

**PERENCANAAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA KURIKULUM MERDEKA
DI SEKOLAH DASAR**

M. Ferry Irawan¹

Magister PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
22204082018@student.uin-suka.ac.id

Zulhijrah²

Magister PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
22204082022@student.uin-suka.ac.id

Andi Prastowo³

Magister PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
andi.prastowo@uin-suka.ac.id

Abstract

In the current era, students are required to have a broad range of skills such as problem-solving, creative thinking, collaboration, and communication skills. Project-Based Learning (PjBL) is considered a learning approach that can facilitate the development of these skills as it involves students in real-life projects. This research is conducted with the intention of better understanding how teachers can plan effective science learning that is in line with the needs of students. The study is conducted in Elementary Schools in East OKU. This research employs a qualitative method, and data collection is conducted through interviews.. The results show that lesson planning through the Project-Based Learning (PjBL) approach can be an effective way to implement the Independent Curriculum in elementary schools. The implementation of Project-Based Learning in this curriculum has a positive impact on students' understanding and motivation in learning science.

Keywords: Elementary School, Merdeka Curriculum, Natural Science, Project-Based Learning

Abstrak

Di era saat ini, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan yang luas seperti keterampilan pemecahan masalah, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dianggap sebagai cara pembelajaran yang dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan tersebut karena melibatkan siswa dalam proyek-proyek berbasis kehidupan nyata. Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk lebih memahami bagaimana guru dapat merencanakan pembelajaran IPA yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar di OKU Timur. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dapat menjadi cara yang efektif dalam menerapkan Kurikulum merdeka di sekolah dasar.

Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam kurikulum ini memberikan dampak positif pada pemahaman dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Ilmu Pengetahuan Alam, Kurikulum merdeka, Project Based Learning, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Kurikulum di Indonesia telah mengalami perubahan sebanyak sebelas kali, dimulai dari kurikulum 1947 sampai yang terakhir kurikulum 2013. Setiap pergantian yang terjadi merupakan hasil dari keputusan yang diambil oleh pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam mengurus sistem pendidikan di Indonesia. Perubahan ini tentu atas dasar memperbaiki kurikulum yang sebelumnya (Hadiasnyah dkk., 2020). Sebagai contoh, kurikulum pada tahun 1964 diubah dengan tujuan menghilangkan MANIPOL-USDEK, pada tahun 1975 mengalami perubahan dengan penambahan Pendidikan Moral Pancasila, dan pada tahun 1984 mengalami perubahan lagi dengan inklusi pembelajaran Pendidikan Sejarah Perjuangan Bangsa (PSPB). Kemudian, pada tahun 1994, terjadi perubahan kurikulum yang mencakup penghapusan pembelajaran PSPB dan pengenalan kurikulum SMU yang mengubah pendidikan umum menjadi pendidikan persiapan menuju perguruan tinggi (Muhammedi, 2016). Dalam sistem kurikulum yang sedang diterapkan saat ini, dikenal dengan istilah kurikulum merdeka atau konsep belajar merdeka.

Kurikulum merdeka belajar merupakan suatu jenis kurikulum yang menitikberatkan pada pembelajaran intrakurikuler yang beraneka ragam, isi pelajarannya akan dioptimalkan agar siswa memiliki waktu yang memadai untuk memahami konsep dan meningkatkan kompetensinya (Aisyah dkk., 2023). Kurikulum ini dimaksudkan untuk memberikan keleluasaan kepada guru dalam merencanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Dalam kurikulum ini, guru memiliki kebebasan untuk menggagas inovasi pembelajaran yang menarik dan relevan dengan konteks kehidupan siswa. Pembaruan dalam sistem pendidikan melalui implementasi kebijakan merdeka belajar menjadi langkah penting dalam upaya menciptakan SDM Indonesia yang berkualitas, sesuai dengan profil pelajar yang mengedepankan nilai-nilai Pancasila (Vhalery dkk., 2022).

Di abad ke-21, kemampuan kognitif adalah ukuran yang tidak diragukan lagi dari keberhasilan seorang siswa (Saduakassova dkk., 2023). Siswa perlu mampu terlibat dalam pemikiran kritis untuk bertahan di era yang kompetitif ini (Irawan & Latifah, 2023). Ini akan memungkinkan mereka untuk mengambil inisiatif dan merancang solusi bermakna untuk masalah yang muncul (Suwastini dkk., 2021). Siswa perlu menguasai kemampuan berkomunikasi dengan baik dan mampu bekerja secara efektif dengan orang lain untuk berhasil di dunia saat ini di mana jaringan sangat penting untuk karier seseorang (Akcanca, 2020).

Sebagai upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia yang unggul maka siswa dituntut untuk memiliki keterampilan yang lebih luas, termasuk keterampilan pemecahan masalah, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi secara efektif. *Project Based Larning* (PjBL) dianggap sebagai pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan ini karena siswa berinteraksi dengan materi pelajaran melalui proyek-proyek yang berbasis kehidupan nyata (Kusuma, 2020). Pembelajaran berbasis proyek adalah bentuk praktik pembelajaran yang berfokus pada siswa yang semakin banyak

digunakan dalam praktik dan diteliti dalam penelitian (Pupik Dean dkk., 2023). Model pembelajaran PjBL bertujuan untuk memikat perhatian siswa dengan menggunakan masalah sebagai pusat dalam proses pembelajaran (Ahmad dkk., 2023). Hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran pada kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran yang berbasis proyek.

Project based learning menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Pendekatan ini menekankan pembelajaran melalui proyek atau tugas praktis yang memungkinkan siswa mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks dunia nyata. Penggunaan PjBL sebagai landasan pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar adalah langkah inovatif karena dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membangun pemahaman yang lebih mendalam.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Mata pelajaran ini memiliki perbedaan signifikan dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya. Pembelajaran IPA di MI/SD pada kurikulum merdeka diintegrasikan dengan pembelajaran IPS untuk membentuk mata pelajaran IPAS. Namun, saat ini, pelaksanaan pembelajaran IPA dan pembelajaran IPS di SD/MI belum sepenuhnya terintegrasi dalam kontennya. Meskipun materi IPA dan IPS disajikan dalam satu buku, pembelajaran IPA tetap dilakukan secara terpisah dari pembelajaran IPS. IPA diajarkan selama semester ganjil, sementara IPS diajarkan pada semester genap (Wijayanti & Ekantini, 2023). Guru dituntut untuk merencanakan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan mendorong siswa untuk berpikir saintifik.

Faktor-faktor beragam turut memengaruhi proses belajar mengajar di kelas, termasuk rencana yang disusun oleh seorang pendidik di lingkungan sekolah (Makhrus dkk., 2019). Perencanaan pembelajaran yang efektif adalah elemen kunci dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah, karena dengan perencanaan pembelajaran yang terstruktur, guru dapat lebih lancar dalam mengajar dan siswa mendapatkan dukungan yang lebih baik dalam proses belajar mereka (Sari, 2017). Selain itu, perencanaan pembelajaran juga merupakan langkah yang diambil oleh guru untuk merancang pembelajaran yang mencakup tujuan, materi, bahan, alat dan media, pendekatan, strategi, serta evaluasi. Semua ini akan menjadi panduan utama dalam pelaksanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran memiliki peran penting sebagai pedoman dan standar dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran (Sufiati & Afifah, 2019).

Analisis perencanaan pembelajaran IPA pada kurikulum merdeka memiliki peran yang penting dalam memastikan bahwa pembelajaran yang dilakukan dapat efektif dan bermakna bagi siswa. Dalam analisis ini, guru perlu memperhatikan berbagai aspek, seperti tujuan pembelajaran, pemilihan materi pembelajaran yang tepat, metode pembelajaran yang inovatif, penilaian yang sesuai, dan pengelolaan pembelajaran yang efisien. Sekolah harus siap dengan desain kurikulum yang dapat beradaptasi dengan kebutuhan di lapangan, dan para guru harus mampu meningkatkan kompetensi dalam merancang pendidikan dan menguasai berbagai model pembelajaran inovatif (Nurhattati dkk., 2023). Melalui analisis perencanaan pembelajaran IPA, diharapkan guru dapat merancang dan melaksanakan pembelajaran yang dapat mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA serta meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Selain itu, analisis perencanaan pembelajaran IPA juga dapat membantu guru dalam mengidentifikasi dan mengatasi hambatan-hambatan yang mungkin muncul selama proses pembelajaran.

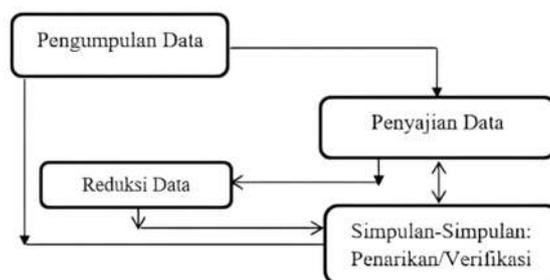
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Suwandayani (2018) mengatakan bahwa diperlukan perencanaan yang jelas dan terstruktur untuk menyusun langkah-langkah efektif untuk mencapai sasaran pembelajaran. penelitian lain yang dilaksanakan oleh Ardianti dan Amalia (2022) mengungkapkan bahwa dalam pelaksanaan kurikulum merdeka dalam proses perencanaan guru masih mengandalkan modul ajar yang disediakan oleh pusat, namun perencanaan ini tetap dipersiapkan dengan jelas dan sistematis sesuai dengan panduan modul. Penelitian yang dilakukan oleh Reinita (2020) mengungkapkan adanya peningkatan pada perencanaan pembelajaran menggunakan project based learning sehingga meningkatnya hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini, analisis akan dilakukan terhadap perencanaan pembelajaran IPA menggunakan model project based learning pada Kurikulum merdeka di sekolah dasar. Analisis ini akan memberikan pengetahuan yang mendalam tentang bagaimana guru dapat merencanakan pembelajaran IPA yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Diharapkan artikel ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pendidikan di Indonesia, khususnya dalam konteks kurikulum merdeka di SD.

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar. Dengan memperkenalkan pendekatan *project based learning* (PjBL), penelitian ini dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan terlibat, sehingga meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap IPA.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri yang berada di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Sumatera Selatan. Jenis penelitian yang dipilih adalah pendekatan kualitatif karena data dikumpulkan dari sudut pandang subjek yang diinginkan. Penelitian kualitatif bertujuan untuk menggali dan memahami makna yang dianggap oleh sejumlah individu atau kelompok terhadap isu sosial atau kemanusiaan. Dalam penelitian ini, langkah-langkah penting melibatkan pengajuan pertanyaan, penerapan prosedur, pengumpulan data khusus dari partisipan, analisis data secara induktif, dan interpretasi makna data (Creswell & Creswell, 2017)



Gambar 1. Teknik Analisis Data.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara melalui media elektronik WhatsApp. Untuk informan merupakan Ibu R1 yang merupakan guru kelas 4 yang telah mengajar disekolah tersebut selama kurun waktu 5 tahun. Teknik analisis data mengacu pada pendekatan yang diperkenalkan oleh Miles dan Huberman, yang mencakup tahap

pengumpulan data, reduksi data, penampilan data, dan penarikan kesimpulan dari data (Sarosa, t.t.)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pembelajaran IPA Menggunakan *Project Based Learning*

Perencanaan pembelajaran merupakan langkah awal yang perlu dipersiapkan agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik guna memperkecil kesenjangan yang terjadi dalam pembelajaran. Mulai dari menentukan tujuan sampai pemilihan materi yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Hal ini diungkapkan oleh Ibu R1 selaku narasumber sebagai berikut:

Dalam merencanakan pembelajaran IPA, ada beberapa hal yang saya siapkan seperti mengidentifikasi tujuan pembelajaran, memilih topik yang relevan, merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai, dan menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa. Dalam merencanakan pembelajaran IPA tentunya saya mengacu pada kurikulum nasional namun terkadang juga saya menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dengan cara mengidentifikasi kebutuhan siswa dan berusaha menyediakan bahan dan dukungan yang sesuai. (Wawancara dengan Ibu R1: 19/10/2023)

Perencanaan pembelajaran adalah langkah sistematis yang diambil oleh seorang pendidik untuk membimbing, mendukung, dan membimbing siswa untuk mengalami proses belajar yang efisien dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Ini melibatkan penyusunan materi pembelajaran, penggunaan berbagai media, penerapan pendekatan dan metode pembelajaran yang sesuai, serta pelaksanaan penilaian dalam kerangka waktu tertentu (Widiyanto & Wahyuni, 2020). Perencanaan pembelajaran harus sejalan, sesuai, dan sejajar dengan aspek-aspek pendidikan dan pembelajaran yang tercermin dalam struktur kurikulum. Ini mencerminkan keberhasilan dalam sebuah disiplin ilmu dan harus dilaksanakan dengan efisiensi dan efektivitas. Selain itu, untuk meningkatkan hasil pembelajaran yang baik, perlu memperhatikan sistem pembelajaran sebagai faktor yang dapat memengaruhi proses pembelajaran yang optimal.

Pengembangan bahan ajar, pemanfaatan beragam media, dan implementasi pendekatan serta metode pembelajaran yang tepat merupakan bagian penting dari perencanaan pembelajaran. Hal ini dilakukan agar pembelajaran dapat disampaikan dengan efektif kepada siswa. Perencanaan pembelajaran juga harus sejalan dengan aspek-aspek pendidikan dan pembelajaran yang tercermin dalam struktur kurikulum. Pendekatan ini memastikan bahwa tujuan pembelajaran diintegrasikan dengan baik dalam rencana pembelajaran. Keberhasilan dalam perencanaan pembelajaran dapat memiliki dampak yang signifikan pada hasil pembelajaran siswa. Oleh karena itu, efisiensi dan efektivitas dalam perencanaan pembelajaran sangat penting untuk mencapai hasil pembelajaran yang baik. Selain itu, perhatian terhadap sistem pembelajaran juga perlu diperhatikan, karena dapat memengaruhi proses pembelajaran secara keseluruhan. Sistem pembelajaran yang baik akan memberikan dukungan dan fasilitas yang tepat untuk mendukung proses belajar siswa.

Penerapan Pembelajaran IPA menggunakan *Project Based Learning*

Penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis proyek membuat siswa menjadi fokus utama dalam proses belajar, sementara peran guru terbatas sebagai fasilitator dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut. Hal ini diungkapkan oleh Ibu R1 dalam wawancara:

Dalam melaksanakan project based learning, siswa berperan sangat aktif. Mereka melakukan penelitian, eksperimen, dan kerja lapangan. Sedangkan saya berperan sebagai fasilitator yang membimbing mereka selama proses berlangsung. Saya mendorong kolaborasi dengan membagi tugas dan melakukan diskusi guna memastikan semua terlibat. Setelah itu saya mengevaluasi kemajuan siswa melalui presentasi proyek, penugasan tertulis dan juga observasi. (Wawancara dengan Ibu R1: 19/10/2023)

Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek yang telah dirumuskan oleh The George Lucas Educational Foundation, melibatkan beberapa langkah, yaitu: (1) mengajukan pertanyaan esensial kepada siswa, (2) merancang rencana proyek, (3) menyusun jadwal kegiatan, (4) memonitor aktivitas siswa, (5) mengevaluasi pencapaian siswa, dan (6) mengevaluasi pengalaman belajar siswa.

Pembelajaran menggunakan model *project based learning* memiliki banyak keuntungan, Sebab model ini melibatkan siswa sebagai elemen utama dalam proses pembelajaran sementara guru berfungsi sebagai pengarah/fasilitator pembelajaran. siswa memiliki peran yang aktif dalam memperoleh pengetahuan dengan melakukan penelitian, eksperimen, dan kerja lapangan sebagai bagian dari proyek pembelajaran. Penerapan Project Based Learning memungkinkan siswa untuk aktif belajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkolaborasi, dan pemecahan masalah secara mandiri sedangkan guru berperan membimbing siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam konteks ini, peran guru sebagai fasilitator penting untuk memberikan arahan, bimbingan, dan umpan balik kepada siswa.

Kendala yang Dihadapi

Tidak dapat dipungkiri bahwa pelaksanaan pembelajaran selalu menemukan hambatan. Yang menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran *project based learning* terkait dengan fasilitas serta keinginan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang lebih menitikberatkan pada siswa.

Dalam pelaksanaannya, tentu saja ada beberapa kendala yang saya hadapi seperti terbatasnya waktu dan sumber daya, serta perlu penyesuaian lebih lanjut dalam kurikulum kami untuk mendukung model project based learning. Kami mencoba mengatasi kendala dengan merencanakan dengan cermat dan bekerjasama dengan guru lain untuk berbagi sumber daya (Wawancara dengan Ibu R1: 19/10/2023).

Pendekatan pembelajaran berbasis proyek memang memiliki banyak keunggulan, tetapi di lain sisi, ada beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Beberapa dari kekurangan ini termasuk membutuhkan waktu yang lebih panjang untuk menuntaskan permasalahan, membutuhkan investasi biaya yang cukup besar, beberapa pendidik merasa lebih nyaman dengan pendekatan kelas tradisional di mana mereka memiliki peran sentral, perlu menyediakan banyak peralatan, peserta didik dengan keterbatasan dalam percobaan dan pengumpulan informasi mungkin menghadapi kesulitan, ada potensi ketidakaktifan peserta didik dalam kerja kelompok, ketidaksesuaian topik antar kelompok dapat menjadi tantangan,

dan ada kekhawatiran bahwa peserta didik mungkin kesulitan memahami topik secara menyeluruh.

Pemahaman akan hambatan dan kekurangan ini penting bagi guru yang ingin menerapkan *project based learning* agar dapat menyesuaikan pendekatan dan merencanakan langkah-langkah untuk mengatasi kendala tersebut. Dengan perencanaan yang matang dan fleksibilitas, hambatan-hambatan dapat diatasi sehingga pelaksanaan *project based learning* dapat berjalan dengan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

KESIMPULAN

Proses belajar melalui Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) melibatkan partisipasi aktif dan kerja sama tim dari siswa. Guru berfungsi sebagai fasilitator yang membimbing siswa sepanjang proses pembelajaran tersebut. Evaluasi kemajuan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek dilakukan melalui berbagai metode, termasuk presentasi proyek, tugas tertulis, dan observasi. Pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk menerapkan kurikulum merdeka di tingkat sekolah dasar. Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan sumber daya perlu diatasi dengan dukungan dan pelatihan tambahan. Implementasi pembelajaran berbasis proyek dalam kurikulum ini telah memberikan dampak positif pada pemahaman dan motivasi siswa dalam mata pelajaran IPA. Untuk masa depan, diharapkan adanya pelatihan lebih lanjut bagi para guru dalam menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Selain itu, perlu disediakan lebih banyak sumber daya untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis proyek dalam kurikulum merdeka.

Keterbatasan penelitian ini yaitu kurangnya informan dimana dalam penelitian ini hanya menggunakan satu informan saja untuk pengumpulan data. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar dapat menambahkan jumlah informan sehingga data yang dihasilkan dapat lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., Aryanti, D., & Kurniawan, R. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 13(2), Article 2.
- Aisyah, S., Arisanti, K., & Yaqin, F. A. (2023). Adaptasi dan Inovasi Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menyambut Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4583>
- Akanca, N. (2020). 21st Century Skills: The Predictive Role of Attitudes Regarding STEM Education and Problem-Based Learning. *International Journal of Progressive Education*, 16(5), 443–458.
- Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan Merdeka dalam Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), Article 3. <https://doi.org/10.23887/jpppp.v6i3.55749>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Fitri, H., Dasna, I. W., & Suharjo, S. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi

Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.28926/briliant.v3i2.187>

- Hadiasnyah, R. R., Pradhana, R. Y., & Mustiningsih, M. (2020). Dinamika Perubahan Kurikulum Di Indonesia. *Seminar Nasional Arah Manajemen Sekolah Pada Masa Dan Pasca Pandemi Covid-19*, 0, Article 0. <http://conference.um.ac.id/index.php/apfip/article/view/424>
- Irawan, M. F., & Latifah, A. (2023). The Implementation of Kahoot! Application as a Hots-Based Evaluation Media for Elementary School Students. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v6i2.26389>
- Kusadi, N. M. R., Sriartha, I. P., & Kertih, I. W. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Berpikir Kreatif. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.24661>
- Kusuma, Y. Y. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>
- Makhrus, M., Harjono, A., Syukur, A., Bahri, S., & Muntari, M. (2019). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Terhadap Kesiapan Guru Sebagai “Role Model” Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.171>
- Mubarak, R. (2022). Perencanaan Pembelajaran Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Madrasah Ibtidaiyah. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.36835/au.v4i01.1096>
- Muhammedi, M. (2016). Perubahan Kurikulum Di Indonesia: Studi Kritis Tentang Upaya Menemukan Kurikulum Pendidikan Islam Yang Ideal. *Jurnal Raudhah*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.30829/raudhah.v4i1.61>
- Nurhattati, Rahmawati, D., Rugaiyah, Ripki, A. J. H., & Wicaksono, D. (2023). The adaptability of school principal and teachers in curriculum design and lesson plan at COVID-19 pandemic. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(2), 1097–1104. Scopus. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i2.24846>
- Pupik Dean, C. G., Grossman, P., Enumah, L., Herrmann, Z., & Kavanagh, S. S. (2023). Core practices for project-based learning: Learning from experienced practitioners in the United States. *Teaching and Teacher Education*, 133, 104275. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104275>
- Reinita, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu dengan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Journal of Moral and Civic Education*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.24036/8851412422020230>
- Saduakassova, A., Shynarbek, N., & Sagyndyk, N. (2023). Students’ perception towards project-based learning in enhancing 21st century skills in mathematics classes. *Scientific Collection «InterConf»*, 150, 159–170.
- Sari, R. T. (2017). Analisis Perencanaan Pembelajaran IPA pada Materi Ekosistem Kelas XII SMK Negeri 4 Padang. *Jurnal VARIDIKA*, 28(2), Article 2. <https://doi.org/10.23917/varidika.v28i2.2710>
- Sarosa, S. (t.t.). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. PT Kanisius.

- Sufiati, V., & Afifah, S. N. (2019). Peran perencanaan pembelajaran untuk performance mengajar guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.26609>
- Suryapermana, N. (2017). Manajemen Perencanaan Pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 3(02), Article 02. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v3i02.1788>
- Suwandayani, B. I. (2018). Analisis Perencanaan Pembelajaran Tematik Pada Kurikulum 2013 di SD Negeri Kauman I Malang. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.30651/else.v2i1.1214>
- Suwastini, N. K. A., Puspawati, N. W. N., Adnyani, N. L. P. S., Dantes, G. R., & Rusnalasari, Z. D. (2021). Problem-based learning and 21st-century skills: Are they compatible? *EduLite: Journal of English Education, Literature and Culture*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.30659/e.6.2.326-340>
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>
- Widiyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing: Jurnal Manajemen*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.33363/satya-sastraharing.v4i2.607>
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>