



Implementasi Model *Project Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Panggung Lor

Eri Widya Ningrum^{1*}, Ikha Listyarini², Henry Januar Saputrea³, Agus Junaidi⁴

¹ Pendidikan Profesi Guru Universitas PGRI Semarang , email: widyaerwin10@gmail.com

² Universitas PGRI Semarang , email: ikhalistyarini@upgris.ac.id

³ Universitas PGRI Semarang , email: h3nrychow@gmail.com

⁴ SD N Panggung Lor , email: aguspgl86@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima : Mei 2023

Direvisi : Mei 2023

Disetujui : Mei 2023

Terbit : Juni 2023

Kata Kunci:

hasil belajar, *Project Based Learning*

Keywords:

learning outcomes, *Project Based Learning*

ABSTRAC

This study aims to improve the cognitive learning outcomes of class III students at SDN Panggung Lor Semarang city for the 2022–2023 school year on the theme of rights and obligations through the project-based learning (PjBL) learning model. The subjects in this study were class III students at SDN Panggung Lor Semarang City, consisting of 11 female students and 17 male students. The technique of collecting data is done by giving tests and making observations. The results showed that the average class III student learning outcomes in cycle I were 68.28 and increased to 83.21 in cycle II. The percentage of students who complete the KKM has increased with each cycle. In cycle I, the percentage of students who completed the KKM was 39.29%, and then it increased in cycle II to 83.21%. These results indicate that the application of the project-based learning (PjBL) learning model can improve the cognitive learning outcomes of class III students at SDN Panggung Lor Semarang City on the theme of rights and obligations

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas III SDN Panggung Lor kota Semarang tahun pelajaran 2022/2023 pada Tema Hak dan Kewajiban melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Panggung Lor Kota Semarang yang terdiri dari 11 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Teknik dalam pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas III pada siklus I sebesar 68,28 dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 83,21. Presentase jumlah siswa tuntas KKM mengalami peningkatan setiap siklusnya. Pada siklus I presentase jumlah siswa yang tuntas KKM sebesar 39,29%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 83,21%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas III SDN Panggung Lor Kota Semarang pada Tema Hak dan Kewajiban.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan yang perlu dipenuhi oleh manusia sepanjang hidupnya. Pendidikan bukan hanya untuk mendapatkan ilmu pengetahuan saja, namun juga sebagai upaya dalam membentuk watak dan karakter seseorang. Menurut Ki Hajar Dewantara dalam Nurul Hidayati (2016:201), sebuah pendidikan berlangsung dalam lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Dalam lingkungan sekolah menjadi satu-satunya lingkungan formal. Sebagai Lembaga formal, sekolah tentu mempunyai aturan dan tujuan yang jelas, termasuk

kurikulum yang berlaku yang telah ditetapkan pemerintah. Kurikulum sendiri berisi rencana dan aturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi perkembangan seseorang. Proses belajar mengajar yang efektif dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar mereka. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Project Based Learning* (PjBL). Metode ini mengajarkan siswa untuk belajar melalui proyek atau tugas nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Project Based Learning mengajarkan siswa untuk bekerja sama dalam mengatasi masalah, mengembangkan keterampilan sosial, dan kreativitas. Pembelajaran melalui PBL juga dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, karena siswa dihadapkan dengan masalah yang memerlukan pemecahan solusi kreatif dan pemikiran yang cermat.

Dalam konteks pembelajaran di Sekolah Dasar, *Project Based Learning* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena metode ini dapat membantu siswa belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan menarik. Selain itu, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar karena mereka merasa terlibat secara langsung dalam tugas yang relevan dengan kehidupan mereka. Dengan mengalami langsung, siswa juga dapat lebih memahami konsep dan prinsip yang diajarkan dalam pelajaran.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru harus sesuai dengan tujuan dan materi, sehingga dapat melibatkan siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan harus dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Dalam pembelajaran berbasis proyek, guru dapat menentukan Batasan waktu dan batasan dalam pembuatan proyek. Guru dapat terus mendorong kerja siswa, serta setelah siswa menyelesaikan proyek maka siswa dapat memberikan umpan balik berupa presentasi mengenai pembuatan proyek tersebut.

Model pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan untuk digunakan dalam kurikulum merdeka dalam rangka penguatan profil pelajar pancasila. Berkaitan dengan hal tersebut PjBL merupakan strategi pembelajaran yang sangat sesuai untuk meningkatkan profil pelajar Pancasila karena PjBL memiliki kelebihan mampu meningkatkan hasil belajar, prestasi, motivasi, dan merupakan model pembelajaran yang ideal untuk mencapai tujuan pendidikan abad ke21, karena melibatkan prinsip berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas (Dewi, 2022; Redhana, 2019). Sejalan dengan hal ini Hakkinen (Almulla, 2020) mengatakan bahwa PjBL merupakan cara efektif untuk mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan di abad 21, dengan menekankan proses berpikir kritis begitu juga pemecahan masalah, komunikasi interpersonal, informasi dan media literasi, kerjasama, kepemimpinan dan bekerja dalam tim, inovasi dan kreativitas. PjBL adalah model pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam merancang, membuat, dan menampilkan produk yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dunia nyata.

PjBL merupakan pembelajaran dengan menggunakan proyek sebagai metode pengajaran sistematis yang melibatkan peserta didik dalam mempelajari pengetahuan dan keterampilan melalui tugas penelitian, pertanyaan otentik, dan produk yang dirancang dengan baik. Proyek dalam PjBL berdasarkan pertanyaan yang menantang dan membuat peserta didik memiliki peran sentral dalam merancang, memecahkan masalah, proses pengambilan keputusan sehingga relatif memberi siswa kesempatan untuk bekerja secara mandiri (Nurpitasari et al., 2018).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian Tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada Tema Hak dan kewajiban di SDN Panggung Lor dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas III Tema Hak dan Kewajiban dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di SDN Panggung Lor tahun pelajaran 2022/2023.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian Tindakan kelas. Menurut Kunandar (2016:46) Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilaksanakan karena peneliti berusaha untuk memahami apa yang terjadi sambil terlibat langsung dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Penelitian ini digunakan guru yang bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran di kelas. Subjek yang di pakai adalah siswa kelas III SDN Panggung Lor Kecamatan Semarang Utara Kabupaten Semarang tahun pelajaran 2022/2023 dengan jumlah 28 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Waktu penelitian dilakukan mulai minggu keempat bulan Oktober 2022 sampai dengan minggu ke tiga November 2022.

Menurut Widiarso (2017:184) Langkah Langkah dalam penelitian dimulai dari fase refleksi awal untuk melakukan studi pendahuluan sebagai dasar dalam merumuskan masalah penelitian. Selanjutnya diikuti perencanaan, Tindakan, observasi dan refleksi. Selain pengembangan perangkat, peneliti juga Menyusun lembar observasi proses pembelajaran yang diperlukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran saat pelaksanaan Tindakan kelas.

Tahap pelaksanaan yaitu peneliti berperan sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Pembelajaran dilakukan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan diakhiri kegiatan penutup. *Project Based Learning* memiliki tujuan utama untuk memberikan pelatihan kepada pelajar untuk lebih bisa berkolaborasi, gotong royong, dan empati dengan sesama. Model pembelajaran *Project Based Learning* sangat efektif diterapkan untuk siswa dengan membentuk kelompok kecil dalam mengerjakan proyek, eksperimen, dan inovasi. Fase dalam *Project Based Learning* dimulai dengan sebuah pertanyaan esensial atau membimbing. Kemudian diselesaikan dalam waktu tertentu dan berorientasi dengan produk akhir, serta kegiatan produksi yang memerlukan pengetahuan tertentu atau ketrampilan dan biasanya menimbulkan satu atau lebih yang harus dipecahkan siswa. Proyek dapat bervariasi dan produk akhir sangat bervariasi dalam tingkat teknologi yang digunakan. Yang terakhir yaitu hasil pembelajaran berupa produk. Peneliti bekerja sama dengan kolaborator sebagai observer untuk mengamati kegiatan selama pembelajaran. Pengamatan dilakukan sesuai dengan lembar observasi yang sudah disusun sebelumnya untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang dilakukan.

Pada dasarnya kegiatan refleksi merupakan sebuah kegiatan analisis, sintesis, dan interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan Tindakan berlangsung. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitannya dengan satu dan lainnya. Melalui refleksi dapat ditarik kesimpulan yang tajam. Refleksi merupakan bagian yang sangat penting untuk memahami terhadap proses dan hasil yang terjadi, yaitu berupa perubahan sebagai akibat dari Tindakan yang dilakukan. Pada tahap ini peneliti mengkaji dan melihat hasil Tindakan serta memperbaiki Tindakan yang sudah dilakukan. Hasil penelitian ini akan menjadi bahan pertimbangan untuk Tindakan siklus selanjutnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar soal observasi dan evaluasi. Soal evaluasi dapat berupa tes tertulis untuk memperoleh data nilai hasil belajar kognitif siswa pada akhir pembelajaran. Lembar observasi meliputi pengamatan proses pembelajaran untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang meliputi kemampuan dan ketrampilan dalam menggunakan model *Project Based Learning*. Indikator keberhasilan penelitian yaitu penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada Tema hak dan kewajiban di SDN Panggung Lor Kota Semarang tahun pelajaran 2022/2023 dengan kriteria minimal 75% dari seluruh siswa telah mencapai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah.

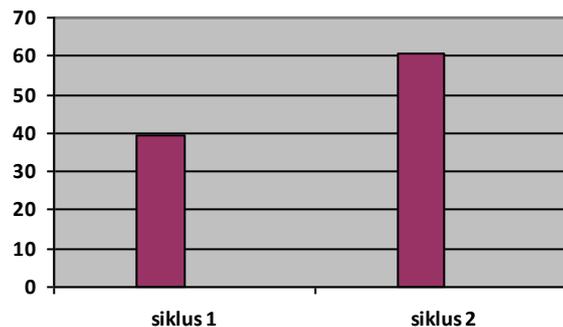
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran Tema Hak dan Kewajiban kelas III SDN Panggung Lor dilakukan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Penilaian hasil belajar kognitif siswa dilakukan setiap siklus. Untuk mengetahui peningkatan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II maka dibuat rekapitulasi hasil dalam table berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil Siklus I dan Siklus II

Indikator	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	68,28	83,21
Presentase ketuntasan	39,29%	78,6%

Tabel 1, menunjukkan hasil belajar siswa pada setiap siklus mengalami peningkatan, baik dari rata-rata nilai hasil belajar maupun persentase jumlah siswa yang mencapai ketuntasan KKM. Di bawah ini adalah hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram berasal dari indikator keberhasilan yang sudah ditentukan.



Gambar 1. Peningkatan rata-rata Nilai Hasil Belajar

Gambar 1, menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas III SDN Panggung Lor Tema Hak dan Kewajiban dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) pada tiap siklusnya. Pada siklus I memperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa belum tuntas KKM yakni sebesar 68,28. Pada siklus II memperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa sudah mencapai KKM dengan adanya peningkatan menjadi 83,21.

Pada siklus I observer dan peneliti melihat hasil Tindakan yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil refleksi perlu adanya perbaikan tahap awal, perbaikan yang perlu dilakukan antara lain: Guru kurang memberikan motivasi yang lebih kepada siswa untuk lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. Dan, Terdapat beberapa siswa yang masih bingung dalam mengeksplorasi ide mereka dalam menentukan masalah yang sering dihadapi di kehidupan sehari-hari dan dipadukan dengan permasalahan yang diberikan oleh guru. Dari hambatan yang terjadi pada siklus I maka pada kegiatan siklus II peneliti melakukan perbaikan-perbaikan antara lain : 1. Memberikan motivasi lebih kepada siswa yang kurang bersemangat dan kurang berusaha secara maksimal dalam memahami materi yang telah diajarkan, memberikan nasehat untuk tidak merasa rendah diri serta harus percaya diri, yakin akan kemampuan diri sendiri karena pada dasarnya manusia mempunyai kemampuan asalkan mau berusaha lebih sekuat tenaga. 2. Guru berusaha untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dengan memberikan penjelasan materi yang lebih mudah dipahami siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Setelah dilakukan penelitian Tindakan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Dari hasil observasi, kelemahan pada siklus I adalah kejelasan tahap pembelajaran yang masih belum dipahami oleh siswa. Oleh karena itu perbaikan scenario pembelajaran pada siklus II adalah untuk memberikan petunjuk belajar yang sesuai dan jelas dalam bahan tayang untuk meningkatkan kadar kejelasannya. Pada siklus II mengalami peningkatan 11 orang yang menunjukkan hasil belajar rendah dan sejumlah 17 siswa yang menunjukkan hasil belajar tinggi. Keberhasilan Tindakan ini mencapai 83% dalam kategori baik. Dari hasil siklus II ini, perlakuan untuk mengatasi masalah pembelajaran sudah baik dan sesuai. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar.

Peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) tidak terlepas dari permasalahan yang dipecahkan sendiri oleh siswa. Siswa belajar tidak hanya pada konsep yang berkaitan dengan masalah, tapi juga penggunaan cara dalam menyelesaikan masalah. Permasalahan dirumuskan berdasarkan materi serta karakteristik siswa, sehingga memudahkan siswa dalam memahami masalah apa yang harus mereka pecahkan ketika siswa telah memahami

masalah yang akan dihadapi, siswa bisa memecahkan permasalahan tersebut. Masalah tidak dapat langsung teratasi akan tetapi memerlukan investigasi dan analisis lebih mendalam oleh siswa untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal materi namun juga menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) diaman siswa dapat melakukan penyelesaian masalah dan memiliki ketrampilan berfikir dalam berkreasi dan berpikir tinggi (Suprijono 2013:72). Ketrampilan-ketrampilan tersebut yang nantinya akan digunakan siswa dalam menyelesaikan soal dan membuat hasil belajar siswa dapat meningkat.

Perbaikan hasil belajar dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat berhasil karena adanya kegiatan belajar mengajar dengan bimbingan guru pada setiap fase tahapannya (Almuzhir, 2022; Fahlevi, 2022). Dimana di dalam fase tersebut tidak hanya menggunakan aspek kognitif saja namun juga menggunakan aspek psikomotorik siswa juga yang digunakan dalam menyelesaikan proyek tersebut. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan mengenai definisi belajar sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga untuk menuju perkembangan pribadi manusia secara utuh, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik (Musayyidi, 2023). Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) juga dapat melatih siswa dalam mengembangkan kreativitasnya dan membangun sendiri pengetahuannya. Model ini juga menciptakan situasi otentik dan bermakna yang tertuang dalam proyek tersebut agar siswa mampu menyelesaikannya sendiri. Dari rangkaian kegiatan tersebut, membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam semua kegiatan pembelajaran (Fadhilah & Rahmawati, 2022). Dengan menjadikan siswa yang aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya karena siswa lebih memahami ayang yang dipelajarinya. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam penelitian ini terbukti telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Panggung Lor Kota Semarang pada tema Hak dan Kewajiban. Peningkatan ini dapat dilihat pada rata-rata nilai hasil belajarnya dan presentase ketuntasan hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Selain hasil belajar siswa yang meningkat, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) juga telah meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat dijadikan perspektif baru bagi guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran menjadi salah satu alternatif solusi sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa khususnya sekolah dasar (Maisarah & Lena, 2021; Nugraha et al., 2021).

SIMPULAN

Penggunaan Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III Tema Hak dan Kewajiban di SDN Panggung Lor Kota Semarang. Peningkatan dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas III pada Siklus I mencapai 68,28, kemudian meningkat menjadi 83,21 pada siklus II. Peningkatan rata-rata nilai hasil belajar juga berbanding lurus dengan peningkatan presentase siswa yang sudah mencapai KKM. Pada siklus I presentase siswa yang mencapai KKM hanya sebesar 39,29 kemudian mengalami peningkatan menjadi 78,6. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada Tema Hak dan kewajiban kelas III SDN Panggung Lor Kota Semarang Tahun Pelajaran 2022/2023, sehingga diharapkan pada hasil ini dapat dijadikan referensi guru dalam mencoba menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran di kelas sebagai sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *Project Based Learning* (PjBL) di SD dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam PjBL, siswa belajar melalui proyek atau tugas nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Metode ini dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial, kreativitas, serta kemampuan berpikir kritis dan analitis. Karena *Project-based learning* memiliki kelebihan yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, berkolaborasi, memecahkan masalah, berkomunikasi, dimana kemampuan ini sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Namun dalam hal ini perlu diperhatikan bahwa keberhasilan pelaksanaan dalam menggunakan Model *Project-based learning* sangat ditentukan oleh peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Karena disamping kelebihan yang dimiliki dalam model pembelajaran *Project-based learning* terdapat beberapa kekurangan yang dapat menghambat proses belajar. Oleh karena itu, guru diharapkan memiliki strategi dan teknik dalam melaksanakan model *Project-based learning*. Penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut agar hasilnya lebih dapat bermanfaat bagi pendidik dalam mengembangkan perencanaan dan strategi pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Almulla, M. A. (2020). The Effectiveness Of The Project-Based Learning (PBL) Approach As A Way To Engage Students In Learning. *SAGE Open*, 10(3).
- Almuzhir, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Semester Ganjil pada Bimbingan TIK tentang Penggunaan Dasar Internet atau Intranet di SMP Negeri 1 Marisa Tahun Pelajaran 2021/2022. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian*, 2(2), 425. <https://doi.org/10.37905/dikmas.2.2.425-436.2022>
- Dewi, M. R. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Project-based Learning untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Ejournal UPI*, 19(2), 213–226.
- Fadhilah, & Rahmawati, R. (2022). Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Kerjasama di TK IT Aljannah. *Serambi Konstruktivis*, 4(2), 347–358.
- Fahlevi, M. R. (2022). Kajian Project Based Blended Learning Sebagai Model Pembelajaran Pasca Pandemi dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 5(2), 230–249. <https://doi.org/10.32923/kjimp.v5i2.2714>
- Kunandar. (2016). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengemabnagan Profesi Guru*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Maisarah, & Lena, M. S. (2021). Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Pada Application Of The Project Based Learning (PjBL) Model. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, IV(5), 93–115.
- Musayyidi. (2023). Implementasi Strategi Pembelajaran Ekspositori Di Madrasah (Tinjauan Aktualisasi Manajemen Pembelajaran dalam Manajemen Pendidikan Islam). *IJEMA: Indonesian of Educational Management and Administratism*, 56–66.
- Nugraha, M. I., Tuken, R., & Hakim, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar Implementation of Project Based Learning Model to Improve Learning Outcomes in Elementary School Students. *Pinisi: Journal of Education*, 1(2), 142–167.
- Nurpitasari, E., Arianti, E. A., & Bhakti, P. C. (2018). Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Creative Thinking Siswa di Abstrack Abstrak. *Sendika Fkip Uad*, II(1), 55–62. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/sendika/article/view/3581>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Widiarso, E. (2017). *Inovasi Belajar Berbasis Life Skill*. Ar-ruz Media.