



Peningkatan Proses Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model *Project Based Learning* Kelas V SD Negeri 107/II Danau Buluh

Salsabila¹, Sundahry², Aprizan³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

Email: bilabilasalsa39@gmail.com

Abstract: Dasar dilaksanakan penelitian ini yakni rendahnya prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPAS kelas V SDN 107/II Danau Buluh. Ditemukan siswa tidak banyak berpartisipasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung, jarang bertanya, dan enggan menunjukkan antusiasme terhadap pemahaman materi yang diberikan. Selain itu, aktivitas pembelajaran yang berlangsung masih bersifat konvensional dan belum memanfaatkan model pembelajaran yang kreatif serta menyenangkan. Sasaran pada penelitian ini yakni untuk mengembangkan aktivitas serta capaian belajar IPAS menerapkan model Project Based Learning (PjBL). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang diselenggarakan dalam dua siklus. Setiap siklus mencakup empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini melibatkan 10 peserta didik kelas V terdiri dari 7 laki-laki dan 3 perempuan sebagai subjek. Alat ukur dalam temuan ini yang digunakan berupa lembar pengamatan, tes capaian belajar, serta dokumentasi. Temuan ini memperlihatkan bahwa pengaplikasian model Project Based Learning mampu mengembangkan proses dan capaian belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari perkembangan keaktifan siswa saat mengikuti pembelajaran serta capaian tes kognitif siswa memperlihatkan perbaikan signifikan pada siklus 1 hingga siklus 2. Maka dari itu, model Project Based Learning efektif diterapkan terhadap pembelajaran IPAS guna memperbaiki mutu pembelajaran pada kelas V SDN 107/II Danau Buluh.

Keywords: Proses Belajar; Capaian Belajar; Model Pembelajaran *Project Based Learning*.

Article info:

Submitted: 21 Agustus 2025 | Revised: 19 September 2025 | Accepted: 27 September 2025

How to cite: Salsabila, S., Sundahry, S., & Aprizan, A. (2025). Peningkatan Proses Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Kelas V SD Negeri 107/II Danau Buluh. *Master of Pedagogy and Elementary School Learning*, 1(3), 329-336. <https://doi.org/10.63461/mapels.v13.136>

A. INTRODUCTION

Sejak diterapkan pada tahun 2022, kurikulum independen telah menunjukkan ciri khas yang membedakannya dari kerangka kerja pendidikan sebelumnya. Khususnya, kurikulum ini menekankan pembelajaran berbasis proyek, penanaman nilai-nilai Pancasila, pengembangan karakter siswa, dan integrasi berbagai mata pelajaran. Contoh relevan dari pendekatan integratif ini adalah konsolidasi sains dan studi sosial dalam mata pelajaran sains (IPAS) (Ernawati & Saputro, 2024; Siregar et al., 2024). Integrasi ini menghasilkan penciptaan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPAS), yang menggabungkan unsur-unsur Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Berdasarkan pendapat (Purwanto, 2019), pengintegrasian IPAS dilatarbelakangi oleh kecenderungan siswa yang memahami suatu hal secara menyeluruh dan terpadu. Oleh karena itu, penyatuan mata pelajaran IPA dan IPS dimanfaatkan dapat memfasilitasi siswa dalam membimbing diri serta mengelola lingkungan alam dan sosial dalam suatu kesatuan yang utuh.

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yakni, sasaran utamanya yaitu pada pengalaman langsung guna memperbaiki keterampilan dalam memaknai fenomena alam serta interaksi sosial maksudnya yaitu guna memperkuat keterampilan kerja, kemampuan



analitis, kreatif, serta inovatif peserta didik, sambil mendalami pemahaman mereka tentang diri sendiri serta area supaya bisa dituangkan dalam aktivitas sehari-hari (Khofifah et al., 2024; Ulfah et al., 2023). Di samping itu, metode pembelajaran ini juga mencakup bimbingan langsung kepada siswa agar mereka memperoleh wawasan yang lebih luas terhadap alam di sekitarnya. Prinsip-prinsip pembelajaran ini diaplikasikan dalam IPAS menggunakan pendekatan dan model yang cocok dengan tahap dan tujuan pembelajaran (Anggraini et al., 2024; Fauziyah et al., 2023), materi yang disampaikan, kebutuhan siswa, dan persiapan menghadapi tantangan, sehingga mampu menumbuhkan minat untuk mengetahui serta sikap yang menghargai alam untuk memelihara, menjaga, serta melestarikan lingkungan (Rubi, 2024).

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan tanggal 26–28 Oktober 2024 peneliti menemukan saat proses pembelajaran IPAS yaitu ketertarikan siswa pada materi pembelajaran IPAS tidak begitu nampak contohnya tidak tahu rantai makan. Hal ini terlihat pada saat sedang belajar, dalam kegiatan pembelajaran berlangsung tidak satupun peserta didik yang berani mengajukan pertanyaan kepada pendidik, peserta didik mengalami hambatan dalam memahami materi pembelajaran. Siswa kurang berpikir imajinatif serta adaptif dalam pembelajaran IPAS. Maka proses belajar siswa tidak bisa optimal, siswa tidak bisa menghargai guru di depan, banyak bermain, apabila ditanya peserta didik hanya diam saja, peserta didik juga mengobrol dan mengganggu temannya pada saat belajar.

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di Kelas V belum berjalan efektif, sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa di SD Negeri 107/II Danau Buluh masih belum optimal. Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel, nilai prestasi siswa masih relatif rendah; dari sepuluh siswa, hanya empat siswa (40%) yang berhasil menyelesaikan penilaian, sedangkan enam siswa (60%) belum memenuhi kriteria ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar belum memenuhi kriteria yang ditetapkan untuk mencapai Tujuan Pembelajaran (KKTP) (Alvianti & Masniladevi, 2024; Santi et al., 2024), terlihat dari nilai pembelajaran IPAS, yang tentunya akan berpengaruh terhadap kemampuan pada peserta didik, dan juga kurangnya guru dalam membimbing, mengarahkan dan mendampingi siswa dalam proses penyelidikan.

Untuk membangkitkan antusiasme belajar peserta didik guru juga harus mengajak siswa berperan serta secara aktif dalam aktivitas pembelajaran supaya siswa yang tadinya tidak mengerti menjadi lebih paham dengan adanya model pembelajaran yang kreatif bisa berpengaruh besar atas pemahaman peserta didik yang lebih mendalam. Pembelajaran IPAS di SD sebaiknya dilakukan berkolaborasi sehingga peserta didik bisa belajar bersama-sama dalam memecahkan masalah yang mana tidak menimbulkan rasa bosan dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Solusi yang dilakukan untuk memperbaiki proses dan hasil penelitian adalah dengan menggunakan model yang sejalan untuk diaplikasikan pada pembelajaran ini yaitu model Project Based Learning, Daryanto dalam (Herawati, H., & Idris, 2021) mengemukakan pendapatnya yaitu suatu pendekatan yang menjadikan proyek atau kegiatan sebagai inti dari proses pembelajaran. Model ini tidak hanya berfokus pada pencapaian pengetahuan kognitif, melainkan juga menekankan pembelajaran secara menyeluruh. Artinya, selain aspek kognitif, peserta didik berkesempatan mengembangkan keterampilan psikomotorik serta sikap afektifnya. Melalui penerapan Project Based Learning peserta didik memperoleh pengetahuan dengan cara menggali serta menemukan sendiri melalui proyek yang mereka kerjakan. Adapun

tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model *Project Based Learning* serta menganalisis pengaruhnya terhadap peningkatan proses dan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V SD Negeri 107/II Danau Buluh.

B. METHODS

Metodologi penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Juliana et al., 2023), yang merupakan pendekatan inkuiri dengan fokus pada penerapan intervensi praktis di lingkungan pendidikan untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Penelitian dilaksanakan di SDN 107/II Danau Buluh pada semester genap tahun ajaran 2024–2025, dengan sampel sepuluh siswa kelas lima (tujuh laki-laki dan tiga perempuan). PTK ini dilakukan dalam dua siklus iteratif yang masing-masing terdiri dari empat tahap: perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun skenario pembelajaran yang menekankan tema keberagaman sebagai kekuatan, merancang materi ajar, serta menguraikan prosedur model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) sesuai kompetensi inti (KD). Peneliti juga menyiapkan lembar observasi, instrumen penilaian, serta dokumentasi pendukung untuk memfasilitasi pengumpulan dan evaluasi data (Arikunto, 2017).

Tahap implementasi dimulai dengan pembelajaran IPAS berbasis proyek pada siswa kelas lima, di mana guru memberikan tugas berbasis masalah, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kolaboratif, menyusun linimasa proyek, memantau keterlibatan, melakukan penilaian evaluatif, serta menarik kesimpulan bersama siswa. Tahap observasi dilakukan secara bersamaan untuk memantau aktivitas belajar siswa dan proses pembelajaran melalui lembar observasi, yang mencatat respons siswa dan mengidentifikasi kesulitan selama pembelajaran. Tahap refleksi mencakup evaluasi dan analisis data secara sistematis untuk menyempurnakan siklus pembelajaran berikutnya. Metode pengumpulan data meliputi observasi, penilaian hasil belajar, dan dokumentasi, dengan instrumen berupa lembar observasi guru dan siswa, tes pilihan ganda serta esai, dan catatan kegiatan pembelajaran. Kriteria keberhasilan ditetapkan minimal 75% siswa mencapai skor KKTP 70 dan kegiatan pembelajaran berbasis PBL terlaksana dengan kualitas minimal 75% “baik”. Analisis data kuantitatif menggunakan rumus persentase untuk mengukur keberhasilan proses dan capaian belajar, sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi untuk mendeskripsikan proses belajar, karakteristik pelaksanaan, dan keberhasilan pembelajaran peserta didik pada aspek berpikir, sikap, dan keterampilan.

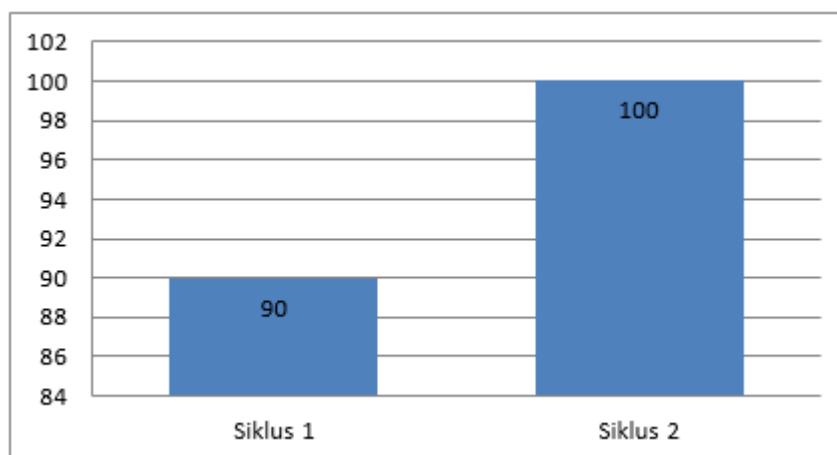
C. RESULT AND DISCUSSION

1. Hasil Penelitian

Peneliti mengemukakan hasil penelitian tentang proses serta capaian belajar IPAS dengan menerapkan model *Project Based Learning* di kelas V. Penelitian diselenggarakan pada semester II tahun ajaran 2025/2026. Penelitian ini diselenggarakan sebanyak 2 siklus yang dilaksanakan dari tanggal 26 Mei 2025 sampai dengan tanggal 15 Mei 2025. Penelitian ini diselenggarakan di kelas V SDN 107/II Danau Buluh yang berjumlah 10 siswa yang terdiri dari 7 laki-laki dan 3 perempuan.

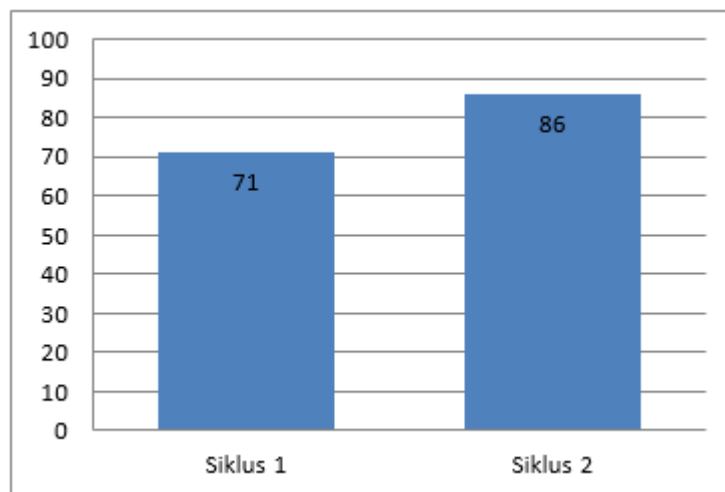
Penelitian tindakan kelas ini melibatkan pelaksanaan dua siklus, yang masing-masing terdiri dari empat tahap utama: perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Penelitian ini memberikan gambaran rinci tentang proses pembelajaran yang difasilitasi melalui pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek.

Ringkasan peningkatan yang dicapai diuraikan dalam gambar di bawah ini:



Gambar 1 Diagram hasil penilaian observasi pendidik siklus I dan II

Analisis Gambar 1 menunjukkan peningkatan hasil evaluasi lembar observasi pendidik dari Siklus I ke Siklus II, dengan skor meningkat dari 90% pada siklus pertama menjadi 100% pada siklus berikutnya. Penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) di Kelas V berkontribusi pada lingkungan kelas yang lebih dinamis, mendorong peningkatan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam belajar (Anggraini et al., 2024; Qomariah & Cinantya, 2024).

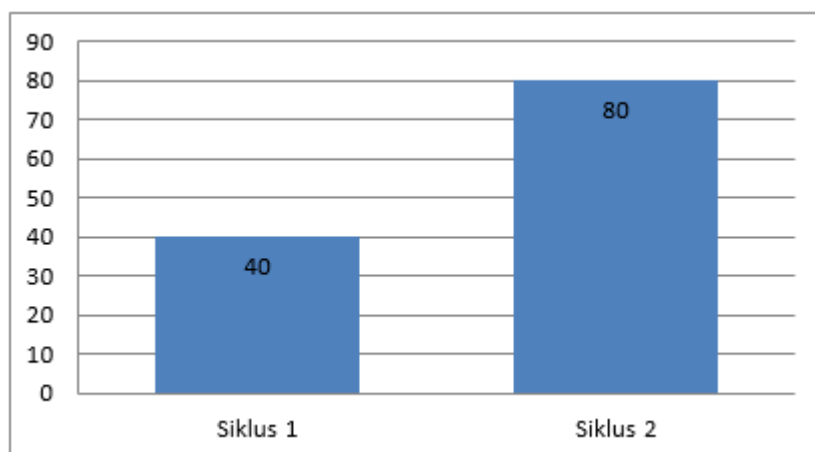


Gambar 2 Diagram hasil penilaian observasi siswa siklus I dan II

Berdasarkan data yang disajikan pada Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh dari lembar observasi siswa menunjukkan peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Secara spesifik, skor pencapaian meningkat dari 71% pada siklus pertama menjadi 86% pada siklus kedua. Penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) di kelas IV berkontribusi pada lingkungan kelas yang lebih dinamis, terbukti dengan meningkatnya antusiasme dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Fajrin et al., 2024). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa integrasi pendekatan PBL dalam pembelajaran sains untuk siswa kelas V di SDN 107/II Danau Buluh memfasilitasi kemajuan perkembangan yang signifikan antara siklus pertama dan kedua.

2. Hasil Belajar Siswa

Siklus 1 memperoleh 40% melalui perbaikan tindakan pada siklus II terbukti sangat efektif dalam mengatasi masalah ini. Rata-rata nilai kelas melonjak drastis menjadi 80, Peningkatan ini secara jelas menunjukkan bahwa perbaikan pada proses pembelajaran di siklus II berhasil menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan seluruh siswa, termasuk yang sebelumnya pasif, untuk mencapai pemahaman materi yang tuntas (Pangestu et al., 2024).



Gambar 3. Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan data pada gambar III, terlihat adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, ketuntasan belajar hanya mencapai 40% yang termasuk kategori “Tidak Tuntas”, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan. Namun setelah dilakukan perbaikan pembelajaran melalui penerapan model *Project Based Learning* pada siklus II, ketuntasan belajar meningkat menjadi 80% yang masuk kategori “Tuntas”. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut secara signifikan mampu memperbaiki proses belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus sebelumnya.

3. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Project Based Learning* (PBL) di kelas V SD Negeri 107/II Danau Buluh menunjukkan adanya perbaikan nyata pada proses dan hasil belajar IPAS, khususnya dari siklus I ke siklus II. Teori pembelajaran konstruktivisme kontemporer menyebutkan bahwa siswa belajar lebih efektif jika mereka aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, kerja proyek nyata, serta interaksi sosial dalam kelompok. Dalam konteks IPAS, PBL memungkinkan siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi terlibat dalam penyelidikan, diskusi, kolaborasi, dan refleksi, yang memperkuat pemahaman konsep. Temuan ini — peningkatan ketuntasan belajar dari 40% ke 80%, aktivitas siswa dari sekitar 70,5% ke 92,5% — konsisten dengan penelitian terbaru seperti penelitian (Khofifah et al., 2024) yang menemukan bahwa PjBL meningkatkan pemahaman konsep IPAS dan keaktifan siswa kelas dasar.

Selain itu, penelitian lain seperti (Hamidah et al., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pendukung + proyek nyata membuat pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan minat serta hasil belajar siswa. Penelitian (Nunung Fahrida et al., 2024) juga melaporkan bahwa dalam siklus I, ketuntasan hasil belajar sekitar 59% meningkat ke 89% pada siklus II melalui PBL. Perbandingan ini menunjukkan bahwa model PBL yang diterapkan di SDN 107/II

Danau Buluh berhasil sejauh mana literatur menunjukkan — yakni efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar, aktivitas, keterlibatan, dan pemahaman siswa.

Temuan ini tidak hanya sebagai bukti bahwa PBL efektif secara kuantitatif (nilai tes dan ketuntasan), tetapi juga secara kualitatif: siswa menjadi lebih berani mengajukan pertanyaan, partisipatif dalam kelompok, dan menunjukkan sikap proaktif seperti presentasi proyek dan diskusi. Keaktifan ini penting karena teori-teori belajar modern menyebut inisiasi siswa sebagai indikator bahwa mereka menginternalisasi pembelajaran bukan hanya menghafal. Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang mungkin hanya mencatat peningkatan nilai tapi belum mendalam pada aspek keterlibatan emosional dan afektif siswa, penelitian ini menambah nilai karena mencatat perubahan sikap dan partisipasi langsung siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan PBL di kelas V SD Negeri 107/II Danau Buluh sesuai teori dan didukung oleh bukti empiris terkini; aspek-aspek pendukung seperti penggunaan proyek nyata, pembagian kelompok heterogen, refleksi antar siklus menjadi faktor penentu keberhasilan. Meski demikian, ada catatan bahwa masih perlu diperhatikan konsistensi elemen-elemen tertentu seperti kehadiran siswa dan komunikasi tahapan proyek agar efek PBL maksimal.

D. CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Berdasarkan temuan dari dua siklus penelitian berturut-turut, dapat disimpulkan bahwa model Project-Based Learning (PBL) secara efektif meningkatkan proses pembelajaran dan hasil akademik siswa kelas lima dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SDN 107/II Danau Buluh (Fauziyah et al., 2023; Siregar et al., 2024). Data menunjukkan peningkatan yang nyata dalam keterlibatan guru, partisipasi siswa, dan prestasi belajar siswa. Secara khusus, tingkat aktivitas guru meningkat dari 95% pada siklus pertama menjadi 100% pada siklus kedua, sementara aktivitas siswa meningkat dari 71% menjadi 86%. Dalam hal hasil belajar, skor rata-rata siswa meningkat dari 63,3 dengan 40% siswa mencapai penguasaan pada siklus pertama menjadi 81,6 dengan penguasaan 80% pada siklus kedua.

Berdasarkan hasil empiris ini, para peneliti mengusulkan beberapa rekomendasi: (1) para pendidik disarankan untuk mengadopsi pendekatan Project-Based Learning dalam praktik pengajaran mereka untuk mendorong keterlibatan dan prestasi siswa yang lebih besar; (2) siswa harus didorong untuk menjadi lebih proaktif dan inovatif selama kegiatan pembelajaran; (3) lembaga pendidikan harus mendukung guru dalam menerapkan dan mengintegrasikan model pedagogi yang inovatif; dan (4) peneliti masa depan dapat mempertimbangkan untuk menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk menyelidiki intervensi serupa di berbagai mata pelajaran atau tingkat pendidikan (Hapsari & Kifayah, 2024; Juliana et al., 2023; Santi et al., 2024).

REFERENCES

- Alvianti, D. N., & Masniladevi, M. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Project Based Learning di Kelas IV SD Negeri 51 Sungai Jaring. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 13(1), 332. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v12i2.16486>
- Anggraini, D. N., Mudzanatun, & Nuruliarsih. (2024). Penerapan Model Project Based Learning terhadap Keaktifan Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas V di SDN Sambirejo 02. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 21325–21333. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/23130>
- Arikunto. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (Jakarta)*. Pt. Bumi Aksara.

- Ernawati, L., & Saputro, B. A. (2024). Analisis Penerapan Model Project Based Learning Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 8(1), 14155–14164. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14385>
- Fajrin, F. Q., Susiloningsih, W., & Satianingsih, R. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPAS Kelas V SD. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 6(3), 24–32. <https://doi.org/10.61227/arji.v6i3.158>
- Fauziyah, I. N., Kartinah, & Wardana, M. Y. S. (2023). Penerapan Model PjBL Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD Negeri Mranggen 3. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(2), 380–387. <https://doi.org/10.31100/dikdas.v6i2.2699>
- Hamidah, S. N., Tasyakuriana, R. F., Santoso, R. R., Rokhmaniyah, R., Jayanti, M., & Handayani, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Infografis Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPAS di SDN Sabranglor. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(4), 480. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i4.97058>
- Hapsari, O. D., & Kifayah, R. F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Bahasa Indonesia: Meta-Analisis. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1529–1538. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i1.2712>
- Herawati, H., & Idris, I. (2021). Analisis Keefektifan Pembelajaran Online Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Mts At-Taqwa Jampue. 19. *Jurnal Pendidikan Islam*, 19(2), 135–142. <https://doi.org/10.35905/alishlah.v19i2.2017>
- Juliana, M., Najmul, H., & Muhammad, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kreativitas pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 02 Tebaban. *Jurnal Pendidikan Guru Indonesia.*, 2(1), 85–92. <https://ejournal.baleliterasi.org/index.php/literasi/article/view/617>
- Khofifah, B., Fendrik, M., & Wita, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pemahaman Konsep IPAS Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(5), 5812–5824. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7560>
- Nunung Fahrida, Ika Ratnaningrum, & Ika Susanti. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Ipas Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Flashcard Pada Peserta Didik Kelas IVB SDN Manyaran 01 Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2), 247–260. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i2.3683>
- Pangestu, K., Malagola, Y., Robbaniyah, I., & Rahajeng, D. (2024). The Influence of Project Based Learning on Learning Outcomes, Creativity and Student Motivation in Science Learning at Elementary Schools. *Jurnal Prima Edukasia*, 12(2), 194–203. <https://doi.org/10.21831/jpe.v12i2.63208>
- Purwanto, M. N. (2019). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Qomariah, S., & Cinantya, D. (2024). Implementasi Model “Project Based Learning” untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *MARAS*, 2(4). <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.601>
- Rubi, A. M. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Ipas Autoplay Video Animasi Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sd/M*. (Tesis, Uin Sunan Kalijaga).
- Santi, M. N., Rahmawati, N. D., & Isnuryantono, E. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 6(3), 16146–16152. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.5479>
- Siregar, E. S., Sari, I. P., Tarigan, F. N. B., Priono, J., & Rahayui, P. N. (2024). Pengembangan literasi media pada pembelajaran IPAS dengan menggunakan projects-based learning. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 12(2), 163–169. <https://doi.org/10.30738/wd.v12i2.17949>

Ulfah, K. M., Sukma, H. H., & Kurniawati, M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPAS Kelas V di SD Muhammadiyah Wonokromo 1. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i2.78467>

