
IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DALAM MEWUJUDKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG EFEKTIF DI SEKOLAH DASAR

Dwi Rosyidatul Kholidah¹, Allinda Hamidah²

^{1,2}Universitas Billfath Lamongan

email: choida89@gmail.com¹⁾
lindaallinda68@gmail.com²⁾

Received 30 October 2024; Received in revised form 19 November 2024; Accepted 19 November 2024

Abstrak

Kurikulum Merdeka adalah hasil perubahan dari Kurikulum 2013, yang memfokuskan pada perencanaan kegiatan pembelajaran sebagai proses untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman melalui aktivitas belajar. Dengan perubahan kurikulum ini, guru perlu menyesuaikan model pembelajaran agar sesuai dengan Kurikulum Merdeka, di mana peran guru lebih sebagai fasilitator dan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Kurikulum Merdeka melalui model *Project-Based Learning* (PJBL) dalam pembelajaran matematika di SDTQ Al Ihsan Blimbing. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, sementara data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Subjek penelitian adalah kepala sekolah dan guru kelas 4 SDTQ Al Ihsan Blimbing. Proses analisis data mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka dengan pendekatan PJBL baru diterapkan di kelas satu dan empat. Penerapan PJBL dalam pembelajaran matematika melibatkan beberapa tahapan, yaitu persiapan dan pelaksanaan, yang melibatkan partisipasi siswa secara aktif, sehingga menciptakan pembelajaran yang efektif, menarik, dan menyenangkan.

Kata kunci: *Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Berbasis Proyek, Matematika*

Abstract

The Merdeka Curriculum is the result of changes from the 2013 Curriculum, which focuses on planning learning activities as a process for gaining knowledge and experience through learning activities. With this curriculum change, teachers need to adapt the learning model to suit the Independent Curriculum, where the teacher's role is more as a facilitator and students are active in the learning process. This research aims to analyze the implementation of the Independent Curriculum through the Project-Based Learning (PJBL) model in mathematics learning at SDTQ Al Ihsan Blimbing. The research uses a descriptive qualitative method with a case study approach, while data is collected through interviews and observation. The research subjects were the principal and class 4 teacher of SDTQ Al Ihsan Blimbing. The data analysis process includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research results show that the Independent Curriculum with the PJBL approach has only been implemented in grades one and four. The implementation of PJBL in mathematics learning involves several stages, namely preparation and implementation, which involve active student participation, thereby creating effective, interesting and enjoyable learning.

Keywords: *Independent Curriculum, Project Based Learning, Mathematics*

PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah dasar memegang peran penting dalam membentuk dasar pengetahuan, keterampilan, dan karakter siswa. Dengan kemajuan teknologi dan perubahan kebutuhan dunia modern, sistem pendidikan di Indonesia perlu terus beradaptasi (Badruttamam, 2019). Oleh karena itu, Kurikulum Merdeka dihadirkan sebagai jawaban terhadap tantangan ini, memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi sekolah dan guru dalam merancang proses pembelajaran. Salah satu model yang diusung dalam Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berbasis proyek atau Project-Based Learning (PjBL), yang diyakini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Sekolah dasar menjadi fokus utama dalam penerapan Kurikulum Merdeka karena pada tahap ini siswa berada pada periode kritis perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Dian Fitra, 2023). Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas melalui keterlibatan aktif dalam menyelesaikan proyek-proyek yang kontekstual dengan kehidupan mereka (Rati et al., 2017). Hal ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk tidak hanya memahami teori,

tetapi juga untuk mengaplikasikannya dalam situasi dunia nyata.

Implementasi model ini di sekolah dasar sangat penting untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran. Banyak penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek lebih termotivasi, mandiri, dan lebih baik dalam menguasai keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan memecahkan masalah, kolaborasi, dan komunikasi. Selain itu, model ini juga membantu siswa untuk belajar secara holistik dan berfokus pada proses, bukan hanya hasil, yang sangat penting dalam pengembangan karakter dan keterampilan belajar sepanjang hayat (Amanullah et al., 2023).

Namun, penerapan pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar tidak lepas dari tantangan. Sebagian besar guru di sekolah dasar masih terbiasa dengan pendekatan pengajaran konvensional yang berorientasi pada transfer pengetahuan satu arah. Selain itu, diperlukan infrastruktur yang memadai, pelatihan intensif bagi guru, dan dukungan dari semua pihak agar implementasi model ini berjalan efektif (Yusika & Turdjai, 2021). Oleh karena itu, penting untuk memperkuat kompetensi guru dalam merancang dan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar. Kurikulum Merdeka, dengan model pembelajaran berbasis proyek,

diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, relevan, dan efektif, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Model ini juga sesuai dengan kebutuhan pendidikan di abad ke-21, di mana siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Dengan penerapan yang tepat, model pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar dalam Kurikulum Merdeka akan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan.

Pembelajaran matematika sering kali dianggap sebagai tantangan di banyak sekolah. Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, abstrak, dan jauh dari kehidupan nyata mereka. Namun, melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek, matematika dapat diubah menjadi sesuatu yang kontekstual dan menyenangkan. Model ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep matematika melalui pengalaman langsung, pemecahan masalah nyata, dan kolaborasi dalam kelompok.

Dalam implementasinya, pembelajaran berbasis proyek dimulai dengan pengenalan sebuah tantangan atau permasalahan yang membutuhkan penerapan konsep matematika untuk menyelesaikannya. Misalnya, guru dapat memberikan

proyek seperti merancang denah rumah sederhana menggunakan konsep geometri atau membuat simulasi pengelolaan anggaran menggunakan operasi bilangan. Proyek semacam ini membantu siswa memahami bagaimana konsep matematika diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan implementasi model ini sangat bergantung pada kreativitas guru dalam merancang proyek yang relevan dengan konteks siswa. Guru juga harus berperan sebagai fasilitator yang mendampingi siswa selama proses pembelajaran. Dalam proses ini, siswa belajar untuk mengumpulkan informasi, menganalisis data, berkolaborasi dengan teman, dan menghasilkan solusi yang inovatif. Semua keterampilan ini bukan hanya relevan untuk mata pelajaran matematika, tetapi juga penting untuk kehidupan mereka di masa depan.

Salah satu keunggulan pembelajaran berbasis proyek adalah kemampuannya meningkatkan keterlibatan siswa. Ketika siswa merasa bahwa pembelajaran matematika relevan dengan kehidupan mereka, motivasi belajar mereka meningkat. Selain itu, proses belajar melalui proyek mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, serta mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama.

Namun, penerapan model ini tidak tanpa tantangan. Guru perlu waktu dan sumber daya untuk merancang proyek yang efektif. Selain

itu, penilaian dalam pembelajaran berbasis proyek juga harus mencakup berbagai aspek, seperti proses kerja, hasil akhir, dan keterampilan non-akademis yang dikembangkan siswa selama pengerjaan proyek. Penilaian yang komprehensif ini membutuhkan pendekatan yang berbeda dari penilaian tradisional yang hanya berfokus pada hasil akhir (Ginanjar et al., 2021).

Meski demikian, manfaat pembelajaran berbasis proyek jauh melebihi tantangannya. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami konsep matematika secara mendalam tetapi juga belajar bagaimana menerapkannya dalam situasi nyata. Proses ini membantu mereka melihat nilai dari pembelajaran matematika dan membangun keterampilan yang relevan dengan dunia kerja dan kehidupan di masa depan.

Dengan dukungan yang memadai, baik dari pihak sekolah maupun pemerintah, penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam kerangka Kurikulum Merdeka dapat menjadi langkah strategis untuk merevolusi pembelajaran matematika di sekolah dasar. Ketika matematika diajarkan dengan cara yang kontekstual dan interaktif, siswa tidak hanya belajar angka dan rumus, tetapi juga mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan sikap positif terhadap pembelajaran sepanjang hayat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan informasi yang terkait dengan penelitian, yaitu Implementasi Kurikulum Merdeka melalui model dalam pembelajaran berbasis proyek dalam mewujudkan pembelajaran matematika kelas 4 yang efektif di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah studi kasus, yang bertujuan untuk menggali pemahaman secara mendalam mengenai isu yang dibahas. Studi kasus berfokus pada eksplorasi sistem yang terikat dengan mengeksplorasi informasi detail untuk menyelesaikan masalah tertentu.

Data dikumpulkan melalui dua sumber: data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari guru kelas IV SDTQ Blimbing, sementara data sekunder meliputi buku, dokumen, serta artikel atau jurnal yang relevan dengan penelitian ini. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam. Proses analisis data menggunakan teknik yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (Rijali, 2019) dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) pengumpulan data dari hasil wawancara dan observasi, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Perencanaan Implementasi Kurikulum Merdeka di SDTQ Al Ihsan Blimbing**

Perencanaan adalah melibatkan proses yang menghubungkan dengan kondisi saat ini terkait tujuan, program, alokasi, serta sumber daya yang tersedia. Perencanaan tersebut merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mencapai tujuan dengan melibatkan penggunaan sumber daya yang ada (Busro & Siskandar, 2017). Guru kelas IV di SDTQ Al-Ihsan Blimbing menjelaskan bahwa:

Semua guru telah mengikuti pelatihan implementasi Kurikulum Merdeka, termasuk pelatihan dalam menyusun modul ajar dan penerapan kurikulum baru ini. Pelatihan tersebut dianggap sangat membantu guru, terutama dalam menjalankan Kurikulum Merdeka. Selain itu, pelatihan dilaksanakan secara bertahap karena saat ini hanya beberapa kelas yang sudah menerapkan Kurikulum Merdeka, yaitu kelas 1 dan kelas 4, sementara kelas lainnya masih menggunakan Kurikulum 2013.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa perencanaan yang dilaksanakan SDTQ Al-Ihsan Blimbing mencakup beberapa langkah penting: 1) para guru dan kepala sekolah mengikuti sosialisasi dan pelatihan terkait Kurikulum Merdeka; 2) penyusunan modul ajar serta modul proyek penguatan profil pelajar Pancasila; 3) pembentukan tim khusus untuk pengembangan kurikulum; dan

4) penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung penerapan Kurikulum Merdeka.

Ruang li (Sinta et al., 2022) ngkup dalam perencanaan implementasi Kurikulum Merdeka meliputi tiga komponen utama: 1) penyediaan dokumen terkait Kurikulum Merdeka, seperti panduan pelaksanaan, prosedur, dan pedoman; 2) perencanaan sosialisasi penerapan kurikulum baru; serta 3) dukungan yang meliputi sumber daya manusia dan sarana prasarana yang diperlukan (Indarta et al., 2022).

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Mewujudkan Pembelajaran Matematika yang Efektif

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning atau PjBL) adalah suatu metode yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran melalui proyek-proyek yang dirancang untuk menyelesaikan masalah dunia nyata atau tugas kompleks dalam suatu periode waktu tertentu (Sinta et al., 2022). Dalam model ini, siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, melakukan penelitian, dan mengembangkan solusi yang konkret, sambil membangun keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi.

Model ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual. Pembelajaran berbasis proyek juga mengintegrasikan berbagai disiplin

ilmu, yang memungkinkan siswa untuk menghubungkan teori dengan praktik. Hasil akhir dari proyek dapat berupa produk, presentasi, atau bahkan perubahan nyata di lingkungan mereka, yang memberikan siswa pemahaman lebih mendalam tentang materi yang dipelajari (Murniati, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV, beliau menyampaikan bahwa: "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam pembelajaran matematika di kelas 4 dilakukan dengan melibatkan siswa dalam proyek-proyek yang relevan dengan topik yang sedang dipelajari. Proyek-proyek ini dirancang untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika melalui penyelesaian masalah nyata, yang mendorong pemikiran kritis dan kolaborasi. Dalam pelaksanaannya, siswa melakukan riset sederhana, merancang solusi, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, sehingga memungkinkan mereka untuk menerapkan teori matematika dalam konteks praktis yang lebih bermakna.

Tahapan penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam pembelajaran matematika untuk materi bilangan bulat di kelas 4 meliputi beberapa langkah utama. Pertama, guru memperkenalkan konsep bilangan bulat dengan konteks yang relevan dan membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah terkait bilangan bulat. Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam kelompok untuk

mengembangkan proyek yang membutuhkan penggunaan konsep bilangan bulat dalam menyelesaikan masalah nyata, seperti menghitung suhu di bawah nol atau transaksi keuntungan dan kerugian.

Pada tahap berikutnya, siswa melakukan penelitian sederhana dan berdiskusi dalam kelompok untuk mengumpulkan data dan merumuskan solusi. Mereka kemudian menyusun laporan atau presentasi yang menjelaskan proses serta hasil dari proyek mereka. Terakhir, setiap kelompok mempresentasikan proyeknya di depan kelas, dan guru serta teman-teman lain memberikan umpan balik. Tahapan ini membantu siswa memahami bilangan bulat melalui pengalaman langsung dan kolaboratif, yang diharapkan meningkatkan pemahaman dan aplikasi konsep secara praktis.

Berdasarkan wawancara, implementasi model Project-Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran dilakukan melalui beberapa tahap yang telah dipersiapkan sebelumnya. Tahap pertama, guru memberikan pertanyaan yang relevan dengan materi untuk merangsang minat siswa, lalu membentuk kelompok belajar agar siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan proyek. Guru memberikan arahan mengenai cara membuat proyek dan mempersiapkan peralatan yang diperlukan. Selanjutnya, guru menyusun rencana dan jadwal proyek sesuai dengan materi dan kemampuan siswa.

Setelah proyek selesai, siswa akan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Setiap kelompok menampilkan hasil proyek mereka, dan guru memberikan evaluasi serta tanggapan terhadap karya yang telah mereka buat. Hal ini sesuai dengan Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek menurut Permendiknas No. 41 Tahun 2007 mencakup beberapa tahapan yang harus dilakukan oleh pendidik dalam mengelola pembelajaran yang berpusat pada siswa (Bistari, 2018). Berikut langkah-langkah berikut:

Perencanaan Proyek: Guru merancang proyek yang relevan dan sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Proyek ini harus mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

1. **Penentuan Proyek:** Guru menjelaskan proyek kepada siswa dan memberi kesempatan kepada mereka untuk memahami, bertanya, serta mengklarifikasi tujuan dan prosedur proyek.
2. **Penyusunan Jadwal:** Bersama siswa, guru menetapkan jadwal untuk menyelesaikan proyek, termasuk kapan memulai, langkah-langkah yang perlu ditempuh, dan tenggat waktu untuk menyelesaikan proyek.
3. **Pelaksanaan Proyek:** Siswa melaksanakan proyek sesuai dengan bimbingan dan arahan yang diberikan oleh guru. Selama proses ini, siswa dapat bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan mengumpulkan data.

4. **Pemantauan dan Evaluasi Proses:** Guru memantau kegiatan siswa dan memberikan bimbingan yang diperlukan. Pemantauan ini memastikan bahwa siswa berada pada jalur yang benar dan membantu mereka mengatasi hambatan yang mungkin mereka hadapi.

5. **Penyajian atau Presentasi Hasil Proyek:** Siswa mempresentasikan hasil proyek di depan kelas, baik dalam bentuk laporan, pameran, atau presentasi, yang memungkinkan mereka untuk berbagi apa yang telah mereka pelajari dan hasil yang mereka capai.

6. **Evaluasi Proyek:** Guru mengevaluasi hasil proyek dan proses pelaksanaan proyek untuk menilai sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Evaluasi ini juga melibatkan umpan balik dari siswa untuk meningkatkan proses pembelajaran di masa mendatang.

Tahapan ini memastikan bahwa siswa terlibat aktif dalam setiap proses, sehingga pembelajaran berbasis proyek bisa membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi siswa sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka.

Penerapan model pembelajaran ini memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga siswa dan guru perlu bekerja sama agar proyek dapat diselesaikan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Model ini juga

mengandalkan berbagai alat untuk mendukung penyelesaian proyek. Penggunaan media dalam pembelajaran bertujuan untuk mengurangi kemungkinan kesalahpahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru, serta untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif.

Hal ini juga disampaikan oleh guru kelas IV, yang menyatakan bahwa: “kendala dalam penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran matematika untuk menciptakan pembelajaran yang efektif meliputi beberapa faktor. Pertama, waktu pelaksanaan sering kali kurang memadai, mengingat PjBL membutuhkan waktu yang cukup untuk eksplorasi, diskusi, dan penyelesaian proyek secara mendalam. Kedua, terbatasnya sumber daya, seperti alat dan media pembelajaran yang mendukung kegiatan proyek, dapat mempengaruhi kelancaran proses belajar. Selain itu, guru menghadapi tantangan dalam mengelola kelas, terutama ketika siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda dalam mengerjakan proyek bersama. Kendala-kendala ini berpotensi mengurangi efektivitas pembelajaran, sehingga diperlukan strategi tambahan dari guru untuk memastikan semua siswa dapat berpartisipasi aktif dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal”.

Secara keseluruhan, implementasi Kurikulum Merdeka melalui PjBL dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar terbukti

efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, meskipun masih memerlukan strategi pendukung untuk mengatasi kendala dalam pelaksanaannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian tentang Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang efektif di SDTQ Al Ihsan Blimbing menunjukkan bahwa Model PjBL yang diterapkan dalam Kurikulum Merdeka membantu siswa lebih aktif dalam memahami konsep matematika. Melalui proyek-proyek, siswa berkesempatan untuk mengeksplorasi dan menerapkan teori matematika dalam situasi nyata, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. PjBL mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, mengasah keterampilan berpikir kritis, dan belajar menyelesaikan masalah secara kreatif. Hal ini mendukung tujuan Kurikulum Merdeka untuk membangun siswa yang mandiri dan inovatif. Penelitian ini juga menemukan bahwa ada beberapa kendala dalam pelaksanaan PjBL, seperti keterbatasan waktu dan fasilitas, serta kebutuhan akan bimbingan intensif dari guru. Meskipun demikian, kendala-kendala ini dapat diatasi dengan strategi pembelajaran yang tepat dan perencanaan yang matang. Secara

<https://journal.faibillfath.ac.id/index.php/ibtida>

keseluruhan, implementasi Kurikulum Merdeka dengan PjBL di SDTQ Al Ihsan Blimbing efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan memenuhi tujuan pendidikan yang lebih luas, meskipun membutuhkan dukungan tambahan dalam aspek waktu dan sumber daya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanullah, A. S. R., Syarifah, S. N., & Rachma, Z. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Kurikulum Merdeka untuk PAUD. *Jurnal Almurtaja : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 01–09.
- Badruttamam, C. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Bulat Berbantuan Komputer Untuk Siswa Kelas IV SD/MI. *EL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education*, 1(1), 97–110.
- Bistari, B. (2018). Konsep Dan Indikator Pembelajaran Efektif. In *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* (Vol. 1, Issue 2, p. 13). <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v1i2.25082>
- Dian Fitra. (2023). Kurikulum Merdeka dalam Pendidikan Modern. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 6(2), 149–156. <https://doi.org/10.35141/jie.v6i2.953>
- Ginanjari, H., Septiana, T., Ginanjari, D., Agustin, S., Studi PPKn, P., & PGRI Sukabumi, S. (2021). Keberhasilan Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek: Faktor-faktor Kunci dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 5542–5548. <https://www.iste.org/>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Murniati, E. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pembelajaran. *Journal of Education*, 3(1), 1–18.
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar Pendidikan Ipa Sd Mahasiswa Pgsd Undiksha Upp Singaraja. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 60–71. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9059>
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, F. W., & Syafrizal, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hukum Gravitasi Newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3), 24.



<https://journal.faibillfath.ac.id/index.php/ibtida>

<https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.14546>
Yusika, I., & Turdjai, T. (2021).
PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN BERBASIS
PROYEK (PjBL) UNTUK
MENINGKATKAN

KREATIVITAS SISWA. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 11(1), 17–25.
<https://doi.org/10.33369/diadi.v11i1.18365>