



Global Journal of Edu Center

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gela>

Volume 1, Nomor 4 November 2024

e-ISSN: 2762-1438

DOI.10.35458

STUDI LITERATUR TENTANG PENGGUNAAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Runniarsiti¹, Siti Habibah², Andi Kurniayana³

¹Universitas Negeri Makassar /email: runniarsiti123@gmail.com

²Universitas Negeri Makassar /email: habibah.jhr@gmail.com

³SD Inpres Perumnas 1 /email: andikurniayana90@gmail.com

Artikel info

Received: 02-03-2024

Revised: 03-09-2024

Accepted: 04-10-2024

Published, 25-11-2024

Abstrak

Pendidikan di Indonesia mengharuskan siswa untuk menguasai berbagai kompetensi, termasuk kemampuan berpikir kritis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi seberapa efektif model *Project Based Learning* (PjBL) dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Diharapkan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan meninjau literatur dari artikel dan buku yang relevan selama lima tahun terakhir (2019-2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Tinjauan literatur ini melibatkan 10 artikel, yang hasilnya menunjukkan bahwa model PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Keywords:

Project Based Learning, Berpikir Kritis, Siswa

artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya yang sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di mana siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi mereka, termasuk kekuatan spiritual, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, moral yang baik, dan keterampilan yang dibutuhkan baik oleh diri mereka sendiri maupun masyarakat. Pendidikan melibatkan pengajaran keterampilan

khusus, serta aspek yang lebih dalam seperti pengetahuan, refleksi, dan kebijaksanaan (Pristiwanti dkk, 2022). Selain itu, pendidikan menjadi faktor penting dalam menciptakan masyarakat yang maju dan berkelanjutan (Putu dkk., 2023). Dalam konteks lain, sumber daya manusia yang berkembang dan meningkat secara berkelanjutan menjadi aspek yang penting terutama di era globalisasi saat ini. Sumber daya manusia yang berkualitas sebaiknya mampu memanfaatkan talenta yang ada serta menyelesaikan permasalahan atau tantangan di masa depan.

Empat pedoman ISTE (*International Society for Technology in Education*) yang dituliskan dalam websitenya dikenal dengan 4C, yaitu *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), *critical thinking* (berpikir kritis), serta *creative and innovative* (kreativitas dan inovasi), menjadi dasar pendidikan berbasis teknologi saat ini. Dibutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menyaring informasi yang sangat melimpah. Pendidikan harus menyajikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keempat aspek yang dianjurkan oleh ISTE. Kurikulum Merdeka saat ini menekankan tiga model pembelajaran, yaitu *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah), *Discovery Based Learning*, dan *Project Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Proyek). Model-model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam konteks yang relevan dan bermakna (Lestari, 2023). Harapan ISTE untuk implementasi model-model pendidikan terbaru dan relevan diharapkan dapat tercapai meskipun tantangan dari pemahaman dan penerapan model-model tersebut masih ada di kalangan beberapa guru.

Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan metode pembelajaran yang efektif dan bermanfaat bagi siswa. PjBL membantu siswa mengembangkan beberapa keterampilan penting, antara lain: Berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan belajar mandiri (Nurhaswinda dkk, 2024; Rusnimiiniati dkk, 2015). Proyek yang dirancang dengan baik dapat berfungsi sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan memperdalam pemahaman mereka tentang isi kursus. Metode pembelajaran ini berfokus pada partisipasi aktif siswa dalam perancangan, perencanaan, dan pelaksanaan proyek yang selaras dengan kurikulum (Khairunnisa dkk, 2024).

Model *Project Based Learning* (PjBL) telah diterapkan di sekolah-sekolah sebagai bagian dari Kurikulum Merdeka, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Metode ini dapat digunakan untuk berbagai mata pelajaran, tergantung pada preferensi guru. Dalam PBL, proyek yang dikerjakan tidak hanya dirancang oleh guru, tetapi juga melibatkan siswa dalam perancangan dan pengambilan keputusan. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan kritis dalam proses pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator, mendukung dan membimbing siswa dalam menyelesaikan proyek mereka. Dari kegiatan ini, kemampuan berpikir kritis siswa akan terlihat dengan jelas. Mereka akan mulai bertanya, memberikan jawaban, dan tidak sekadar menerima apa yang disampaikan oleh teman-teman mereka. Siswa akan mempertimbangkan terlebih dahulu apakah suatu ide sesuai untuk diterapkan dalam proyek ini atau tidak.

Penerapan model *Project Based Learning* memiliki tujuan menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, meningkatkan motivasi siswa, dan mempersiapkan mereka dalam menghadapi tantangan masa depan dan dunia konkret (Kamaruddin dkk, 2023; Magdalena dkk, 2024; Ramadhan & Hindun, 2023). Model PjBL diakui dan digunakan di berbagai jenjang pendidikan, dari sekolah dasar hingga universitas, karena kemampuannya dalam membuat masyarakat atau peserta didik menghadapi dunia kerja yang banyak tuntutan (Dianawati, 2022). Namun, menerapkan model *Project Based Learning* tidaklah mudah. Pendidik dan orang-orang yang berkepentingan di komunitas pendidikan perlu

memahami cara efektif menerapkan model ini dalam berbagai konteks pendidikan (Nuryadi & Rahmawati, 2018). Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian literatur, termasuk jurnal, buku, hasil penelitian, dan sumber digital, guna memperoleh pemahaman terbaru terkait model PjBL. Dengan demikian, model PjBL dapat diterapkan secara efektif dalam pendidikan, sementara dampak negatifnya dapat diminimalkan.

Artikel yang dibuat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan tinjauan komprehensif tentang model *Project Based Learning* (PjBL) dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis (Priawasana & Waris, 2019; Hidayati & Akhtim, 2023). Penelitian ini akan membahas konsep dasar dari model PjBL. Selain itu, artikel ini akan mengkaji secara mendalam bagaimana model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Harapannya, artikel ini bisa menjadi panduan berguna bagi para pendidik, peneliti, dan pembuat kebijakan dalam mengimplementasikan PjBL untuk meningkatkan mutu pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang menyajikan data dan hasil dalam bentuk narasi deskriptif (Sugiono, 2016). Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka yang meliputi pencarian, pemilihan, dan analisis literatur yang relevan dengan topik “Penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” (Aprilianingrum & Krisma dkk, 2021). Tahapan umum metode penelitian tinjauan pustaka ini diawali dengan pendefinisian topik penelitian dan melakukan penelusuran literatur yang relevan dengan topik penelitian baik buku cetak, buku digital, jurnal dan sumber lainnya yang berkualitas dan terpercaya.

Teknik analisis literatur yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan beberapa langkah operasional untuk memastikan keterkaitan yang kuat antara permasalahan penelitian dan literatur yang dikaji. Pertama, literatur dipilih secara selektif berdasarkan relevansinya terhadap topik penelitian. Kedua, setiap literatur dibaca dan dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi poin-poin penting, seperti teori, metode, temuan, dan kesimpulan dari setiap sumber. Ketiga, hasil analisis tersebut disusun secara sistematis dengan mengelompokkan literatur berdasarkan tema-tema atau topik-topik tertentu yang berkaitan langsung dengan pertanyaan penelitian. Dalam tahap ini, dilakukan perbandingan kritis antara literatur, untuk menggambarkan hubungan antara permasalahan yang diangkat dengan hasil kajian yang ada. Terakhir, proses revisi dan koreksi dilakukan untuk memastikan kualitas tulisan, konsistensi ide, serta ketepatan tata bahasa dan tipografi. Dengan demikian, metode analisis literatur ini mendukung penyajian hasil yang komprehensif dan koheren dalam penelitian. Langkah-langkah ini merupakan bagian dari tinjauan pustaka yang mendalam tentang penggunaan model *Project Based Learning* di bidang pendidikan, sehingga menghasilkan artikel yang informatif dan luas wawasan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) secara konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Beberapa penelitian yang dianalisis mengungkapkan bahwa PjBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang berbasis proyek nyata, yang memerlukan analisis mendalam, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang kritis. Dalam konteks pembelajaran, model ini memfasilitasi perkembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena siswa dihadapkan pada situasi-situasi kompleks yang menuntut refleksi kritis dan kolaborasi. Selain itu, melalui PjBL, siswa terbukti lebih mampu menghubungkan konsep teoretis dengan aplikasi praktis, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara signifikan.

Menurut Padiya (2008), model *Project Based Learning* (PjBL) adalah metode pembelajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan proses dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Rizani, 2022). Dalam PjBL, siswa terlibat dalam pemecahan masalah dan tugas-tugas yang bermakna, memberi mereka kesempatan untuk bekerja secara mandiri, mengembangkan pemahaman mereka sendiri, dan menghasilkan produk nyata yang bernilai. Teori Vygotsky yang menyatakan bahwa ketika siswa terlibat dalam tugas-tugas yang membangkitkan pikiran mereka sendiri, mereka belajar lebih efektif meskipun tugas itu baru bagi mereka memiliki kesamaan dengan pengertian PjBL yang diungkapkan oleh Padiya.

Karakteristik PjBL mencakup: (1) Siswa merencanakan dan merancang proses untuk mencapai hasil yang dipahami; (2) Melakukan penelitian; (3) Melaporkan hasil produk secara tertulis dan lisan yang dinilai mutunya. Oleh karena itu, PjBL diakui sebagai model pembelajaran yang dapat membuat kemampuan berpikir kritis menjadi meningkat (Rahimah & Nisah, 2024). Kemampuan berpikir kritis seseorang biasanya dipengaruhi oleh motivasi, baik intrinsik (dari dalam diri individu) maupun ekstrinsik (dari luar), serta kepribadian individu dan latar belakang budaya, yang secara signifikan memengaruhi cara seseorang memandang suatu masalah (Hassoubah, 2007).

Penggunaan *model Project Based Learning* (PjBL) dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis telah terbukti melalui serangkaian penelitian. Penelitian oleh Anita (2017) dan Nani (2020) menunjukkan bahwa PjBL secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dan berpikir kreatif dalam konteks matematika. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Andi dan kolega (2023), yang menyoroti pentingnya teori pembelajaran konstruktivis dalam pendidikan matematika dan kesesuaian pendekatan berpusat pada siswa yang diterapkan dalam

Studi yang dilakukan oleh Dwi Amalia dan rekan-rekan (Faslia dkk, 2023) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) dengan memanfaatkan media pembelajaran yang tepat dapat signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks mata pelajaran fisika. Dalam metode ini, proses pemecahan masalah membantu siswa mengintegrasikan pengetahuan sebelumnya dengan informasi baru untuk menciptakan berbagai alternatif solusi. Widuri dan tim (2023) menjelaskan bahwa PjBL memungkinkan siswa untuk memahami tujuan pembelajaran, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data dari sumber yang berbeda, dan berdiskusi kelompok untuk mencapai solusi terhadap tantangan yang terkait dengan materi pembelajaran. Irfan dan tim (Salsabila & Agung, 2024; Wijayanti & Sulton, 2017) juga mendukung pendapat ini, menyatakan bahwa PjBL efektif dalam mengembangkan keterampilan yang diharapkan pada abad ke-21 seperti kreativitas dan berpikir kritis. Model ini juga terbukti melatih siswa dalam berpikir kreatif melalui proses pemecahan masalah, di mana siswa didorong untuk menghasilkan berbagai ide dan solusi yang berbeda untuk meningkatkan kemampuan kreatif mereka (Fadillah dkk, 2023).

Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan dan dikuasai oleh setiap individu tanpa terkecuali. Kebiasaan berpikir kritis ini terus diterapkan oleh mahasiswa saat memasuki dunia kerja, dan menjadi pembeda antara mereka dengan orang-orang yang tidak menempuh pendidikan tinggi. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa untuk menyelesaikan berbagai masalah yang mereka hadapi sekarang dan di masa depan (Rahman dkk, 2023). Hasruddin (2009) menyatakan bahwa keterampilan ini dimulai dari membaca dengan kritis, bukan sekadar membaca tanpa memahami makna dari teks tersebut. Berpikir adalah proses mengajukan pertanyaan, baik secara diam-diam maupun saat belajar, yang menunjukkan penggunaan kemampuan berpikir.

Menurut Marissa Anita, keterampilan berpikir kritis meliputi: (1) Menunjukkan rasa ingin tahu dan memeriksa bukti-bukti terkait untuk mengetahui kebenaran secara menyeluruh; (2) Selalu mempertanyakan pernyataan dan kesimpulan; (3) Tidak menerima pernyataan atau kesimpulan begitu saja. Banyak pernyataan sensasional di sekitar kita, sehingga kita perlu berpikir kritis tidak langsung menerima berita atau pernyataan yang kita dapatkan. Pola pikir yang tidak rasional sering terbawa hingga usia dewasa, menyebabkan kita rentan terhadap asumsi yang belum terbukti. Keterampilan kritis ini sangat penting dalam era saat ini, di mana orang diharapkan dapat mengenali dan mengaplikasikan ciri-ciri kritis ini dalam menghadapi masa depan yang semakin canggih dengan teknologi dan informasi yang melimpah.

Keterampilan berpikir kritis, yang telah diidentifikasi oleh Ennis (1991) sebagaimana dikutip dalam Yusroh dan Ahmadi (2021), meliputi serangkaian ciri yang esensial dalam proses berpikir yang mendalam. Ciri-ciri tersebut mencakup kemampuan untuk tetap relevan dengan ide utama, bersikap terbuka dan berpikir jernih, mengambil keputusan berdasarkan bukti yang ada, mendapatkan klarifikasi sebanyak mungkin, mewaspadai konteks keseluruhan, memperjelas pernyataan yang rumit, mempertimbangkan aspek-aspek yang penting, mencari alternatif solusi, menemukan alasan yang mendasari setiap keputusan, memeriksa informasi secara cermat, dan menggunakan serta mengutip sumber yang dapat dipercaya.

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dibahas, model *Project Based Learning* (PjBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. PjBL memberikan siswa pengalaman belajar yang aktif dan bermakna melalui proses pemecahan masalah nyata, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir analitis, reflektif, dan kreatif. Dari berbagai sumber literatur yang ditinjau, tampak bahwa penerapan PjBL tidak hanya mendukung penguasaan konten akademik, tetapi juga mendorong kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan siswa untuk mengambil keputusan berdasarkan data dan analisis yang mendalam. Kesimpulannya, penggunaan PjBL mampu memberikan dorongan signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, implementasinya menuntut peran aktif guru sebagai fasilitator dan penyedia kesempatan refleksi bagi siswa. Selain itu, tantangan dalam penerapan PjBL di berbagai konteks pendidikan menunjukkan bahwa pelatihan guru yang berkelanjutan dan pemanfaatan teknologi yang tepat sangat penting untuk mendukung efektivitas metode ini. Dengan demikian, PjBL tidak hanya relevan dalam meningkatkan keterampilan abad ke-21, tetapi juga dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan

PENUTUP

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, model Project Based Learning (PjBL) telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di berbagai konteks pendidikan. PjBL memberi siswa kesempatan untuk terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek yang nyata, mendorong mereka untuk berpikir secara analitis, kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. Dari tinjauan literatur yang melibatkan berbagai penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan PjBL tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, tetapi juga memfasilitasi pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah. Model ini terbukti efektif dalam mengasah kemampuan berpikir kreatif melalui pendekatan pemecahan masalah, yang

memberikan kesempatan bagi siswa untuk menghasilkan beragam ide dan solusi yang kreatif dalam proses pembelajaran mereka.

Untuk meningkatkan penerapan PjBL dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, guru sebaiknya sering mengikuti pelatihan tentang manajemen proyek dan evaluasi hasil. Penggunaan teknologi juga dapat mempermudah siswa dalam mengakses sumber belajar dan bekerja sama. Siswa perlu diberi lebih banyak kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam merencanakan dan melaksanakan proyek. Selain itu, penting untuk menyediakan waktu bagi siswa untuk refleksi dan menerima umpan balik setelah proyek selesai, sehingga mereka dapat memahami kekuatan dan kelemahan mereka serta meningkatkan kemampuan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman, Yayat Suharyat, Zulyusri Zulyusri, Upris Yastati et al. (2023). "Pengaruh Flipchart Terintegrasi STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa di Indonesia: Sebuah Meta-Analisis", *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*.
- Ageng, Riasty, Dhany Efita Sari. (2024) "Penerapan Model PjBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis di Era Merdeka Belajar", FONDATIA.
- Andi Asrafiani Arafah, Sukriadi, S., & Auliaul Fitrah Samsuddin. (2023). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Anita, I. W. (2017). Implementasi Project Based Learning Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *JPPM*, 10(1).
- Aprilianingrum, Dina & Krisma Widi Wardani. (2021). "Meta Analisis: Komparasi Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD", *Jurnal Basicedu*.
- Dianawati, E. P. (2022). PROJECT BASED LEARNING (PjBL): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini. Penerbit P4I.
- Dwi Amalia, F., Setiawan, F., Dian Ayu Afiani, K., Guru Sekolah Dasar, P., & Muhammadiyah Surabaya, U. (t.t.). *PROJECT BASED LEARNING SEBAGAI SOLUSI MELATIH KETRAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SD DALAM PEMBELAJARAN IPS*.
- Faslia, Hijrawatil Aswat, Nurmin Aminu. (2023). "Pelibatan Model Projek Based Learning pada Pembelajaran Ilmi Pengetahuan Sosial (IPS) Menuju Pelajar Pancasila pada Jenjang Sekolah Dasar", *Jurnal Basicedu*.
- Hassoubah, Z.I. 2007. Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis. Jakarta: Nuansa.
- Hidayati, Alfi Nur & Akhtim Wahyuni. (2023). "Implementation of the project-based learning (PjBL) model in sharpening students' critical thinking as an effort to strengthen the profile of Pancasila students", *Jurnal EDUCATIO: _Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Kamaruddin, I., Suarni, E., Rambe, S., Sakti, B. P. S., Rachman, R. S., & Kurniadi, P. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan: Tinjauan literatur. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 2742-2747.
- Khairunnisa, A. A., Isrokatun, I., & Sunaengsih, C. (2024). Studi Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila: Meningkatkan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(1), 242-250.
- Lestari, Nyoman Ayu Putri, dkk. (2023). *Model-model pembelajaran untuk kurikulum merdeka di era society 5.0*. Nilacakra,
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. (2024). Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(1), 1-10.

- Nurhaswinda, K., Intan Berliana, P., Afira, N., Husnul, A., Rahma, M., Resvita, R., & Mulyadi, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Best Learning Dalam Meningkatkan. *Journal Of Social Science Research*, 4, 6385–6394.
- Priawasana, Endra & Waris Waris. (2019). "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Pendekatan Project Based Learning ", Madrosatuna: *Journal of Islamic Elementary School*.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.
- Putu Wulantari, N., Rachman, A., Nurmalia Sari, M., Jola Uktolseja, L., Rofi, A., Saraswati Tabanan, I., Pahlawan No, J., Peken, D., Tabanan, K., Tabanan, K., Halu Oleo, U., Hijau Bumi Tridharma, K., Kambu, K., Kendari, K., Tenggara, S., Muhammadiyah Sungai Penuh, S., Martadinata No, J. R., Sungai Penuh, P., Sungai Penuh, K., & Sungai Penuh, K. (2023). The Role Of Gamification In English Language Teaching: A Literature Review. *Journal on Education*, 06(01).
- Rahimah, R., & Nisa, A. F. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 SD dengan Pemanfaatan Media Water Cycle Box. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(1), 412-417.
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Membantu Siswa Berpikir Kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54.
- Rizani, Ummi. (2022). "Pembelajaran Berkarakter dan Berinovasi Abad 21 Materi Fluida dengan Model Pembelajaran Project Based Learning pada SMK 1 Adiwerna", Cakrawala: *Jurnal Pendidikan*.
- Rusminiati, N. N., KARYASA, D. R. N. I. W., SUARDANA, D. I. N., & Si, M. (2015). Komparasi Peningkatan Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Antara Yang Dibelajarkan Dengan Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 5(2).
- Salsabila, Novita Maulana & Agung Setiyawan. (2024). "PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) DALAM MENINGKATKAN MAHĀRAH QIRĀAH PADA KURIKULUM MERDEKA BELAJAR", Al Mi'yar: *Jurnal Ilmiah: Pembelajaran Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*
- Sugiono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: IAKI
- Tutik Fitri Wijayanti, Sulton Nawawi. (2017). "EFEKTIVITAS MODUL SISTEM REPRODUKSI BERBASIS BERPIKIR KRITIS TERINTEGRASI NILAI ISLAM DAN KEMUHAMMADIYAHAN TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS", BIOEDUKASI (*Jurnal Pendidikan Biologi*).
- Yusroh, Alquriyah, Ahmadi Ahmadi. (2021) "PENTINGNYA PROGRAM KECAKAPAN HIDUP (LIFE SKILLS) UNTUK PARA SANTRI DIPONDOK PESANTREN", KREATIF: *Jurnal Studi Pemikiran Pendidikan Agama Islam*.