

Penerapan Model *Project Based Learning* dengan Media Wayang Rangka Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas VI

Gilang Rifqi Ardhiansyah, Rosi Nuralifah, Sahar Fauziyyah, Matsuri, Siti Nurhasanah

Universitas Sebelas Maret
gilangrifqia@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

This research was conducted based on the low learning outcomes of students, especially in IPAS subjects. This is because teachers of class VI B SDN Begalon 1 still often use conventional learning models and the media used still often use handbooks, so that the learning outcomes of students are still low. This research was conducted to improve student learning outcomes through the application of the project-based learning (PjBL) model with human skeleton puppet media. The type of research used is class action research (PTK). The subjects used in this study amounted to 24 students. The results of this study showed a significant increase in learning outcomes, which in the pre-cycle only 46% of students whose scores met the KKM, then rose 62% in cycle I and rose again significantly to 92% in cycle II. This proves that the use of the PjBL model with human skeleton puppet media can improve learning outcomes.

Keywords: *project based learning (PjBL), human skeleton puppet media, learning outcomes, classroom action research*

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan didasarkan pada rendahnya hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPAS. Hal ini disebabkan guru kelas VI B SDN Begalon 1 masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional dan media yang digunakan masih sering menggunakan buku pegangan, sehingga hasil belajar peserta didik masih rendah. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model project based learning (PjBL) dengan media wayang rangka manusia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 24 peserta didik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar, yang mana pada prasiklus hanya 46% peserta didik yang nilainya memenuhi KKM, kemudian naik 62% pada siklus I dan naik lagi secara signifikan menjadi 92% pada siklus II. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan model PjBL dengan media wayang rangka manusia dapat meningkatkan hasil belajar.

Kata kunci: *pembelajaran berbasis proyek (PjBL), media wayang rangka manusia, hasil belajar, dan penelitian tindakan kelas*



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu fondasi penting dalam kehidupan manusia. Maulida (2023) mengemukakan bahwa sebagai fondasi, pendidikan memiliki tujuan utama untuk mengembangkan potensi, membentuk karakter yang baik, serta memberikan pengetahuan dan keterampilan. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya sumber daya manusia yang mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan yang berkualitas bisa dicapai dengan berbagai cara salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efisien. Seperti yang kita ketahui masih banyak guru yang kurang memperhatikan model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan zaman. Penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan bervariasi dapat menciptakan pembelajaran yang tepat dan efisien, sehingga guru dan peserta didik dapat berinteraksi dengan konten pembelajaran secara lebih dinamis dan mendalam.

Pendidikan di Indonesia saat ini sudah menerapkan kurikulum merdeka. Heryanti (2023) mengemukakan bahwa kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan gerakan merdeka belajar yang dapat menyesuaikan dengan perkembangan peserta didik saat ini, yaitu pendidikan yang berpusat pada peserta didik dan mengedepankan bernalar kritis. Guru dalam mewujudkan tujuan penyelenggaraan kurikulum merdeka dituntut dapat menjadi fasilitator, menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, dinamis, dan bernalar kritis (Hidayat, 2020). Pembelajaran yang terususun secara sistematis dapat membentuk kegiatan Interaksi antara guru dan peserta didik dalam pembelajaran disebut dengan interaksi edukatif, yang mengandung makna saling berhubungan dalam satu kegiatan dan tujuan yang sama (Lubis, 2022).

Pembelajaran yang tersusun dengan kreatif, inovatif, dan memperhatikan kebutuhan peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Komariyah (2018) mengatakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari suatu proses pembelajaran yang telah dikerjakan, diciptakan dengan kerja keras, baik secara individu maupun kelompok. Hasil belajar adalah suatu tingkat keberhasilan atau apa yang telah dicapai oleh peserta didik di dalam pemahaman materi setelah proses belajar mengajar (Susanto, 2016). Apabila hasil belajar meningkat, maka dapat digunakan untuk standar keberhasilan dari proses pembelajaran serta dapat menumbuhkan suatu perubahan yang menyebabkan peserta didik dapat berubah pada tingkah lakunya menjadi lebih baik. Hasil belajar dapat meningkat dengan penggunaan model dan media yang tepat. Model dan media yang digunakan harus disesuaikan dengan materi yang hendak disampaikan, sarana, dan prasarana, dan kondisi peserta didik. Kegiatan pembelajaran juga harus melibatkan keaktifan dan berpusat pada peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang kelas VI sekolah dasar adalah IPAS. Agustina (2022) mengatakan bahwa mata pelajaran IPS dan IPA dalam kurikulum merdeka sudah digabung, sehingga menjadi satu-kesatuan yang kita kenal seperti saat ini yaitu IPAS. Pembelajaran di kelas VI pada mata pelajaran IPAS dengan topik sendi dan otot menuntut peserta didik untuk mengetahui banyak sekali bagian-bagian sendi dan otot. Pembelajaran mengenai topik sendi dan otot tidak dapat dilakukan jika hanya menggunakan media yang abstrak. Penggunaan media ajar yang abstrak hanya akan membuat peserta didik mengangan-angan saja tanpa bisa melihat dan/atau merasakannya secara langsung. Oleh karena itu, dalam hal ini guru mempunyai peran yang vital dalam merencanakan pembelajaran melalui model dan media yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap wali kelas VI B SDN Begalon 1, terdapat permasalahan yaitu masih seringnya guru menggunakan model pembelajaran konvensional dan media yang digunakan masih sering menggunakan buku pegangan. Guru belum sepenuhnya menggunakan media

pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman serta belum mempertimbangkan secara utuh potensi dan sarana yang bisa digunakan di sekolah tersebut untuk dapat dibuat media ajar. Pembelajaran tanpa menggunakan alat bantu hanya akan menciptakan pandangan yang abstrak, sehingga hasil belajar yang dihasilkan belum maksimal. Materi mengenai sendi dan otot sangat banyak, meliputi pengertian, jenis-jenis, bagian-bagian serta fungsi dan cara merawatnya. Perlu adanya suatu perubahan model dan media yang digunakan oleh guru pada saat mengajar.

Model pembelajaran *project based learning* (PjBL) atau pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model yang tepat digunakan sesuai dengan permasalahan tersebut. Sari (2018) mengatakan bahwa model PjBL adalah proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung untuk menghasilkan karya dalam sebuah proyek yang telah direncanakan. PjBL merupakan model pembelajaran yang berbasis pada pengembangan proyek-proyek dimana peserta didik dapat merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang bisa dilakukan di luar kelas (Dahri, 2022). Goodman (dalam Ambiyar, 2020) mengemukakan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok. Dapat disimpulkan bahwa PjBL adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk menghasilkan suatu karya, model ini tidak hanya fokus pada hasil akhirnya, akan tetapi bagaimana peserta didik dapat melalui proses dan memecahkan masalahnya untuk mendapatkan pengalaman yang berharga.

Virapatni (2022) mengemukakan bahwa selain penggunaan model yang tepat, perlu adanya penggunaan/ penambahan media untuk menunjang pembelajaran, supaya materi dapat tersampaikan dengan baik. Adanya media yang tepat dapat membuat peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami apa yang disampaikan oleh guru, sehingga hasil belajar akan meningkat. Media pembelajaran merupakan bentuk perantara yang digunakan oleh seorang guru, sehingga suatu ide atau gagasan dapat tersampaikan dengan baik (Emosda, 2017). Media wayang rangka manusia merupakan media yang peneliti gunakan dalam pembelajaran IPAS topik sendi dan otot. Peserta didik membuat proyek wayang rangka manusia bersama dengan kelompoknya. Penggunaan media wayang ini bertujuan supaya pembelajaran menjadi konkret dan membantu peserta didik supaya lebih mudah untuk memahami materi, sehingga hasil belajar akan meningkat. Wayang rangka manusia tersebut terdiri dari susunan tulang yang diibaratkan sebagai rangka manusia, sehingga peserta didik dapat memahami dengan mudah cara kerja otot dan sendi.

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Surya (2018) didapatkan kesimpulan bahwa dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar pada siklus I ke siklus II meningkat sebesar 92% ketuntasan belajar. Penelitian lain dilakukan oleh Nurhadiyah (2020) didapatkan kesimpulan bahwa model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian Penerapan Model *Project Based Learning* dengan Media Wayang Rangka Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas VI.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Riadi (2019) mengatakan bahwa PTK adalah bentuk penelitian yang terjadi di dalam kelas, dilakukan dalam tindakan tertentu yang bertujuan untuk memperbaiki proses belajar mengajar yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar lebih baik dari sebelumnya. Tujuan utama dari PTK adalah melakukan perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran

(Sayfullah, 2021). Penelitian ini menggunakan desain yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Arikunto (2021) menjelaskan bahwa desain yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart meliputi 4 tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi berulang atau siklus.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Begalon 1 Surakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2024/ 2025. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI B dengan jumlah keseluruhan 24 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus, di mana setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Sumber data dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru, dan peserta didik kelas VI. Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

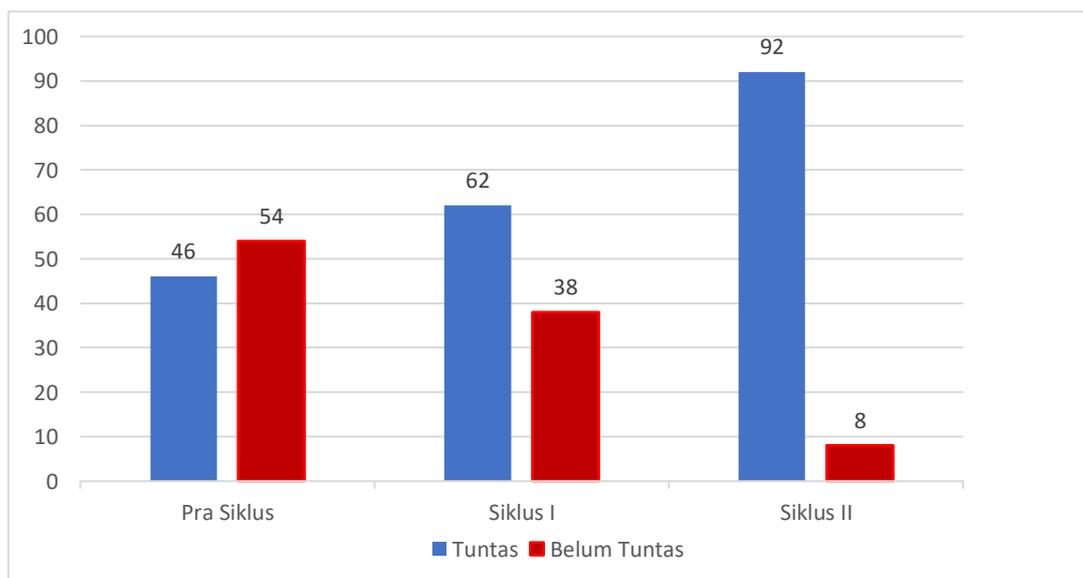
Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di SDN Begalon 1 Surakarta dengan subjek 12 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan, sehingga jumlah keseluruhan subjek adalah 24 peserta didik. Peneliti mengambil mata pelajaran IPAS dengan topik yang diajarkan adalah sendi dan otot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan berbantuan media wayang rangka manusia mengalami peningkatan yang signifikan. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya perubahan pada hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II jika dibandingkan dengan pra siklus. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan memakai langkah-langkah PjBL yang meliputi: (a) menentukan pertanyaan mendasar; (b) membuat desain proyek; (c) menyusun jadwal proyek; (d) memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek; (e) menyusun laporan dan presentasi hasil proyek; dan (f) evaluasi proses dan hasil proyek. Berikut disajikan data yang telah diolah untuk dapat mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS dengan menggunakan model PjBL perbandingan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Perbandingan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan menggunakan media wayang rangka pada pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Kategori	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	(%)	Jumlah Siswa	(%)	Jumlah Siswa	(%)
Tuntas	11	46%	15	62,5%	22	91,7%
Belum Tuntas	13	54%	9	37,5%	2	8,3%
Jumlah Siswa	24		24		24	

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dilihat bahwa perbandingan ketuntasan belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran pra siklus, siklus I, dan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran PjBL pada materi bagaimana tubuh bisa bergerak? topik sendi dan otot dapat diuraikan sebagai berikut. Seperti yang dapat dilihat pada tabel 1 sebelum adanya tindakan terdapat 11 peserta didik (46%) yang hasil belajarnya belum mencapai KKM (75) dan sisanya mendapat nilai memenuhi KKM. Setelah diberi tindakan pertama (siklus I) dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media wayang rangka manusia terjadi peningkatan yang lumayan pada peserta didik yang mendapat nilai memenuhi KKM yakni sebanyak 15 peserta didik (62,5%) dan tersisa 9 peserta didik

(37,5%) yang nilainya belum memenuhi KKM. Peneliti melakukan refleksi serta evaluasi terlebih dahulu dengan hasil yang didapat pada siklus I supaya ketika melakukan tindakan siklus yang selanjutnya (siklus II) hasilnya lebih memuaskan lagi. Langkah terakhir pada pelaksanaan penelitian ini adalah pemberian tindakan lanjutan yakni pada siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media wayang rangka manusia. Khusus siklus II ini peneliti menambahkan sebuah permainan yang dikemas dalam kuis interaktif supaya peserta didik menjadi lebih bersemangat. Hasil siklus II diketahui dari jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai memenuhi KKM sebanyak 22 peserta didik (91,7%) dan hanya menyisakan 2 peserta didik yang masih belum memenuhi KKM. Berikut disajikan dalam bentuk diagram perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I hingga siklus II.



Gambar 1. Persentase hasil belajar peserta didik dalam (%)

Berdasarkan diagram tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik kelas VI B di SDN Begalon 1 Surakarta mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Hasil tersebut dilakukan atas evaluasi yang dilakukan selama pra siklus dan siklus I. Dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran PjBL menggunakan wayang rangka manusia pada bab 1 topik rangka dan sendi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI khususnya pada pembelajaran IPAS. Pada pra siklus persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik adalah sebesar 46%, pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 62,5%, dan pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik adalah sebesar 91,7%. Apabila ditinjau dari kriteria ketercapaiannya, hasil belajar pada siklus I masih belum memenuhi kriteria keberhasilan. Hal tersebut dikarenakan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung masih banyak peserta didik yang asik ngobrol sendiri dengan teman satu bangkunya, sehingga tidak memperhatikan gurunya ketika sedang menjelaskan materi yang mengakibatkan peserta didik tidak paham dan tidak bisa mengerjakan tugas proyek yang telah diberikan. Saat pembagian kelompok juga demikian, peserta didik tidak mau menyetujui hasil pembagian kelompok yang telah ditetapkan, mereka hanya mau berkelompok dengan teman pilihan mereka sendiri, hal ini mengakibatkan peserta didik tidak bersungguh-sungguh ketika mengerjakan proyek kelompok. Selain itu, kondisi kelas yang tidak kondusif juga mengganggu kegiatan pembelajaran. Kemudian pada saat guru memberikan penguatan kepada peserta didik mengenai rangkaian

kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, peserta didik tidak mau mendengarkan penjelasan tersebut, sehingga mereka kesulitan ketika mengerjakan soal evaluasi.

Bersumber pada hasil tinjauan dan evaluasi dari siklus I maka diperlukan beberapa perbaikan untuk menyempurnakan pelaksanaan pembelajaran di siklus II. Perbaikan pada kegiatan pembelajaran yaitu dengan melanjutkan siklus II agar dapat mencapai kriteria keberhasilan yaitu 80%. Perbaikan pada siklus II, pembagian kelompok dilakukan dengan cara yang berbeda dengan cara pembagian kelompok pada siklus I. Jika pada siklus I pembagian kelompok dilakukan dengan cara berhitung mengular ke belakang, maka pada siklus II pembagian kelompok dilakukan dengan cara menggunakan kelompok piket sesuai kesepakatan bersama seluruh peserta didik kelas VI. Selain itu, pemberian hadiah berupa tambahan poin bagi kelompok yang mendengarkan dengan baik penjelasan materi dari guru juga dapat membuat suasana belajar menjadi lebih kondusif. Adanya tambahan kuis interaktif berbasis teknologi juga berpengaruh signifikan terhadap jalannya pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih tenang dan lebih memperhatikan karena jika peserta didik tidak memperhatikan tentunya mereka tidak akan bisa menjawab soal-soal yang ada pada kuis tersebut. Dengan melakukan tindakan perbaikan tersebut, presentase hasil belajar meningkat dari 62,5% pada siklus I menjadi 91,7% pada siklus II, sehingga hasil belajar pada siklus II dapat memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran pada siklus II, peserta didik aktif bertanya, menjawab pertanyaan dari guru, dan berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menyelesaikan masalah. Pembelajaran dengan model PjBL memberikan pengalaman yang bermakna karena memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep, memecahkan masalah melalui proyek, serta menumbuhkan ide-ide kreatif dalam penyelesaian masalah. PjBL juga mengasah keterampilan peserta didik untuk membuat wayang rangka manusia sebagai bagian dari pembelajaran dengan menggunakan media yang konkret, sehingga mereka dapat dengan mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru. Selain itu, penerapan PjBL juga membantu siswa bersikap aktif saat menyampaikan pendapat, menghargai pendapat teman, berdiskusi dalam kelompok, dan bekerja sama menyelesaikan proyek. Model PjBL mengajarkan bahwa ketika melibatkan peserta didik untuk menghasilkan suatu karya, model ini tidak hanya fokus pada hasil akhirnya, akan tetapi bagaimana peserta didik dapat melalui proses dan memecahkan masalahnya untuk mendapatkan pengalaman yang berharga. Model ini membantu peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru dan meningkatkan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Surya (2018) yang didapatkan kesimpulan bahwa dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar pada siklus I ke siklus II dengan hasil akhir sebesar 92% ketuntasan belajar. Penelitian lain dilakukan oleh Nurhadiyati (2020) didapatkan kesimpulan bahwa model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pembahasan ini adalah bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS. Berdasarkan data yang diperoleh, ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat dari 46% pada pra siklus menjadi 91,7% pada siklus II. Perbaikan yang dilakukan pada siklus I dan II, seperti perubahan metode pembagian kelompok dan pemberian *reward*, berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. Model PjBL tidak hanya meningkatkan pemahaman materi tetapi juga mengembangkan keterampilan siswa dalam berkolaborasi dan berpikir kreatif. Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penerapan PjBL memungkinkan peserta didik lebih aktif dan efektif dalam proses pembelajaran, menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187.
- Ambiyar, Syahri, B., Adri, J., Nurhaliza, & Islami, S. (2020). Penerapan Model *Project Based-Learning* dalam Mata Diklat Gambar Sketsa. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4 (1), 125-138.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahri, N. (2022). *Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model Pembelajaran Abad 21*. Padang: Muharika Rumah Ilmiah.
- Heryanti, Y. Y., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Makna dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar serta Relevansinya Bagi Perkembangan Siswa di Sekolah Dasar: Telaah Kritis dalam Tinjauan Pedagogis. *Jurnal Elementaria Edukasia*. 6 (3), 1270-1280.
- Hidayat, O. R. & Utami, Y. F. (2020). Pengaruh Penerapan Model *Guided Note-Taking* (GNT) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3 (1), 1-7.
- Komariyah, S., & Laili, A. F. N. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 4 (2), 55-60.
- Lubis, R. R., & Gusman, M. (2022). Proses Pembelajaran melalui Interaksi Edukatif dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Ilmiah*, 16 (1), 18-33.
- Maulida, H. (2023). Pancasila Sebagai Fondasi Pendidikan Indonesia dan Relevansinya dengan Kurikulum Merdeka. *National Conference for Ummah (NCU)*, 1 (1), 450-454.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (1), 327-333.
- Riadi, M. (2019, Maret 06). Penelitian Tindakan Kelas. *Kajian Pustaka*. Diakses dari <https://www.kajianpustaka.com/2019/03/penelitian-tindakan-kelas-ptk.html>.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Varia Pendidikan*, 30 (1), 79-83.
- Sayfullah, H. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru Inspiratif*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Humaniora*, 6 (1), 41-54.