

## Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kompetensi IPA di Sekolah Dasar Sedayu

Naeni Ambarwati<sup>1</sup>, Dhiniaty Gularso<sup>1\*</sup>, Erik Aditia Ismaya<sup>2</sup>, Sari Puspitaningsih<sup>1</sup>, Dewi Sofiyanti<sup>2</sup>, Nur Soleh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Profesi Guru, Fakultas Keguruan Ilmu dan Kependidikan, Universitas PGRI Yogyakarta

<sup>2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus

\*Corresponding Author: [dhiniaty@upy.ac.id](mailto:dhiniaty@upy.ac.id)

### Article History

Received : September 06<sup>th</sup>, 2024

Revised : Oktober 17<sup>th</sup>, 2024

Accepted : Oktober 25<sup>th</sup>, 2024

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi IPA melalui model *Problem Based learning* pada siswa kelas VI SD IT Anak Sholeh Sedayu tahun pelajaran 2023 sebanyak 32 siswa sebagai subyek penerima tindakan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan menerapkan model pembelajaran *Problem-Based Learning*. Penelitian Tindakan dilakukan sebanyak dua siklus untuk setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa kelas VI SS IT Anak Sholeh Sedayu tahun pembelajaran 2023/2024. Hal ini dapat dilihat dari data sebanyak 93% telah tuntas dalam mencapai tujuan pembelajaran dan mengalami peningkatan kompetensi. Sekitar  $\geq 70\%$  telah menunjukkan sikap perbaikan berdasarkan proses uji ketrampilan yang dilakukan selama proses pembelajaran dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan kompetensi siswa dan mengetahui kompetensi guru dalam menguasai kelas untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan.

**Keywords:** Ilmu Pengetahuan Alam, Kompetensi, *Problem Based Learning*.

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi sarana utama dalam merealisasikan tujuan bangsa Indonesia untuk meningkatkan kecerdasan nasional dan memastikan bahwa proses belajar-mengajar memberikan kesempatan bagi peserta siswa untuk mengembangkan potensi. Kompetensi siswa perlu disiapkan agar siswa dapat menjalani kehidupan nyata untuk berpikir kritis (Rahayu & Al Hadi, 2023). Penyebab siswa tidak mampu berpikir kritis adalah penerapan model pembelajaran yang belum mendukung upaya peningkatan kompetensi berpikir kritis siswa (Nurfahrani et al., 2023). Peran tenaga pendidik sangatlah vital dalam membentuk karakter bangsa melalui pembangunan kepribadian dan penanaman nilai-nilai yang diinginkan (Simamora et al., 2024). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan representasi hubungan dinamis yang mencakup tiga hal utama, yaitu: "*body of scientific knowledge, the values of science, and the methods and processes of science*" (Trowbridge, L. W., & Bybee, 1990).

Sebagai *body of scientific knowledge*, IPA merupakan produk dari hasil interpretasi hakikat alam. Sebagai *the methods and processes of science*, IPA merupakan proses menggunakan metode-metode IPA untuk melakukan penyelidikan ilmiah guna memperoleh produk IPA (Wahyuni, 2022). Sebagai *the values of science*, IPA mengandung nilai-nilai yang berhubungan dengan tanggung jawab moral. Nilai-nilai IPA dapat menumbuhkan rasa ingin tahu (*curiosity*), senantiasa mendahulukan bukti (*respect for evidence*), luwes terhadap gagasan baru (*flexibility*), refleksi kritis (*critical reflection*), sikap peka/peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan (*sensitivity to living things and environment*). Mala upaya yang perlu dilakukan antara lain merancang pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran dan refleksi pembelajaran (Cahyani et al., 2024).

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam satuan kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang Sekolah Dasar (SD) (Marwa et al.,

2023). Mata pelajaran IPA tingkat sekolah Dasar mempelajari sains dasar mengenai lingkungan makhluk hidup, benda, dan energi serta percobaan sederhana dan pengamatan (Rani & Mujianto, 2023). Oleh sebab itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar memegang peranan yang begitu penting dalam membentuk dasar ilmu pengetahuan dunia sekitar peserta didik. Salah satu tolok ukur keberhasilan pembelajaran siswa sekolah dasar yaitu memiliki kompetensi dibidang IPA. IPA disusun secara sistematis agar pembelajaran berlangsung interaktif, menginspirasi, menghibur, menantang, mendorong partisipasi aktif dan bertujuan untuk menunjang kreativitas, kemandirian siswa, selain itu siswa diharapkan bisa mengembangkan dalam berpikir kritis, kreatif dan rasa ingin tahu yang tinggi (Nisak et al., 2024).

Menurut beberapa penelitian sebelumnya menemukan banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran IPA (Afifah, 2021; Deria & Wardani, 2022; Safitri & Julianto, 2017). Menurut Marzuki & Prayunisa (2022) penyebab sulitnya siswa memahami materi IPA yaitu terlalu banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, terbatasnya media pembelajaran, guru yang mendominasi pembelajaran, guru kurang menguasai materi dan proses pembelajaran yang terlalu monoton. Tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan maupun hasil belajar yang kurang memuaskan cukup menandakan bahwa pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran terbilang rendah. Hal ini menjadi saran perlu adanya inovasi yang dilakukan seorang guru SD untuk menerapkan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil dan kompetensi siswa SD. Model pembelajaran yang mengutamakan penyelesaian masalah yaitu model *Problem Based Learning* karena dengan diterapkan pembelajaran ini terpusat pada masalah, agar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berfikir kritis. Suatu pembelajaran yang berpusat pada masalah termasuk dalam model pembelajaran yang fokus utamanya menyelesaikan suatu permasalahan yang berhubungan langsung dengan dunia nyata dan di pecahkan melalui langkah-langkah yang sistematis dan juga ilmiah yang melakukan dengan kerja sama dan kelompok belajar (Ilmiah & Pendidikan, 2024).

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu pendekatan

yang menawarkan solusi atas permasalahan yang ada. PBL menekankan pada pemecahan masalah secara mandiri oleh siswa dengan bimbingan guru, yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman mendalam terhadap materi (Nurhamidah & Nurachadijat, 2023). Penerapan PBL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan relevan. Penerapannya kemampuan berpikir peserta didik dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan yang memungkinkan siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah secara individu atau kelompok.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas ini dapat memberikan cara-cara yang berbeda dalam menyelesaikan persoalan, dan sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Bendriyanti et al., 2021). Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kompetensi pembelajaran IPA siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas yang bertujuan untuk mengatasi dan memperbaiki permasalahan pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar yang lebih baik (Huda & Khotimah, 2023). Pada penelitian ini hasil belajar diganti dengan kompetensi pembelajaran IPA sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini di lakukan di SD IT Anak Sholeh Uwais Al Qarni dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 lebih tepatnya pada Bulan April- Juni Tahun 2023. Subyek penelitian adalah siswa kelas VI SD IT Anak Sholeh Uwais Al Qarni yang berjumlah 32 siswa. Model yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, implementasi/pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes hasil belajar siswa. Observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas peserta didik di dalam kelas selama pembelajaran

berlangsung. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data kompetensi pembelajaran IPA siswa. Tes yang dilakukan adalah berupa tes tertulis/esai dari pencapaian hasil belajar siswa yang dilakukan di akhir pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan dalam Penelitian Tindakan kelas menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan menerapkan model pembelajaran *problem-based learning* seperti yang di kembangkan (Narsa, 2021). Artinya yaitu hasil penelitian yang diperoleh dari nilai siswa dirata-rata untuk menemukan tingkat hasil belajar matematika kemudian data kuantitatif dikaitkan sebagai dasar untuk mendeskripsikan penggunaan metode pembelajaran *problem-based learning* yang ditandai dengan meningkatnya kompetensi belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

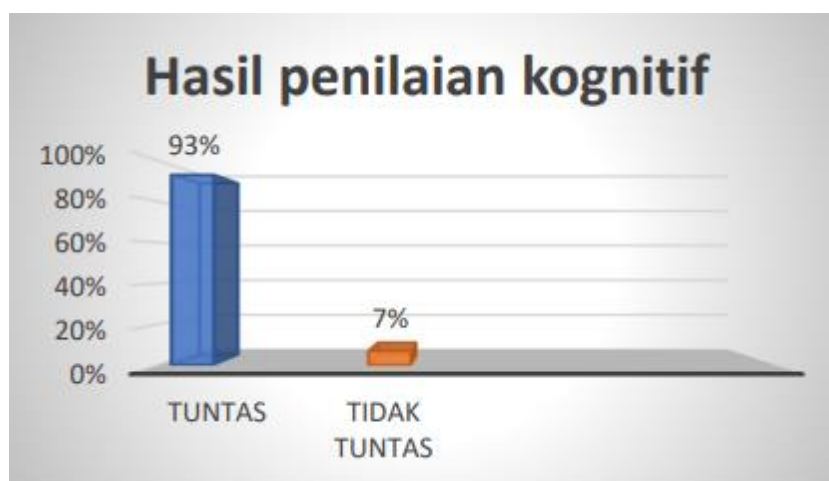
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dan dalam bahasa inggris disebut dengan *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian tindakan kelas (PTK) dirasa cocok dan efektif, karena penelitian ini di fokuskan pada permasalahan pembelajaran yang timbul dalam kelas, penelitian ini juga dilaksanakan guna memperbaiki permasalahan pembelajaran dan untuk meningkatkan proses belajar mengajar dalam kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini mudah dilakukan oleh guru

karena tidak memerlukan perbandingan terhadap model-model pembelajaran serta sambil melaksanakan proses belajar mengajar guru juga bisa sekalian melakukan penelitian terhadap permasalahan yang ada di kelas.

Salah satu upaya yang penting untuk dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan dan juga pendampingan kepada guru-guru IPA dalam merancang perangkat pembelajaran khususnya instrumen yang relevan untuk mengakses dan menilai perkembangan literasi ilmiah, dalam keterampilan berfikir kreatif peserta didik. Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka solusi yang dilakukan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dampak dari aksi dan langkah-langkah yang dilakukan ternyata berdampak sangat positif untuk siswa. Hal tersebut terlihat dari siswa yang bersemangat dan antusias saat melakukan percobaan, hasil belajar siswa juga meningkat dilihat dari hasil tes evaluasi dan LKPD siswa. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes kognitif (Efendi et al., 2024). Selain itu, keterampilan siswa dalam melakukan percobaan meningkat. Sikap siswa yang diharapkan muncul selama proses pembelajaran berlangsung seperti sikap disiplin, keaktifan, tanggung jawab, kerja sama dan percaya diri juga sudah terlihat dengan baik.

### A. Hasil Penilaian Kognitif/Pengetahuan

Berikut merupakan hasil penelitian kognitif siswa



Gambar 1. Hasil Penilaian Kognitif

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 93% atau 27 siswa telah tuntas dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan 7% atau 2 siswa belum

tuntas dalam mencapai tujuan pembelajaran karena mendapatkan nilai dibawah KKM (76). Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 50.

## B. Hasil Penilaian Psikomotor

Penilaian psikomotor siswa dilakukan dengan mengamati proses percobaan yang dilakukan

siswa dalam kelompok serta menilai hasil laporan percobaan. berikut hasil penilaian psikomotor siswa.



**Gambar 2.** Hasil Penilaian Psikomotor

Berdasarkan diagram tersebut, terlihat bahwa: 1) Keterampilan siswa dalam melakukan percobaan baik sekali bagaimana ditunjukkan dengan angka besar 83% atau 25 siswa dan 17% atau 4 siswa melakukan percobaan dengan baik. 2) Keterampilan siswa dalam mengisi laporan percobaan baik sekali sebagaimana ditunjukkan dengan angka sebesar 67% atau 21 siswa dan 33% atau 9 siswa memiliki keterampilan mengisi laporan percobaan dengan baik.

## C. Hasil Penilaian Afektif

Penilaian afektif dilakukan dengan menggunakan lembar observasi atau pengamatan yang dilakukan guru terhadap siswa. jumlah peserta didik yang diamati adalah 29 siswa dari 32 siswa. 3 siswa tidak hadir dikarenakan izin. berikut adalah hasil penelitian afektif pada PPL yang telah dilakukan.



**Gambar 3.** Hasil Penilaian Afektif

1. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian sikap yaitu disiplin, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki sikap disiplin yang baik sekali sebagaimana ditunjukkan dengan perolehan angka sebesar 93% yaitu sebanyak 27 siswa dan 7 % siswa atau sebanyak 2 siswa memiliki sikap disiplin yang paling baik.

2. Berdasarkan hasil analisis pada penilaian sikap keaktifan, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki keaktifan yang baik sebagaimana ditunjukkan dengan perolehan angka sebesar 84% atau 25 siswa dan 16% atau 4 siswa memiliki keaktifan yang baik.

3. Berdasarkan hasil analisis pada penilaian sikap tanggung jawab, menunjukkan bahwa

sebagian besar siswa memiliki sikap tanggung jawab yang baik sekali dengan perolehan angka sebesar 97% atau 28 siswa dan 3% atau 1 siswa menunjukkan sikap kerjasama yang baik.

4. Berdasarkan hasil analisis pada penilaian sikap kerjasama, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki sikap kerjasama yang baik sekali sebagaimana ditunjukkan dengan perolehan angka sebesar 97% atau 28 siswa dan 3% atau 1 siswa menunjukkan sikap kerjasama yang baik.
5. Berdasarkan hasil analisis pada penilaian sikap percaya diri, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki sikap percaya diri yang baik sebagaimana ditunjukkan dengan perolehan angka sebesar 72% atau 21 siswa dan 28% atau 8 siswa menunjukkan sikap percaya diri yang baik.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purwanti, 2022; Roshitasari, 2021) bahwa penggunaan model PBL dalam pembelajaran mengidentifikasi sifat-sifat magnet meningkatkan keterampilan proses peserta didik dan juga berdampak pada ketuntasan hasil belajar peserta didik. Respon siswa terkait strategi yang dilakukan adalah siswa terlihat antusias dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa aktif mencari tahu hal baru dengan melakukan percobaan sederhana. Siswa juga aktif berdiskusi dan bertanya jika ada hal-hal yang kurang jelas. Mereka terlihat asyik saat melakukan percobaan. Faktor keberhasilan pembelajaran ini sangat ditentukan oleh kreativitas guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran serta kemampuan guru dalam menentukan media, model dan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan gaya belajar dan karakteristik perkembangan peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak dua siklus menunjukkan bahwa hasil belajar siswa SD mengalami perbaikan yang terlihat dari data bahwa sebanyak 93% atau 27 siswa telah tuntas dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan 7% atau 2 siswa belum tuntas dalam mencapai tujuan pembelajaran karena mendapatkan nilai di bawah KKM (76). Untuk keterampilan proses

yang dilakukan juga menunjukkan perbaikan yang baik. Serta sikap yang muncul selama proses pembelajaran dalam kategori sangat baik seperti disiplin, keaktifan, tanggung jawab, kerjasama dan percaya diri menunjukkan angka lebih dari 70%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, guru pamong atas arahan dan bimbingannya. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

## REFERENSI

- Afifah, A. (2021). Peningkatan keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran ipa konsep tekanan zat cair melalui pendekatan stem (science technology engineering mathematic) di kelas VIII SMPN 4 Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(1), 75–79. <https://doi.org/10.55215/JPPGUSEDA.V4I1.3351>
- Ayu Sri Wahyuni (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118–126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Bendriyanti, R. P., Dewi, C., & Nurhasanah, I. (2021). Manajemen pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan kualitas belajar siswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik*, 6(2), 70–74. <https://doi.org/10.26740/JP.V6N2.P70-74>
- Cahyani, M., Mustari, M., Kurniawansyah, E., & Sawaludin, S. (2024). Upaya Guru PPKn dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 17 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 1534–1540. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2490>
- Deria, M. D., & Wardani, D. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(2). <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.12283>

- Efendi, R., Wijayanti, A., & Hartati, H. (2024). Keefektifan Model PBL Berbantu Media Canva Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas 4 di SDN Pedurungan Lor 02. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 751–755. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2138>
- Huda, N., & Khotimah, N. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(02), 27–32. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/3528>
- Ilmiah, J., & Pendidikan, P. (2024). Upaya Guru PPKn dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 17 Mataram. 1534–1540.
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Qodriani, B. (2023). Persepsi guru sekolah dasar terhadap mata pelajaran ipas pada kurikulum merdeka. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 18(2), 54–65. <https://doi.org/10.17509/MD.V18I2.53304>
- Marzuki, A. D., & Prayunisa, F. (2022). Analisis kesulitan siswa pada jenjang SD dan SMP dalam memahami pembelajaran IPA. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(4). <https://doi.org/10.58258/JUPE.V7I4.4369>
- Narsa, I. K. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Materi Menulis Teks Cerita Fantasi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Journal of Education Action Research*, 5(2), 165–170. <https://doi.org/10.23887/JEAR.V5I2.33269>
- Nisak, H., Masfuah, S., & Hilyana, F. S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping Berbantuan Media VINTAMI. 9, 1758–1767.
- Nurfahrani, N., Hayati, L., Lu'luilmaknun, U., & Kurniati, N. (2023). Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 23 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2403–2407. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1831>
- Nurhamidah, S., & Nurachadijat, K. (2023). Project Based Learning dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 42–50. <https://doi.org/10.54371/JIEPP.V3I2.272>
- Purwanti, E. (2022). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa SMP Melalui Model Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.26811/DIDAKTIKA.V6I1.306>
- Rahayu, S., & Al Hadi, K. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa: Studi Pembelajaran Menggunakan Media E-book IPA Berbasis PBL. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2795–2799. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1118>
- Rani, N., & Mujianto, G. (2023). Peningkatan hasil belajar ipas materi transformasi energi melalui model pembelajaran problem based learning pada kelas IV sekolah dasa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1529–1543. <https://doi.org/10.23969/JP.V8I1.8056>
- Roshitasari, M. D. (2021). Application of The Problem Based Learning Model to Improve Learning Outcomes for Class VI Students for The Academic Year 2021/2022. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(5), 673–678. <https://doi.org/10.20961/SHES.V4I5.66072>
- Safitri, R. H., & Julianto. (2017). Pengaruh Media Scrapbook Sciencetale Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Proses Daur Air di Sekolah Dasar. *JPGSD*, 5(3).
- Simamora, A. B., Manalu, A., Simamora, R., Sihombing, G. M., & Simatupang, S. M. (2024). PEMBINAAN BAGI GURU SMP UNTUK PENGUATAN LITERASI DAN NUMERASI SISWA DI KECAMATAN JORLANGHATARAN. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 7061–7066. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V5I4.32427>