

Alamat : Tuesday Block No. 76 Rt/Rw
01/003 Jatitengah Village, Jatitujuh District,
Majalengka Regency, West Java


Email : arjjournal@gmail.com


Kontak : 08998894014


Available at:

<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2024

 DOI : 10.61227

 E-ISSN : 2775-0787

 P-ISSN : 2774-9290



Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPAS Kelas V SD

59 – 66

Implementation of the Project Based Learning Model on Critical Thinking Abilities in Class V Elementary School Science Teaching

Artikel dikirim :

2024-06-16

Artikel diterima :

2024-06-26

Artikel diterbitkan :

2024-06-27

Farahdhiva Qotrunnada Fajrin^{1*}, Wahyu Susiloningsih²,
Rarasaning Satianingsih³

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: farahdhiv@gmail.com

Kata Kunci:

Project Based Learning,
Berpikir Kritis, IPAS

Abstrak: Tujuan penelitian tertulis yakni untuk mendeskripsikan aktifitas guru serta siswa pada penerapan model PjBL dalam Pembelajaran IPAS di SDN Kepuh Kiriman 1 Waru, Mengetahui kemampuan berpikir kritis pada siswa dalam suatu penerapan Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) pada pembelajaran IPAS di SDN Kepuh Kiriman 1 Waru. Penelitian tertulis termasuk penelitian kuantitatif deskriptif. Pengambilan sampel dengan teknik simple random Sampling. Dalam penelitian tertulis populasinya yakni semua siswa kelas V SDN Kepuh Kiriman 1 Waru. Sampel yakni siswa kelas V-B SDN 1 Kepuh Kiriman sejumlah 21 siswa. Metode pengumpulan data dipakai yakni dengan observasi serta tes. Hasil penelitian tertulis didapatkan data berupa persentase keberhasilan guru Dalam menerapkan model PjBL yakni sejumlah 93% terlaksana dan 7% tidak terlaksana, sedangkan persentase Keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model PjBL yakni didapatkan nilai sejumlah 88,5 Terlaksana dan 11,5 tidak terlaksana. Kemudian untuk hasil tes kemampuan berpikir kritis didapatkan hasil persentase sejumlah 80,9 tuntas dan 19 tidak tuntas. Kesimpulan dari penelitian tertulis dengan melihat hasil pemerolehan data dapat

dikatakan penerapan model Project Based Learning bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Keywords:

*Project Based Learning,
Critical Thinking, Science*

Abstract: The aim of the written research is to describe the activities of teachers and students in the application of the PjBL model in science and science learning at SDN Kepuh Kuncin 1 Waru, to find out students' critical thinking abilities through the application of the project-based learning model (Project Based Learning) in science and science learning at SDN Kepuh Sendan 1 Waru. . Written research includes descriptive quantitative research. Sampling was taken using a simple random sampling technique. In the written research, the population was all fifth grade students at SDN Kepuh Kuncian 1 Waru. The sample used was 21 students in class V-B of SDN 1 Kepuh Kuncian. The data collection method used is observation and tests. The results of the written research obtained data in the form of the percentage of success of teachers in implementing the PjBL model, namely 93% implemented and 7% not implemented, while the percentage of success of students in participating in learning activities using the PjBL model was obtained with a value of 88.5 Implemented and 11.5 not implemented. Then for the results of the critical thinking ability test, the percentage results were 80.9 complete and 19 incomplete. The conclusion from written research by looking at the results of data acquisition can be said that the application of the Project Based Learning model can develop students' critical thinking skills.

Copyright © 2024 Authors

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin penerbit.



This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi ranah yang tidak akan pernah habis untuk dibahas karena pendidikan diartikan sesuatu yang dibutuhkan manusia untuk memperbaiki kualitas dirinya. Seseorang dapat meningkatkan keterampilannya dan mengubah perilakunya ke arah yang lebih konstruktif melalui penggunaan pendidikan. Penerapan berbagai keterampilan diperlukan dalam pendidikan abad ke-21: penguasaan teknologi informasi dan komunikasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kerja tim (Susiloningsih, 2021). Pendidikan ialah sumber kebutuhan dalam kehidupan manusia yang ditujukan untuk mendapatkan suatu ilmu dan memberikan pengarahan berupa etika sesuai norma yang berlaku di masyarakat supaya menjadi generasi penerus yang bermanfaat bagi bangsa, Negara, serta agama (Kurniawan dkk., 2022). Pendidikan ialah proses belajar yang terjadi sepanjang hayat dan bersifat tidak terikat dalam artian pendidikan dapat didapatkan dari mana saja selama apa yang didapatkan dapat berpengaruh positif pada perkembangan seseorang (Pristiwanti dkk., 2022). pendidikan ialah usaha sadar dan terencana yang dilaksanakan untuk meningkatkan potensi siswa dalam pengendalian, keterampilan, kecerdasan, kemampuan, dan akhlak (Aspi & Syahrani, 2022). Berdasarkan penjelasan tersebut, Untuk membantu siswa mencapai potensi penuh mereka dan menjadi orang dewasa yang matang, pendidikan dapat didefinisikan sebagai proses yang disengaja untuk mendapatkan pengetahuan. Untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan dapat dilaksanakan melalui proses pembelajaran.

Proses pembelajaran diartikan suatu sistem melibatkan dalam satu kesatuan komponen tersebut berkaitan serta bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan ideal dan hasil diantisipasi (Ariani dkk., 2022). Pembelajaran ialah suatu proses pengkondisian suasana belajar yang disesuaikan dengan siswa oleh guru untuk mempermudah tercapainya suatu tujuan pembelajaran (Nurzannah, 2022). Berdasarkan penjelasan tersebut, Untuk mendapatkan pengetahuan, guru dan siswa harus berinteraksi sebagai bagian dari suatu sistem yang disebut pembelajaran. Pembelajaran yang baik ialah pembelajaran yang siswa berpartisipasi aktif dalam mempraktikkannya, memungkinkan mereka mengambil peran aktif dalam proses, tumbuh sebagai pemikir mandiri, dan memahami nilai pembelajaran.

Namun masih ditemukan adanya permasalahan yang berhubungan dengan rendahnya kemampuan berpikir kritis pada siswa, seperti permasalahan yang ditemukan pada penelitian (Nuzulaeni & Susanto, 2022). Khususnya, kurangnya rasa ingin tahu dan kesadaran siswa terhadap fenomena yang terjadi di dunia sekitar, serta kurangnya pemahaman dan kemampuan berpikir kritis yang primitif saat menjawab pertanyaan terbuka. Hal serupa juga ditemukan pada penelitian Mulyanti dkk. (2023) yang melaporkan kemampuan berpikir kritis pada siswa di kelas V tergolong rendah. Siswa melaksanakannya dengan baik ketika diberikan materi pembelajaran hafalan; Namun, hal itu tidak berubah ketika mereka diminta untuk meninjau materi tersebut. Alih-alih menciptakan pengetahuannya sendiri, siswa sering kali menyalin persis apa yang tertulis di buku untuk dijadikan kalimat atau balasan. Selain itu, jurnal memiliki masalah lain (S. D. Lestari dkk., 2023) yang memperlihatkan hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis pada siswa. Dari jumlah tersebut, 19 orang menyelesaikan tugas dengan persentase 68%, dan 10 orang tidak menyelesaikannya atau 32%. Hal itu memperlihatkan target yang diharapkan sejumlah 70% belum terpenuhi oleh kemampuan berpikir kritis pada siswa. Sebenarnya, hanya 50% siswa yang mampu menjawab dengan akurat, berdasarkan temuan penelitian sebelumnya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pembelajaran dapat dilaksanakan dengan menerapkan model didalamnya. Menurut (Salsabila dkk., 2023) model pembelajaran berbasis proyek ditawarkan sebagai solusi mengatasi permasalahan pembelajaran karena dengan model

tersebut siswa menjadi pusat pembelajaran memungkinkan seorang siswa membangun pengalaman serta pembelajarannya sendiri. tujuannya agar pembelajaran yang disampaikan dan dilaksanakan lebih terarah dan tersusun secara sistematis, memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa dalam membantu guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Satu diantara model pembelajaran tersebut siap diterapkan ialah *Project Based Learning* (PjBL) ataupun pembelajaran berbasis proyek. Menurut (Putro, 2023) “model pembelajaran prpjct based learning yakni model pembelajaran memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa berupa tugas proyek baik secara individu maupun kelompok.”

Permasalahan ini memotivasi tiga tujuan utama penelitian tertulis: untuk mengetahui aktivitas apa yang dilaksanakan guru ketika menerapkan model pembelajaran PjBL, untuk memastikan aktivitas apa yang dilaksanakan siswa setelah model dipraktikkan, dan, yang terakhir, untuk memastikan bagaimana model tersebut berdampak pada pembelajaran PjBL. Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Penelitian tertulis dilaksanakan hanya di sekolah dasar pada mata pelajaran yang dipakai yakni IPAS materi BAB 7 yakni Daerah Kebangganku. Serta yang menjadi fokus subjek pada penelitian tertulis yakni siswa di kelas V-B SDN Kepuh Kiriman 1 Waru.

METODE

Penelitian tertulis dilaksanakan dengan metode kuantitatif melalui pendekatan deskriptif. Hasil yang didapatkan dari penelitian dengan metode kuantitatif akan berupa angka-angka. Penelitian tertulis dilaksanakan menerapkan dalam model pembelajaran PjBL (Project based learning) dalam Siswa kelas V-B SDN Kepuh Kiriman 1 Waru yang kemudian dari penerapan tersebut akan diamati aktivitas Guru dan aktivitas siswa pada saat mengerjakan proyek. Proyek yang akan diberikan pada siswa yakni proyek berupa penugasan membuat poster sesuai dengan materi yang dipelajari secara individu. Sedangkan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis pada siswa akan dipakai berupa soal tes evaluasi.

Populasi dipakai pada penelitian tertulis yakni seluruh siswa kelas V SDN Kepuh Kiriman 1 Waru yang berjumlah sejumlah 80 siswa dan terbagi dalam 4 kelas A,B,C,D. dari populasi tersebut penelitian tertulis berfokus pada sampel yakni siswa kelas V-B SDN Kepuh Kiriman 1 Waru dengan jumlah siswa sejumlah 21 siswa.

Terdapat 2 metode pengumpulan data dipakai dalam penelitian tertulis yakni observasi dan tes. Teknik observasi pada penelitian tertulis dipakai untuk mengamati dua hal, yang pertama aktivitas guru dalam menerapkan sebuah model pembelajaran PjBL (Project Based Learning) kedua yakni aktivitas siswa serta kemajuan siswa dalam mengerjakan proyek yang diberikan yakni berupa proyek pembuatan poster. Observasi aktivitas guru dilaksanakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PjBL serta kesesuaiannya pada langkah-langkah penerapan model tersebut. Instrument yang dipakai untuk mengamati aktivitas guru yakni instrument berupa lembar observasi aktivitas guru yang di dalamnya terdapat kegiatan atau langkah-langkah yang harus dipenuhi serta dilaksanakan guru pada saat implementasi model PjBL dalam pembelajaran. Observasi aktivitas siswa dilaksanakan untuk mengamati perkembangan atau kemajuan siswa selama pengerjaan proyek berlangsung. Instrument yang dipakai pada teknik pengumpulan data ini yakni berupa Instrument lembar observasi aktivitas siswa yang berisi catatan kegiatan serta kemajuan siswa dalam mengerjakan proyek.

Sedangkan teknik pengumpulan data berupa tes dipakai dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada siswa melalui soal evaluasi yang diberikan kepada siswa. Soal yang dipakai

dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada siswa telah di sesuaikan indikator kemampuan berpikir kritis. Skor yang telah didapatkan siswa tersebut akan diolah pada teknik analisis data untuk mengetahui berapa banyak siswa yang telah mengalami perkembangan dalam kemampuan berpikir kritis dari hasil penerapan suatu model PjBL (*Project Based Learning*). Instrument yang dipakai untuk mengumpulkan data melalui tes yakni instrument soal Tes evaluasi.

Dari metode pengumpulan data tersebut akan didapatkan data yang kemudian dianalisis untuk mengetahui hasil akhir dari penelitian tertulis. Adapun suatu teknik analisis data dipakai dalam penelitian tertulis yakni dengan rumus:

$$NP = \frac{\text{jumlah skor seluruhnya}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Rumus tersebut dipakai untuk menghitung data yang telah didapatkan agar mendapatkan hasil akhir dari penelitian tertulis. Untuk mengukur tingkat keberhasilan dan ketuntasan dikategorikan dengan melihat tabel berikut:

Tabel 1.
Kriteria nilai ketuntasan berpikir kritis pada siswa

TINGKAT	RENTANG NILAI	KATEGORI
1	80-100 (>80)	Tuntas
2	0-79 (< 80)	Tidak Tuntas

Tabel 2.
kriteria kategori hasil perolehan data

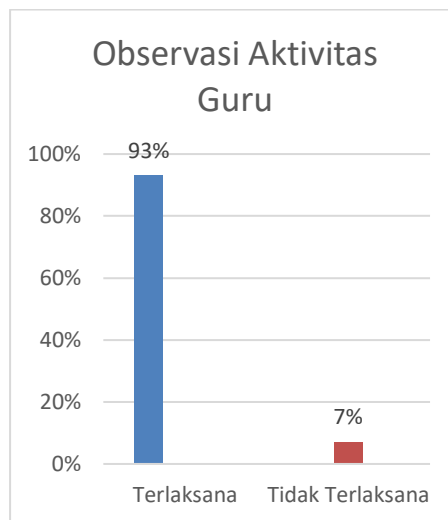
TINGKAT	RENTANG PRESENTASE (%)	KATEGORI
1	92-100	Sangat baik
2	76-91	Baik
3	60-75	Cukup
4	0-60	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian didapatkan saat pengambilan data tanggal 18 desember 2023 dan 19 desember 2023 di SDN Kepuh Kiriman 1 Waru dengan sampel siswa kelas V-B sejumlah 21 siswa dan materi yang diajarkan yakni materi IPAS BAB 7 (Daerah Kebangganku). Data yang akan dianalisis yakni data hasil observasi aktivitas guru, kedua aktivitas siswa, beserta hasil tes berpikir kritis pada siswa.

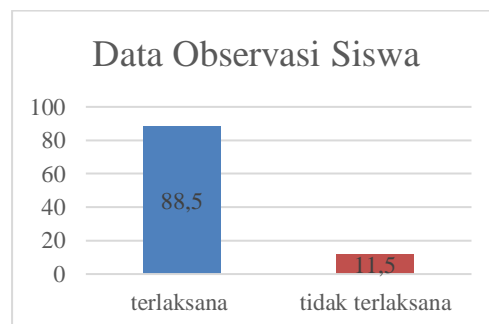
Hasil yang didapatkan untuk observasi aktivitas guru yang telah diamati oleh observer, aktivitas yang telah terlaksana yakni sejumlah 13 aktivitas dari 14 aktivitas yang harus dilaksanakan. Setelah data tersebut dihitung dengan rumus yang telah dijelaskan pada metode penelitian didapatkan persentase hasil sejumlah 93% aktivitas telah dilaksanakan oleh guru sedangkan aktivitas guru yang tidak terlaksana sejumlah 7% karena terdapat satu indikator aktivitas guru yang tidak terlaksana. Namun berdasarkan kriteria, nilai persentase itu berkategori

“Sangat Baik” maka penerapan model PjBL telah dilaksanakan dengan sangat baik oleh guru karena dalam proses penerapan model pembelajaran PjBL guru telah melaksanakan sesuai dengan langkah-langkah penerapan model PjBL. Dengan model yang efektif, guru dapat membantu siswa memahami informasi dan meningkatkan fokus belajar, sehingga memudahkan pada kedua belah pihak mencapai suatu tujuan pembelajaran. Temuan penelitian tertulis konsisten dengan penelitian yang dilaksanakan (Istriyanti dkk., 2023) Hasil penelitian tersebut memperlihatkan dalam siklus I dalam nilai rata-ratanya ialah 75 sebab adanya 13 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM, serta siklus II mendapat nilai rata-rata sejumlah 82,5 karena hanya 4 siswa yang masih belum memenuhi ambang batas KKM. Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan paradigma pembelajaran Project Based Learning bisa menaikkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Diagram yang mewakili data yang didapatkan dapat ditampilkan :



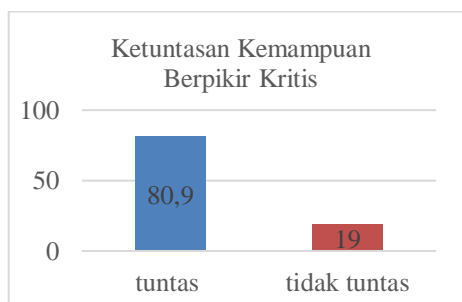
Gambar 1. Diagram Batang Hasil Data Observasi Guru

Sedangkan untuk hasil perhitungan dari data observasi aktivitas siswa pada penerapan model PjBL pada materi warisan budaya daerah didapatkan hasil 88,5 aktivitas telah dilaksanakan sedangkan didapatkan hasil 11,5 aktivitas siswa masih belum terlaksana dengan baik. Dari hasil tersebut jika ditinjau dari kriteria penilaian aktivitas siswa maka hasilnya termasuk dalam kategori “Baik”. Data tersebut juga dapat ditinjau dalam bentuk diagram seperti yang terdapat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Diagram Batang Data Observasi Siswa

Selanjutnya, penelitian ini dengan penilaian yang terdiri dari 10 soal, khususnya C4 dan C5, yang telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan berpikir kognitif tingkat tinggi, untuk mengukur dalam kemampuan berpikir kritis pada siswa. Menurut soal itu didapatkan data berupa nilai, nilai yang nantinya akan menentukan besarnya kemampuan berpikir kritis pada siswa. Data pada tes kemampuan berpikir kritis pada siswa didapatkan nilai persentase sejumlah 80,9 siswa telah tuntas dengan jumlah sejumlah 17 siswa, 7 siswa mendapatkan kategori nilai sangat baik yakni di atas 90, 10 siswa mendapatkan kategori nilai baik yakni diatas 80. Sedangkan didapatkan nilai persentase sejumlah 19 untuk siswa yang tidak tuntas dengan jumlah 4 siswa. Ketuntasan siswa ditentukan menurut nilai KKM (kriteria ketuntasan minimum) ditetapkan oleh SDN Kepuh Kiriman 1 Waru yakni dengan batas nilai minimum 80. Dari data tersebut berdasarkan kriteria hasil yang didapatkan masuk ke dalam kategori "Baik". Dengan kategori tersebut maka dapat dikatakan penerapan model pembelajaran PjBL dapat membantu siswa untuk mendapatkan kemampuan berpikir kritis sehingga dapat memahami materi dan memiliki ketuntasan hasil tes. Hal itu sejalan dengan penelitian terdahulu yang Penelitian yang dilaksanakan oleh (Khoirriya dkk., 2023) mengemukakan temuan yang memperlihatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa pada matematika di kelas IV SD Negeri 31 Palembang dipengaruhi oleh penerapan pendekatan Project Based Learning yang diperlihatkan dalam nilai signifikansi sejumlah 0,000 dengan rata-rata 70,75.



Gambar 3. Diagram Batang Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian tertulis memberikan kesimpulan dan saran-saran yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran PjBL. Simpulan ini bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap rumusan masalah yang telah penulis rumuskan pada bab satu. Sedangkan saran-saran yang ada dapat dipakai untuk membantu pihak lain dalam menghadapi masalah yang sama dengan pokok bahasan pada penelitian tertulis. Hasil aktivitas guru yang dilaksanakan mendapat kategori "Sangat Baik". Dengan demikian keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PjBL telah sesuai dengan langkah-langkah penerapan model dan hampir semua indikator telah terlaksana. Hasil aktivitas siswa yang dilaksanakan mendapat kategori "Baik". Dengan demikian aktivitas siswa telah dilaksanakan dengan baik sehingga siswa bisa mengikuti kegiatan pembelajaran yang sesuai langkah-langkah PjBL. Hasil tes kemampuan berpikir kritis pada siswa dalam penerapan dalam model PjBL pada pembelajaran IPAS kelas V SD mendapatkan hasil dengan kategori "Baik". Dengan demikian penerapan model PjBL bisa membantu siswa untuk mendapatkan kemampuan berpikir kritis. Menurut hasil didapat maka

kesimpulan dari penelitian tertulis yakni penerapan sebuah model Project Based Learning dalam mengembangkan suatu kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Menurut simpulan dari hasil penelitian tertulis, saran bisa diberikan yakni. Bagi Siswa sebaiknya dapat melatih kemampuan berpikir kritis melalui pengalaman-pengalaman yang dimiliki, sehingga dapat membantu untuk memecahkan permasalahan dari setiap persoalan yang ditemui sehari-hari. Bagi Guru sebaiknya lebih sering menerapkan model pembelajaran saat pelaksanaan belajar mengajar dan melatih kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan soal-soal HOTS. Jika terdapat peneliti yang membahas tentang pembahasan sama dengan penelitian tertulis atau menerapkan suatu model pembelajaran PjBL diharapkan dapat lebih bisa kreatif dalam menentukan dan memilih penugasan proyek kepada siswa sehingga dapat membantu siswa untuk mendapatkan kemampuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N., Masruro, Z., & Saragih, S. (2022). Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran. In *Suparyanto dan Rosad* (Vol. 5, Issue 3).
- Aspi, M., & Syahrani. (2022). Profesional Guru dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 3(2), 291–300. <https://doi.org/10.54443/injoe.v3i2.35>
- Istriyanti, S. F., Sutoro, M. W., Prastiwi, D. D., & Nisa, A. F. (2023). *PENGGUNAAN MODEL PROJECT BASE LEARNING GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS IPA SISWA KELAS IV SD N BALEKAMBANG*. 08, 6624–6632.
- Khoirriya, Y. N., Retta, A. M., & ... (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis pada siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sd *Pendas: Jurnal Ilmiah ...*, 08(September). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/8913%0Ahttps://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/download/8913/3855>
- Kurniawan, A., Mahmud, R., Rahmatika, Z., & Mustofa, M. (2022). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*.
- Lestari, S. D., Khamdun, K., & Riswari, L. A. (2023). Penerapan Model Make a Match dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada siswa Kelas V SDN Boloagung 02. *As-Sabiqun*, 5(2), 592–603. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i2.3125>
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. (2023). Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis pada siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59276>
- Nurzannah, S. (2022). Peran Guru dalam Pembelajaran. *ALACRITY: Journal Of Education*, 2(3), 26–34.
- Nuzulaeni, I., & Susanto, R. (2022). Dampak Kompetensi Pedagogik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 20–26. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.42481>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
- Putro, A. (2023). *Choaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)*.
- Salsabila, A. K., Azmy, B., & Susiloningsih, W. (2023). Development of an E-Module Based on Project Based Learning Material on the Human Circulatory System for Class V Elementary School. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(3), 938. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i3.5932>
- Susiloningsih, W. (2021). Kemampuan Analisis Materi Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Berorientasi High Order Thingking Skill. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 11 (1)(1), 25–31.