan dokumen, dan kuesioner/angket.

Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif, dan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil yaitu hasil review ahli materi mata pelajaran menunjukkan LKPD berbasis project based learning sangat baik dengan untuk digunakan khususnya dalam meningkatkan efektivitas peserta didik dalam proses pembelajaran yang ditunjuk dari hasil uji peorangan menunjukkan LKPD berbasis project based learning sangat baik. Berdasarkan hal demikia LKPD berbasis project based learning pada pelajaran IPAS materi transformasi energi berada pada kualifikasi sangat baik dan layak untuk digunakan sebagai bahan ajar untuk peserta didik kelas IV.

Copyright © 2024, The Author(s).

This is an open access article under the CC–BY-SA license



How to cite: Zusniarni, Z., Nazurty, N., & Sukendro, S. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Project Based Learning (PjBL) Pada Muatan Ipas Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik Kelas IV MI Darussalam Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(2), 1170–1177. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i2.2766>

PENDAHULUAN

Pada kurikulum Merdeka yaitu pembelajaran melalui proyek. Menurut Sumami, Wijayati & Supandi (2019) mengatakan dimana pembelajaran melalui proyek ini merupakan metode di mana peserta didik terlibat dalam proyek atau tugas yang melibatkan penerapan konsep-konsep yang dipelajari. Peserta didik akan mengembangkan keterampilan kolaboratif, pemecahan masalah, dan pemikiran kritis melalui proyek-proyek ini (Mu'minah, 2020). Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Ansyah (2023) mengatakan proyek-proyek tersebut juga memungkinkan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks kehidupan sehari-hari, sehingga meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka. Berdasarkan hal tersebut dimana penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi strategi yang efektif untuk mendukung pengembangan karakter sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila.

Pada saat pelaksanaannya, pendidik dapat mengadopsi beberapa strategi agar materi pada kurikulum Merdeka dapat disampaikan dan diterima oleh peserta didik dengan baik yaitu salah satunya dengan pembuatan atau penyediaan bahan ajar yang efektif bagi peserta didik (Kiska, Haryanto & Indryani, 2024). Pemilihan bahan ajar yang sesuai juga merupakan faktor penting dalam mencapai pembelajaran yang efektif pada kurikulum merdeka ini) pembelajaran tidak hanya terbatas pada penerimaan informasi, tetapi juga mencakup pengalaman langsung dan aplikasi konsep dalam situasi nyata (Saputri, dkk 2021). Pembelajaran berbasis proyek menekankan pentingnya pertanyaan atau masalah yang relevan dengan konsep dan prinsip yang sedang dipelajari. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pembelajaran (Magdalena, Agustin & Fitria 2024). Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Nababan, Marpaung & Koresy (2023) mengatakan Project Based Learning (PjBL) bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek yang nyata dan bermakna sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan oleh peserta didik. Berdasarkan hal tersebut PjBL, peserta didik dihadapkan pada masalah nyata yang memerlukan pemecahan atau penyelesaian sehingga masalah tersebut memotivasi peserta didik untuk mencari informasi, berkolaborasi dengan teman sekelompok, mengumpulkan data, melakukan penelitian, dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari untuk menemukan solusi yang kreatif.

Bahan ajar yang tepat dapat membantu peserta didik memahami dan menguasai konsep-konsep dengan lebih baik menjadi salah satu bahan ajar yang dapat dijadikan acuan peserta

didik pada umumnya yaitu LKPD. LKPD merupakan salah satu sarana efektif dalam mengembangkan pembelajaran di sekolah dasar, biasanya disusun oleh guru dan berfungsi sebagai panduan bagi peserta didik dalam mencapai Tujuan Pembelajaran (TP) yang telah ditetapkan (Sabil, dkk 2021). LKPD menyediakan petunjuk, langkah-langkah, atau instruksi yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam rangka mencapai TP dan juga LKPD dapat berbentuk lembaran kerja tertulis atau dapat juga menggunakan media digital, seperti file PDF atau tautan online (Syarifah, 2007). Berdasarkan hal tersebut mengingat pentingnya pembelajaran berbasis proyek pada kurikulum Merdeka, maka diperlukannya LKPD berbasis Project based learning (PjBL) dalam pembelajaran di sekolah, bahwa PjBL merupakan pendekatan pembelajaran yang dinamis di mana peserta didik secara aktif mengeksplorasi masalah di dunia nyata, memberikan tantangan, dan memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

Pelaksanaan kurikulum merdeka menjadikan keterpaduan antara IPA dan IPS yang selanjutnya disebut (IPAS) menjadi salah satu solusi pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi. Pelaksanaan kurikulum merdeka menjadikan keterpaduan antara IPA dan IPS selanjutnya disebut (IPAS) menjadi salah satu solusi pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi IPAS merupakan inovasi dalam kurikulum yang menggabungkan materi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) menjadi satu tema pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran IPA yang memfokuskan pada pengetahuan tentang alam, sangat relevan untuk diintegrasikan dengan kondisi masyarakat atau lingkungan, sehingga dapat diajarkan secara holistik.

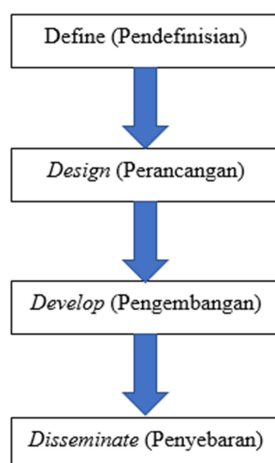
Efektivitas merupakan pencapaian tujuan secara tepat atau memilih tujuan-tujuan yang tepat dari serangkaian alternatif atau pilihan cara dan menentukan pilihan dari beberapa pilihan lainnya. Efektivitas bias juga diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan. Jika dilihat dari istilah tersebut, maka terdapat dua suku kata yang berbeda, yakni efektivitas dan pembelajaran (Abdu, 2021). Menurut Wulandari, dkk (2022) makna efektivitas itu sendiri adalah ketepatangunaan, hasil guna, menunjang tujuan. Sedangkan pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, dimana kegiatan guru sebagai pendidik harus mengajar dan murid sebagai terdidik yang belajar. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran dapat dikatakan efektif, apabila dapat memfasilitasi pemerolehan pengetahuan dan keterampilan si belajar melalui penyajian informasi dan aktivitas yang dirancang untuk membantu memudahkan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan khusus belajar yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik kelas 4 MI Darussalam Kota Jambi, dimana kelas ini telah menerapkan kurikulum Merdeka, maka di dapatkan hasil sebagai berikut: a). Dari kesiapan dalam bahan ajar yang digunakan dalam kurikulum Merdeka, bahan ajar hanya menggunakan buku cetak yang dibeli dari penerbit yang digunakan sebagai lembaga kerja peserta didik (LKPD). b.) Sajian LKPD yang digunakan oleh sekolah terdapat materi singkat, latihan soal, dan soal evaluasi di akhir bab. LKPD tersebut juga sudah terdapat arahan praktikum secara sederhana akan tetapi, untuk kegiatan project-nya peserta didik hanya diberikan sebuah kegiatan dan tidak diberikan langkah-langkah atau arahan teks struktur untuk mengerjakannya. c). Hasil wawancara peserta didik menyatakan bahwa LKPD saat ini dirasa kurang menarik, desain yang monoton, tidak ada variasi, atau kurangnya penggunaan gambar membuat LKPD terlihat membosankan.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti tertarik untuk memberikan solusi dengan mengembangkan LKPD berbasis PjBL. Mata Pelajaran yang akan dipilih untuk pengembangan LKPD berbasis PjBL ini, yaitu IPAS. Penggunaan proyek dalam pembelajaran IPAS dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih berarti dan efektif bagi peserta didik, membantu mereka mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ilmu pengetahuan alam serta keterampilan yang diperlukan untuk menjadi ilmuwan dan pembuat keputusan yang kompeten. Dalam konteks pembelajaran IPAS, PjBL memberikan waktu dan ruang bagi peserta didik untuk berlatih berpikir secara kritis, berkolaborasi, berkomunikasi, dan kreativitas dalam konteks yang relevan dengan ilmu pengetahuan alam. Dengan pengetahuan yang di dapat peserta didik tersebut diharapkan nantinya juga akan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Terdapat model pengembangan yang digunakan oleh peneliti untuk mengembangkan atau menginovasi produk (Maydiantoro, 2021). Dalam kasus ini, peneliti menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh S.Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I.Semmel pada tahun 1974.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4D

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau R&D (Research and Development) yang menghasilkan produk LKPD berbasis pendekatan saintifik. Kemudian R&D (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Kiska, 2022). Subjek penelitian dalam melakukan uji coba terbatas dan uji coba lapangan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Darusallam Kota Jambi berjumlah 30 peserta didik. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik adalah model 4-D dari yang terdiri dari 4 tahapan pokok, yakni (1) Define atau tahap pendefinisian; (2) Design atau tahap perancangan; (3) Development atau tahap pengembangan; (4) Disseminate atau tahap penyebaran.

Uji coba penelitian ini adalah menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol (*Pretest-post-test control group desain*) (Nasution, dkk 2022). Penelitian ini menggunakan instrumen yang terdiri dari: (1) Lembar observasi; (2) Lembar tes; (3) Lembar angket; (4) Lembar validasi. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keberhasilan aktivitas guru dan peserta didik

selama proses pembelajaran, lembar tes digunakan untuk mengukur keberhasilan penguasaan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik, dan lembar angket digunakan untuk mengukur tingkat respon peserta didik terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru, serta lembar validasi digunakan untuk mengukur validitas LKPD berbasis pendekatan saintifik (Sukmasari & Rosana, 2017). Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif dengan rumus statistik dan teknik analisis kualitatif dengan deskripsi.

Data hasil telaah dianalisis secara deskriptif kualitatif dimana datanya berupa hasil penilaian dan masukan dari ahli / pakar yang digunakan sebagai bahan perbaikan dari LKPD yang dikembangkan. Kemudian untuk hasil validasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang berupa persentase.

Tabel 1. Skor Skala Likers

Penilaian	Nilai Skala
Sangat Tidak Sesuai	1
Kurang Sesuai	2
Cukup Sesuai	3
Sesuai	4
Sangat Sesuai	5

Untuk menghitung persentase kelayakan LKPD, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Validasi} = \frac{\text{jmlh skor yang diperoleh}}{\text{skor kriteria}} \times 100$$

Selanjutnya data hasil persentase diinterpretasikan dalam kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Interpretasi

Persentase (%)	Kriteria
0-20	Sangat Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

Berdasarkan kriteria pada tabel 2 diatas, LKPD yang dikembangkan dapat dikatakan memenuhi kriteria dan dapat dikatakan valid apabila skor persentase ≥ 61 % sehingga nantinya dapat diujicobakan secara terbatas dalam proses pembelajaran. Selanjutnya angket respons yang diisi oleh peserta didik dianalisis dimana awalnya dihasilkan persentase nilai kemudian disimpulkan dalam bentuk kalimat deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan ini berisi uraian rinci mengenai seluruh hasil penelitian beserta analisisnya. Hasil penelitian pengembangan LKPD ini memperoleh data-data sebagai berikut: hasil telaah dan validasi LKPD, persentase rata-rata nilai tes aspek pengetahuan, serta respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dikembangkan dengan metode 4D yang juga disesuaikan dengan pembelajaran IPAS materi transformasi energi. Tahapan proses penelitian dari metode 4-D yang terdiri dari *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *deseminate* (penyebaran), akan tetapi dalam penelitian ini tahap yang digunakan hanya sampai tahap *develop* (pengembangan) dengan proses uji coba terbatas.

Pada Tahap *Define* (Pendefinisian) yang mana peneliti melakukan analisis kebutuhan, kompetensi, peserta didik, tugas, serta analisis konsep mengenai LKPD dengan materi transformasi energi. Selanjutnya hasil dari analisis ini merupakan rumusan dari tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan yaitu mengenai pembelajaran IPAS pada materi Transformasi energi. Selanjutnya pada tahapan *Design* (Perancangan) yang mana peneliti menghasilkan prototipe atau rancangan awal LKPD. Pada tahapan design ini di sesuaikan dengan usia peserta didik yaitu pada kelas IV yang mana mendominasi pembelajaran dengan materi yang konkret yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dengan materi pembelajaran transformasi energi.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan materi transformasi energi pada pembelajaran IPAS dikembangkan layak untuk digunakan sebagai tambahan bahan ajar yang dapat membantu meningkatkan keefektifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini karena lembar kerja peserta didik memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, dapat memotivasi peserta didik, pembelajaran berpusat pada peserta didik, dan dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar aktif (Amali, Kurniawati & Zulhiddah, 2019). Selain itu, bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti juga memiliki kelebihan dibandingkan dengan pengembangan lembar kerja peserta didik lainnya yaitu 1) peserta didik diarahkan untuk menjadi kreatif, 2) peserta didik dituntut untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD, 3) guru hanya sebagai fasilitator dan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Sehingga, lembar kerja peserta didik (LKPD) pembelajaran IPAS materi transformasi energi dapat dengan praktis diterapkan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Perangkat yang dikembangkan dapat dikatakan praktis, jika dalam penggunaannya pada pembelajaran guru dapat menggunakannya dengan secara logis dan berkesinambungan, tanpa adanya permasalahan (Sugiyono, 2013).

Berdasarkan hasil validasi dari para ahli dan juga hasil uji coba perorangan dapat diperoleh hasil bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis project based learning memperoleh kualifikasi sangat baik sehingga jika dilihat berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis project based learning layak/valid digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari et al., (2020) menyatakan LKPD dengan model PjBL yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dilihat dari perolehan hasil validasi yang dilakukan validator ahli yaitu 3,59, dari segi kepraktisan LKPD dengan Model PjBL sangat praktis dari hasil analisis respons guru yaitu dengan rata-rata 88,9%, dan aspek respon peserta didik dengan rata-rata 88,9%, dan dari segi keefektifan LKPD dengan model PjBL efektif dilihat dari hasil aktivitas dan hasil belajar dengan nilai persentase ketuntasan 86,7%. Sehingga LKPD dengan model PjBL ini dinyatakan valid dan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian yang dilakukan Saputri et al., (2019) menyatakan respons guru terhadap LKPD yang dikembangkan memiliki jumlah nilai rata-rata 4,15 nilai tersebut memiliki kriteria bahwa LKPD tersebut baik dan dapat membantu proses pembelajaran.

Respons peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan memiliki nilai rata-rata 4,22. Nilai tersebut memiliki kriteria sangat baik, artinya LKPD tersebut dapat dijadikan sebagai bahan ajar pada proses pembelajaran. Berdasarkan kedua penelitian relevan tersebut, penelitian pengembangan LKPD berbasis project based learning dalam muatan materi IPS belum pernah dikembangkan sebelumnya sehingga peneliti melakukan kajian tentang pengembangan LKPD berbasis project based learning dalam muatan materi IPS kelas IV SD. Selain itu, penelitian relevan menunjukkan bahwa LKPD berbasis project based learning layak dan valid digunakan

sebagai bahan ajar dalam pembelajaran. Temuan-temuan tersebut memberikan implikasi yaitu LKPD berbasis project based learning dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk guru dalam menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil validitas yang dilakukan menurut hasil review ahli isi materi mata pelajaran, hasil *review* ahli desain pembelajaran, hasil review ahli media pembelajaran, dan hasil uji perorangan secara keseluruhan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada pembelajaran IPAS materi Transformasi energi yang mana mendapatkan kualifikasi sangat baik sehingga dapat meningkatkan keefektivitasan proses pembelajaran peserta didik. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) materi Transformasi energi yang mana mendapatkan kualifikasi sangat baik sehingga dapat meningkatkan keefektivitasan proses pembelajaran peserta didik dan memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan guru sebagai bahan ajar sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- ABDU, M. (2021). *EFEKTIFITAS PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MELALUI MEDIA DESAIN POSTER PADA MATA PELAJARAN SKI DI MTSN 1 SINJAI*. Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM AHMAD DAHLAN.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah, Z. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis sains teknologi masyarakat pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 191-202.
- Ansyah, Y. A. U. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning). *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 3(1), 43-52.
- Kiska, N. D. (2022). *Pengembangan Materi Ajar Elektronik Berbasis Permainan Tradisional Pyuh Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip Professional untuk Kelas IV Tema 4*. Doctoral dissertation, Universitas Jambi.
- Kiska, N. D., Haryanto, E., & Indryani, I. (2024). Improving Students' Collaboration Skills Using the RADEC Learning Model in Elementary School Science Learning. *Jurnal Pijar Mipa*, 19(2), 240-247.
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. (2024). Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(1), 1-10.
- Maydiantoro, A. (2021). *Model-model penelitian pengembangan (research and development)*. Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI).
- Mu'minah, I. H. (2020). Implementasi STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) dalam pembelajaran abad 21. *Bio Educatio*, 5(1), 65-73. <http://dx.doi.org/10.31949/be.v5i1.2105>
- Nababan, D., Marpaung, A. K., & Koresy, A. (2023). Strategi Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl). *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 706-719.
- Sabil, H., Asrial, A., Syahrial, S., Kiska, N. D., Saputri, J., Damayanti, L., ... & Silvia, N. (2021). Problem-Based Learning Model in Classroom Management with Scaffolding Techniques on Learning Outcomes and Student Independence. *International Journal of Elementary Education*, 5(4), 657-665.

- Saputri, J., Damayanti, L., Luthfiah, Q., Kiska, N. D., & Sherlyna, S. (2021). Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Motivasi Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Islam di Sekolah Dasar. *Khalifa: Journal of Islamic Education*, 5(2), 130-154. <http://dx.doi.org/10.24036/kjie.v5i2.148>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumarni, W., Wijayati, N., & Supanti, S. (2019). Kemampuan kognitif dan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran berbasis proyek berpendekatan STEM. *Jurnal Pembelajaran Kimia OJS*, 4(1), 18-30.
- Syarifah, S. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berorientasi nilai-nilai agama Islam melalui pendekatan inkuiri terbimbing materi trigonometri*. Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung.
- Wulandari, N. N. E., Erang, D., Putri, W. U., Nonsihai, N., Sukarningsi, S., Alexandro, R., ... & Daniel, S. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Di Sekolah MTSN 1 Murung. *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 14(1), 23-30.