

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MENGUNAKAN MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) PADA PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS IV SD NEGERI 17 BATU GADANG KOTA PADANG

Novela Prastika¹, Farida S², Arwin³, Syofianti Engreini⁴

^{1, 2, 3, 4} Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: novelaprastika505@gmail.com

Article History

Received: 07-04-2025

Revision: 15-04-2025

Accepted: 17-04-2025

Published: 20-04-2025

Abstract. This research aims to improve the learning outcomes of students in Natural and Social Sciences (IPAS) learning through the application of the Project Based Learning (PjBL) model in grade IV of SD Negeri 17 Batu Gadang, Padang City. This research is a Class Action Research (PTK) which is carried out in two cycles, with a qualitative and quantitative approach. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 13 students of class IV. Data collection techniques include observation, documentation, tests, and non-tests. The results of the study show that the application of the PjBL model is able to improve the quality of learning and learning outcomes of students. There was an increase in the average score of learning outcomes from 70.88 in the first cycle to 81.10 in the second cycle. In addition, the quality of learning implementation by teachers and students also showed an increase in each cycle. Thus, it can be concluded that the Project Based Learning model is effective in improving the learning outcomes of IPAS in grade IV students of SD Negeri 17 Batu Gadang. This model can be used as an alternative innovative learning strategy to increase student involvement and understanding in the learning process.

Keywords: Learning Outcomes, Project Based Learning, Natural and Sosial Sciences

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) di kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang, Kota Padang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 13 orang peserta didik kelas IV. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, tes, dan non-tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar dari 70,88 pada siklus I menjadi 81,10 pada siklus II. Selain itu, kualitas pelaksanaan pembelajaran oleh guru dan peserta didik juga menunjukkan peningkatan pada setiap siklus. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Project Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang. Model ini dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Project Based Learning* (PjBL), Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

How to Cite: Prastika, N., Farida S., Arwin., & Engreini, S. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (2), 2621-2629. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i2.2995>

PENDAHULUAN

Peningkatan hasil belajar peserta didik merupakan salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dasar. Hasil belajar yang optimal tidak hanya mencerminkan penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran, tetapi juga berpengaruh pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikasi. Menurut Susanto (2013), hasil belajar mencakup perubahan yang terjadi pada peserta didik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai akibat dari proses pembelajaran yang dialaminya. Sementara itu, Bloom dalam taksonominya menjelaskan bahwa hasil belajar dapat dikategorikan dalam tiga ranah utama, yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Suyono & Hariyanto, 2011). Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pendidikan tidak hanya berorientasi pada pencapaian nilai akademis semata, tetapi juga diarahkan pada pembentukan karakter peserta didik melalui penguatan Profil Pelajar Pancasila. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai mata pelajaran terpadu dalam Kurikulum Merdeka bertujuan untuk mengembangkan pemahaman peserta didik tentang alam dan kehidupan sosial serta membekali mereka dengan kemampuan untuk mengaitkan fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2022).

Namun demikian, hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS belum berjalan secara optimal. Permasalahan yang diidentifikasi antara lain adalah guru belum menggunakan model pembelajaran inovatif, pelaksanaan pembelajaran masih berpusat pada guru, dan penggunaan teknologi belum maksimal. Di sisi lain, peserta didik tampak kurang aktif, belum terbiasa bekerja sama dalam kelompok, serta kurang terampil dan kreatif dalam membuat proyek pembelajaran.

Namun demikian, hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS belum berjalan secara optimal. Permasalahan yang diidentifikasi antara lain adalah guru belum menggunakan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka, sehingga proses belajar masih berlangsung secara konvensional dengan metode ceramah. Pelaksanaan pembelajaran cenderung berpusat pada guru (teacher centered), di mana peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi tanpa keterlibatan aktif dalam proses belajar. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran pun belum maksimal, baik dalam penyampaian materi, penugasan, maupun dalam proses evaluasi.

Selain itu, peserta didik tampak kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Mereka belum terbiasa bekerja sama dalam kelompok, sehingga keterampilan kolaboratif mereka kurang berkembang. Kreativitas peserta didik juga masih rendah, terlihat dari kesulitan mereka dalam menuangkan ide ke dalam bentuk proyek sederhana. Dalam kegiatan praktik atau eksplorasi, peserta didik cenderung menunggu instruksi dari guru dan belum memiliki inisiatif atau kemandirian dalam menyelesaikan tugas. Hal ini berdampak pada rendahnya ketercapaian hasil belajar. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru kelas, diketahui bahwa dari 13 peserta didik, hanya 6 orang yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 7 peserta didik lainnya belum mencapai KKTP yang ditetapkan, yaitu sebesar 75. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlu adanya intervensi melalui penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memperbaiki capaian hasil belajarnya.

Salah satu model pembelajaran yang diyakini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah Project Based Learning (PjBL). Model ini merupakan pendekatan pembelajaran inovatif yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam merancang dan menyelesaikan proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka (Suranti et al., 2016). Melalui PjBL, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, bekerja sama, dan mempresentasikan hasil proyeknya secara kreatif. Penelitian Khaira et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan model PjBL mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif peserta didik, serta pencapaian hasil belajar secara menyeluruh. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang.

METODE

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Arikunto (2021) penelitian kelas adalah penelitian yang menjelaskan terjadinya sebab akibat dari perbuatan, sekaligus menjelaskan apa yang terjadi perbuatan diberikan dan memaparkan seluruh proses awal pemberian perbuatan sampai dengan dampak dari perbuatan tersebut. Menurut Rahman (2018), penelitian kelas juga dikenal sebagai *Classroom Action Research*, yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas tempat mereka mengajar, dengan berpusat pada peningkatan proses dan praktik pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif ialah pendekatan yang melibatkan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan

kesimpulan sampai dengan penulisannya. Sedangkan, Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang menerapkan elemen pengukuran, perhitungan, proses hipotesis, analisis data, turun ke lapangan, dan kesimpulan (Musianto, 2002).

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2024-2025 di kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang. Penelitian kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 17 Batu Gadang pada semester II tahun ajaran 2024/2025. Dengan jumlah peserta didik yaitu 13 orang. Jumlah peserta didik laki-laki 8 orang dan jumlah peserta didik perempuan 5 orang. Dalam hal ini juga melibatkan peneliti sebagai praktisi di kelas IV SDN 17 Batu Gadang dan peneliti juga melibatkan guru kelas IV sebagai pengamat Ketika peneliti sedang melakukan kegiatannya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang valid dalam penelitian kelas yaitu sebagai berikut: 1) observasi (pengamatan) Tujuan observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran IPAS menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), selain itu dilakukan penilaian observer terhadap dokumen modul yang telah dirancang oleh peneliti. Pada pengamatan digunakan lembar observasi untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan dapat dihasilkan perubahan sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti dan semua orang yang terlibat. 2) Tes berfungsi untuk melihat hasil belajar peserta didik setelah memberikan serta memperkuat data observasi yang ada dalam kelas terutama dalam bentuk penguasaan materi pembelajaran peserta didik. 3) Non tes adalah teknik yang dilakukan untuk meneliti sikap pada peserta didik, yaitu berupa sikap spiritual, sosial, dan keterampilan yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang akurat dari kemampuan peserta didik dalam memahami pembelajaran IPAS menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL). 4) Dokumen, dokumen berisi tentang penilaian modul ajar pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL).

HASIL DAN DISKUSI

Siklus I

Siklus I ini dilaksanakan dengan 2x pertemuan. Proses pembelajaran siklus I pertemuan I dilaksanakan Rabu, 05 Februari 2025 pukul 10:00-11:10 WIB materi Kekayaan Budaya Indonesia. Kemudian pada siklus I pertemuan II dilaksanakan pada Kamis, 06 Februari 2025 pukul 07:30-08:40 WIB melanjutkan pembelajaran sebelumnya, yakni membuat proyek berupa miniatur rumah adat menggunakan barang bekas.

Berdasarkan hasil pengamatan pada modul ajar siklus I pertemuan I dan II mendapat nilai rata rata 91,6% dengan predikat sangat baik (SB). Pada hasil pengamatan aktivitas guru siklus I pertemuan I dan II adalah 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPAS termasuk dalam predikat Baik (B). Sedangkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik siklus I pertemuan I dan II adalah 84,3%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran IPAS termasuk dalam predikat Baik (B). Kemudian hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan siklus I pertemuan I dan II adalah 65,38 dan hasil belajar peserta didik pada aspek sikap siklus I pertemuan I dan II adalah 76,40, Hasil belajar peserta didik pada aspek keterampilan siklus I pertemuan I dan II adalah 77,36, Sedangkan penilaian proyek siklus I pertemuan II diperoleh rata-rata 64,40 dan dinyatakan tidak ada peserta didik yang tuntas.

Berdasarkan hasil pengamatan tentang perencanaan, pelaksanaan, dan hasil belajar peserta didik pada siklus I pertemuan I dan II ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan pembelajaran belum mencapai hasil maksimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan dalam pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Segala kekurangan yang ditemui pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

Hasil yang diperoleh pada siklus I menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa indikator yang sudah mencapai kriteria baik, secara keseluruhan hasil pembelajaran belum memadai. Hasil pengamatan pada modul ajar yang memperoleh nilai rata-rata 91,6% dengan predikat sangat baik (SB) menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik. Namun, hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan peserta didik, masing-masing dengan predikat baik (B), menunjukkan bahwa ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki, terutama dalam hal interaksi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Keterlibatan peserta didik yang hanya mencapai 84,3% mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang digunakan pada siklus I belum sepenuhnya berhasil mendorong partisipasi aktif peserta didik. Hasil belajar yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan, serta penilaian proyek yang rendah, mencerminkan adanya ketidakcukupan dalam mengintegrasikan proyek sebagai bagian dari pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Anderson dan Krathwohl (2001) yang menekankan pentingnya pembelajaran yang mengaktifkan berbagai ranah kompetensi peserta didik, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, untuk mencapai hasil yang maksimal. Oleh karena itu, berdasarkan hasil tersebut, perbaikan dan penyempurnaan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran diperlukan pada siklus II, dengan mengoptimalkan model Project Based Learning (PjBL) untuk mendorong keterlibatan dan pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

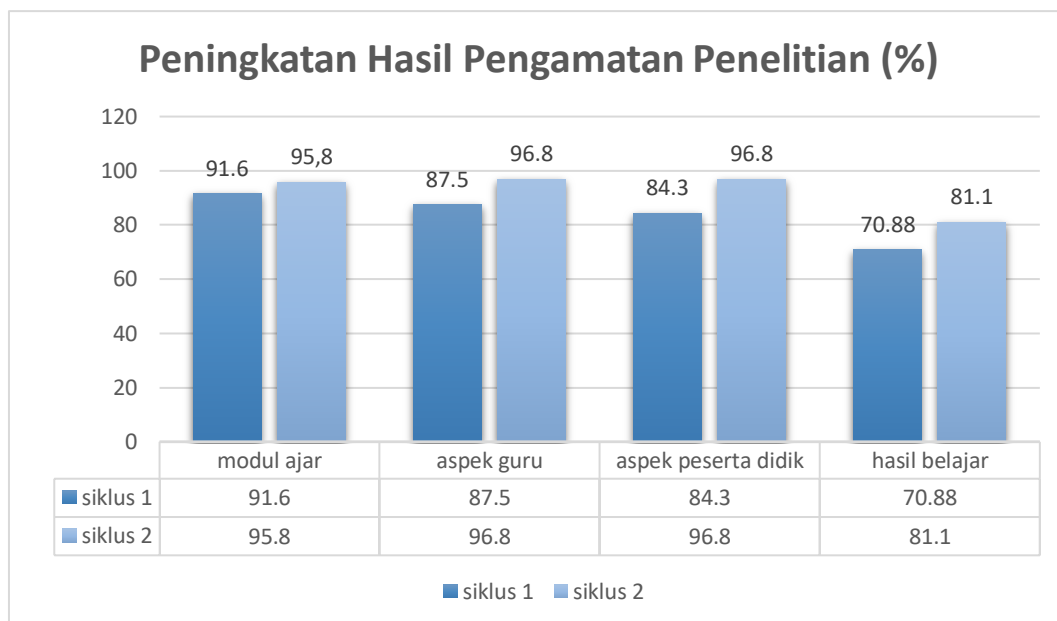
Siklus II

Siklus II dilaksanakan dengan 2x pertemuan, siklus II Pertemuan I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 12 Februari 2025 pukul 10.00-11.10 Materi yang diajarkan pada siklus II adalah kekayaan budaya Indonesia dengan muatan pembelajaran IPAS. Sedangkan siklus II pertemuan II dilaksanakan pada hari Kamis, 13 Februari 2025 pukul 07.00-08.10 untuk melanjutkan pembelajaran sebelumnya, yakni membuat proyek berupa Peta Indonesia. hasil pengamatan modul ajar siklus II pertemuan I dan II adalah 95,8% dengan predikat Sangat Baik (SB). Pada hasil pengamatan aktivitas guru siklus II pertemuan I dan II adalah 96,8%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPAS termasuk dalam predikat sangat baik (SB). Sedangkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik siklus II pertemuan I dan II adalah 96,8%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPAS termasuk dalam predikat Sangat Baik (SB). Kemudian hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan siklus II pertemuan I dan II adalah 78,46, dan hasil belajar peserta didik pada aspek sikap adalah 84,59, Hasil belajar peserta didik pada aspek keterampilan siklus II pertemuan I dan II adalah 82,67, sedangkan penilaian hasil proyek peserta didik adalah 77,86.

Berdasarkan analisis penelitian pada siklus II, penerapan model PjBL telah terlaksana sesuai dengan yang diharapkan, baik dari penilaian di dalam maupun diluar proses pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, maka pelaksanaan penelitian dicukupkan sampai siklus II sesuai kesepakatan peneliti dan guru kelas. Dapat disimpulkan bahwa penelitian di siklus II telah terlaksana dengan sangat baik dan mendapatkan hasil yang diharapkan, Berdasarkan data yang diperoleh terlihat bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS menggunakan *model Project Based Learning* (PjBL) meningkat dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan signifikan yang terjadi pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) secara konsisten mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, baik dari segi perencanaan, pelaksanaan, maupun pencapaian hasil belajar peserta didik. Peningkatan nilai pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta hasil proyek menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya memahami materi secara kognitif, tetapi juga mampu menunjukkan sikap positif dan keterampilan praktis dalam menyelesaikan proyek. Hal ini sejalan dengan temuan Wena (2011) yang menyatakan bahwa PjBL memberikan peluang bagi peserta didik untuk membangun pemahaman yang mendalam melalui proses kolaboratif dan investigatif dalam pembelajaran berbasis proyek. Penilaian yang tinggi terhadap aktivitas guru dan peserta didik juga menunjukkan bahwa keterlibatan aktif dan interaksi yang

konstruktif dalam pembelajaran telah tercapai dengan baik, sebagaimana dijelaskan oleh Thomas (2000) bahwa keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran merupakan salah satu indikator utama keberhasilan penerapan PjBL. Dengan kata lain, model PjBL telah menciptakan lingkungan belajar yang mendukung keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas (Bell, 2010). Oleh karena itu, pencapaian indikator keberhasilan pada siklus II menjadi bukti bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) di Kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang di tunjukan pada grafik berikut:



Gambar. 1 Peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL)

Tabel 1. Rekapitulasi peningkatan hasil belajar peserta didik

Aspek Penilaian	Siklus I	Siklus II
Modul ajar	91,6%	95,8%
Pendidik (Guru)	87,5%	96,8%
Peserta Didik	84,3%	96,8%
Hasil Belajar	70,88%	81,10%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pertama, modul ajar siklus I diperoleh rata-rata 91,6% (A), meningkat pada siklus II menjadi 95,8% (A). Kedua, hasil pelaksanaan pembelajaran aspek guru siklus I diperoleh rata-rata 87,5% (B), meningkat pada siklus II menjadi 96,8% (A). Ketiga, hasil pelaksanaan pembelajaran aspek peserta didik di siklus I diperoleh rata-rata 84,3% (B), meningkat pada siklus II menjadi 96,8% (A). Keempat, hasil belajar peserta didik pada siklus I diperoleh rata-rata 70,88% (K), meningkat pada siklus II menjadi 81,10% (B). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS di Kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS di Kelas IV SD Negeri 17 Batu Gadang Kota Padang. Dengan demikian dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk melaksanakan pembelajaran, sebaiknya pendidik terlebih dahulu memahami langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk memperoleh hasil pembelajaran yang baik dan maksimal

REFERENSI

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Ayunda, A. F. M., Wicaksono, V. D., & Asiyah, S. (2023). Peningkatan hasil belajar IPAS melalui model pembelajaran proyek based learning (PjBL) pada kelas 4 di SDN Mojoangung Soko-Tuban. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1406-1416.
- Bell, S. (2010). *Project-based learning for the 21st century: Skills for the future*. The Clearing House, 83(2), 39-43.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen kurikulum merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Khaira, F., Amelia, A., & Pratama, R. Y. (2023). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 11(2), 145–154. <https://doi.org/10.1234/jpi.v11i2.2023>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh model project based learning (PjBL) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327-333.
- Puspita, S. I., & Zuryanty, Z. (2024). Peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS menggunakan model Project Based Learning di kelas V SDN 17 Manggis Ganting. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 2912-2918.

- Suranti, N. M. Y., Jatmiko, B., & Widodo, S. A. (2016). Pengaruh model Project Based Learning terhadap hasil belajar dan kreativitas peserta didik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5786>
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Suyono, & Hariyanto. (2011). *Belajar dan pembelajaran: Teori dan konsep dasar*. Remaja Rosdakarya.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- Wena, M. (2011). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Bumi Aksara.
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100-2112..