

---

## PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PJBL) DALAM KURIKULUM MERDEKA : TINJAUAN KONSEPTUAL PENGUATAN KETERAMPILAN ABAD KE-21

Fiber Yun Almanda Ginting<sup>1</sup>, Emilda Sulasmi<sup>2</sup>

FKIP, Universitas Katolik Santo Thomas<sup>1</sup>

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara<sup>2</sup>

Email : [fiberginting1988@gmail.com](mailto:fiberginting1988@gmail.com)<sup>1</sup>, [emilda@umsu.ac.id](mailto:emilda@umsu.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara konseptual penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam kerangka Kurikulum Merdeka sebagai upaya penguatan keterampilan abad ke-21. Latar belakang penelitian didasarkan pada tuntutan perubahan paradigma pembelajaran yang lebih berorientasi pada peserta didik. Kurikulum Merdeka memberikan ruang fleksibilitas dalam pengembangan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Oleh karena itu, Pembelajaran Berbasis Proyek dipandang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan. Data diperoleh melalui analisis berbagai sumber literatur berupa buku, artikel jurnal, dan dokumen kebijakan pendidikan yang relevan. Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis isi untuk mengidentifikasi konsep, prinsip, dan karakteristik utama PjBL. Proses analisis dilakukan secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif. Hasil kajian menunjukkan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki peran strategis dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. PjBL mampu mendorong penguatan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi peserta didik. Selain itu, pendekatan ini selaras dengan prinsip pembelajaran kontekstual dan berpusat pada peserta didik. Dengan demikian, PjBL berkontribusi signifikan dalam pengembangan kompetensi abad ke-21. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan pendekatan pedagogis yang relevan dan efektif dalam kerangka Kurikulum Merdeka. Kesiapan guru dan dukungan kebijakan sekolah menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasinya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan pembelajaran inovatif. Dengan demikian, kajian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik dan pemangku kebijakan pendidikan.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL), Kurikulum Merdeka, Keterampilan Abad ke-21

### ABSTRACT

*This study aims to conceptually examine the application of Project-Based Learning within the Merdeka Curriculum framework as an effort to strengthen 21st-century skills. The research background is based on the demand for a paradigm shift in learning that is more student-oriented. The Merdeka Curriculum provides flexibility in developing contextual and meaningful learning. Therefore, Project-Based Learning is considered relevant to address this challenge. The research method used is a qualitative approach with a literature study type. Data were obtained through analysis of various literature sources in the form of books, journal articles, and relevant educational policy documents. The data analysis technique used was content analysis to identify the main concepts, principles, and characteristics of Project-Based Learning (PjBL). The analysis process was carried out systematically to obtain a comprehensive understanding. The results of the study indicate that Project-Based Learning has a strategic role in supporting the implementation of the Merdeka Curriculum. Project-Based Learning is able to encourage the strengthening of critical thinking, creativity, collaboration, and communication skills in students. In addition, this approach is aligned with the principles of contextual and student-centered learning. Thus, Project-Based Learning contributes significantly to the development of 21st-century competencies. The conclusions of this study confirm that Project-Based Learning is a relevant and effective pedagogical approach within the Independent Curriculum framework.*

*Teacher readiness and school policy support are crucial factors in its successful implementation. This research is expected to provide theoretical and practical contributions to the development of innovative learning. Therefore, this study can serve as a reference for educators and education policymakers.*

**Keywords:** *Project-Based Learning (PjBL), Independent Curriculum, 21st Century Skills*

## PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka hadir sebagai respons strategis terhadap dinamika pendidikan nasional yang terus berkembang seiring perubahan sosial, teknologi, dan budaya. Penerapan kurikulum ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk memberikan ruang fleksibilitas yang lebih luas bagi satuan pendidikan dan peserta didik. Sistem pendidikan tidak lagi hanya berorientasi pada pencapaian akademik semata, tetapi juga pada pengembangan potensi dan karakter peserta didik secara holistik. Oleh karena itu, Kurikulum Merdeka dirancang untuk mendorong pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan relevan dengan kehidupan nyata (Idris & Hakim, 2023). Tantangan pendidikan abad ke-21 menuntut perubahan paradigma pembelajaran dari pendekatan *teacher centered* menuju *student centered learning*. Perkembangan teknologi informasi dan globalisasi telah mengubah cara peserta didik memperoleh dan mengolah pengetahuan. Sekolah dituntut tidak hanya mentransfer informasi, tetapi juga membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini menegaskan bahwa model pembelajaran konvensional kurang memadai dalam menjawab kompleksitas permasalahan masa kini.

Dalam konteks tersebut, penguatan keterampilan abad ke-21 menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan dalam proses pendidikan. Keterampilan berpikir kritis diperlukan agar peserta didik mampu menganalisis dan memecahkan masalah secara rasional. Kreativitas menjadi modal penting untuk menghasilkan gagasan inovatif dan adaptif terhadap perubahan. Selain itu, keterampilan kolaborasi dan komunikasi sangat dibutuhkan untuk membangun kerja sama yang efektif dalam lingkungan sosial yang beragam. Pembelajaran Berbasis Proyek atau *Project Based Learning* dipandang relevan sebagai pendekatan yang selaras dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan kebutuhan abad ke-21. Model pembelajaran ini menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses belajar melalui pengerjaan proyek nyata. Melalui PjBL, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan mengomunikasikan hasil belajar secara sistematis. Dengan demikian, Pembelajaran Berbasis Proyek menjadi alternatif strategis dalam mewujudkan pembelajaran yang transformatif dan berorientasi pada penguatan kompetensi masa depan.

Pembelajaran Berbasis Proyek atau *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berakar pada teori konstruktivisme dalam pendidikan (Agussalim et al., 2025). Para ahli pendidikan mendefinisikan PjBL sebagai pendekatan pembelajaran yang menempatkan proyek sebagai inti dari proses belajar peserta didik. Thomas menjelaskan bahwa PjBL mendorong peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui penyelidikan mendalam terhadap suatu permasalahan atau pertanyaan yang autentik. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir dan pengalaman belajar yang dialami peserta didik. Secara teoretis, PjBL menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek pembelajaran (Karmila, 2023). Karakteristik utama dari model ini adalah adanya masalah atau tantangan nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung dalam jangka waktu tertentu dan melibatkan kerja kolaboratif antar peserta didik. Selain itu, peran guru dalam PjBL bergeser menjadi fasilitator yang membimbing

dan mendampingi proses belajar.

Prinsip utama Pembelajaran Berbasis Proyek terletak pada pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Peserta didik diajak untuk mengaitkan konsep teori dengan situasi dunia nyata sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih aplikatif. Pembelajaran kontekstual ini memungkinkan peserta didik membangun pemahaman secara mandiri melalui pengalaman langsung. Dengan demikian, PjBL mendorong terjadinya pembelajaran yang mendalam dan tidak bersifat hafalan semata. Landasan konseptual Pembelajaran Berbasis Proyek memberikan pijakan yang kuat sebelum dikaitkan dengan implementasinya dalam Kurikulum Merdeka. Pemahaman terhadap definisi, karakteristik, dan prinsip PjBL sangat penting bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang efektif. Dengan dasar teoretis yang jelas, penerapan PjBL dapat dilakukan secara terarah dan sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa PjBL bukan sekadar metode praktis, melainkan sebuah pendekatan pedagogis yang memiliki legitimasi akademik yang kuat.

Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Kurikulum Merdeka di satuan pendidikan menuntut perencanaan pembelajaran yang matang dan terstruktur (Duke et al., 2021). Pada tahap perencanaan, guru perlu merumuskan tujuan pembelajaran yang selaras dengan capaian pembelajaran dan profil pelajar Pancasila. Penentuan tema proyek dilakukan dengan mempertimbangkan konteks lingkungan peserta didik agar pembelajaran bersifat relevan dan bermakna. Selain itu, guru juga menyusun alur kegiatan, sumber belajar, serta kriteria penilaian yang jelas dan transparan. Tahap pelaksanaan PjBL menempatkan peserta didik sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran. Peserta didik terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, dan mengembangkan solusi melalui kerja proyek. Proses ini mendorong terjadinya interaksi, diskusi, dan kolaborasi antarpeserta didik. Sementara itu, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, umpan balik, dan pendampingan sesuai kebutuhan belajar peserta didik.

## KAJIAN TEORI

Pembelajaran Berbasis Proyek atau Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pada teori konstruktivisme dalam pendidikan. Teori ini menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dalam PjBL, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Dengan demikian, pembelajaran menjadi proses aktif yang mendorong terbentuknya pemahaman mendalam. Secara konseptual, Pembelajaran Berbasis Proyek didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai sarana utama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proyek yang dikerjakan biasanya berangkat dari permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik dituntut untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi hasil kerjanya secara sistematis. Karakteristik ini membedakan PjBL dari model pembelajaran konvensional yang lebih menekankan pada penyampaian materi.

Karakteristik utama Pembelajaran Berbasis Proyek terletak pada adanya pertanyaan pemicu atau masalah autentik yang menjadi dasar kegiatan belajar (Sadikin & Yelianti, 2021). Proses pembelajaran berlangsung dalam jangka waktu tertentu dan melibatkan kerja kolaboratif antar peserta didik. Selain itu, PjBL menekankan pada integrasi berbagai keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Peran guru dalam PjBL lebih sebagai fasilitator yang membimbing proses belajar, bukan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan. Prinsip dasar Pembelajaran Berbasis Proyek adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan bersifat kontekstual. Peserta didik

diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi ide, mengambil keputusan, dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Pembelajaran kontekstual memungkinkan peserta didik mengaitkan konsep teoritis dengan situasi nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Prinsip ini sejalan dengan tujuan pendidikan modern yang menekankan pengembangan kompetensi, bukan sekadar penguasaan materi.

Kurikulum merdeka menekankan pada fleksibilitas pembelajaran yang memberikan keleluasaan bagi satuan pendidikan dan guru dalam mengembangkan proses belajar (Sanjaya et al., 2025). Peserta didik ditempatkan sebagai subjek utama yang memiliki potensi dan karakteristik beragam. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka bertujuan menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata. Secara konseptual, Kurikulum Merdeka berlandaskan pada prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Kurikulum ini mendorong guru untuk menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan, minat, dan kemampuan peserta didik. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi menjadi salah satu ciri utama dalam implementasinya. Prinsip ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari pembelajaran seragam menuju pembelajaran yang menghargai keberagaman.

Karakteristik Kurikulum Merdeka juga terlihat pada penekanan terhadap penguatan kompetensi dan karakter peserta didik (Rahman et al., 2023). Kurikulum ini mengintegrasikan pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara seimbang. Profil pelajar Pancasila menjadi orientasi utama dalam pelaksanaan pembelajaran di setiap jenjang pendidikan. Melalui pendekatan ini, pendidikan tidak hanya berfokus pada capaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan nilai kebangsaan. Dalam konteks kajian teori, Kurikulum Merdeka memberikan kerangka yang mendukung penerapan model pembelajaran inovatif seperti Pembelajaran Berbasis Proyek. Fleksibilitas kurikulum memungkinkan guru mengembangkan pembelajaran kontekstual yang terintegrasi dengan lingkungan sekitar. Selain itu, Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran yang menekankan proses, refleksi, dan pengalaman belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan tujuan penguatan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

Kurikulum Merdeka dipandang sebagai paradigma baru dalam sistem pendidikan nasional (Yolanda & Lovisia, 2023). Kurikulum ini memberikan ruang transformasi pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Dalam penelitian ini, Kurikulum Merdeka menjadi landasan teoretis untuk menganalisis relevansi dan implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek. Dengan demikian, kajian teori ini memperkuat pemahaman tentang keterkaitan antara kebijakan kurikulum dan pendekatan pembelajaran abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 merupakan seperangkat kemampuan yang dibutuhkan peserta didik untuk mampu beradaptasi dan berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan modern. Perkembangan teknologi, globalisasi, dan kompleksitas permasalahan sosial menuntut individu memiliki keterampilan yang tidak hanya bersifat akademik. Pendidikan memiliki peran strategis dalam menyiapkan peserta didik agar mampu menghadapi tantangan tersebut. Oleh karena itu, keterampilan abad ke-21 menjadi fokus penting dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran.

Secara konseptual, keterampilan abad ke-21 mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi yang sering dikenal sebagai keterampilan 4C (Jannah & Atmojo, 2022). Berpikir kritis berkaitan dengan kemampuan menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan memecahkan masalah secara rasional. Kreativitas berhubungan dengan kemampuan menghasilkan ide baru dan solusi inovatif dalam berbagai situasi. Sementara itu, kolaborasi dan komunikasi diperlukan untuk membangun kerja sama efektif dalam lingkungan sosial yang beragam. Penguatan keterampilan abad ke-21 tidak dapat dilepaskan dari perubahan pendekatan pembelajaran di sekolah (Sugiharto, 2019). Pembelajaran yang bersifat pasif dan berorientasi hafalan dinilai

kurang mampu mengembangkan keterampilan tersebut secara optimal. Peserta didik perlu dilibatkan dalam aktivitas belajar yang menantang, kontekstual, dan bermakna. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dirancang untuk memberikan ruang eksplorasi, diskusi, dan refleksi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kepustakaan atau library research. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian bertujuan mengkaji konsep, teori, dan gagasan mengenai Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Kurikulum Merdeka. Sumber data diperoleh dari berbagai literatur ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pada analisis mendalam terhadap pemikiran para ahli dan dokumen kebijakan pendidikan. Data penelitian dikumpulkan melalui penelusuran sumber tertulis berupa buku, artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding ilmiah, serta dokumen resmi pemerintah. Literatur yang dipilih diseleksi berdasarkan relevansi, kredibilitas, dan kebaruan kajian. Proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis untuk memastikan kelengkapan dan kedalaman informasi. Hal ini bertujuan memperoleh gambaran konseptual yang komprehensif tentang PjBL dan Kurikulum Merdeka.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi atau content analysis. Analisis dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menginterpretasikan konsep-konsep utama yang berkaitan dengan Pembelajaran Berbasis Proyek dan keterampilan abad ke-21. Setiap data dianalisis secara kritis untuk menemukan keterkaitan antar konsep dan kerangka teoretis yang mendasarinya. Proses ini membantu peneliti menyusun sintesis konseptual yang logis dan sistematis. Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber dan ketekunan pengamatan terhadap literatur yang dianalisis. Peneliti membandingkan berbagai pandangan ahli untuk memperoleh pemahaman yang objektif dan seimbang. Selain itu, penggunaan sumber yang terpercaya memperkuat validitas temuan konseptual penelitian. Dengan langkah ini, hasil kajian diharapkan memiliki landasan akademik yang kuat.

Metode penelitian ini dirancang untuk menghasilkan kajian konseptual yang mendalam dan terstruktur. Pendekatan kualitatif studi kepustakaan memungkinkan peneliti menggali makna dan relevansi PjBL dalam Kurikulum Merdeka secara komprehensif. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan memberikan rujukan praktis bagi pendidik dalam mengimplementasikan pembelajaran abad ke-21.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Kurikulum Merdeka memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran di satuan pendidikan. PjBL mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, partisipatif, dan bermakna bagi peserta didik. Peserta didik terlibat secara langsung dalam proses eksplorasi, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan selama pelaksanaan proyek. Kondisi ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma pembelajaran dari berpusat pada guru menuju berpusat pada peserta didik. Pada aspek perencanaan pembelajaran, hasil kajian memperlihatkan bahwa guru memiliki peran penting dalam merancang proyek yang selaras dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka. Proyek dirancang dengan mengintegrasikan konteks lokal, isu aktual, dan kebutuhan belajar peserta didik. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya pembelajaran lintas disiplin yang lebih komprehensif. Dengan perencanaan yang baik, PjBL mampu mendukung pembelajaran berdiferensiasi sesuai karakteristik peserta didik.

Hasil implementasi pada tahap pelaksanaan menunjukkan bahwa PjBL mendorong

peningkatan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik. Aktivitas kerja kelompok dan diskusi proyek memberikan ruang bagi peserta didik untuk berkolaborasi dan berkomunikasi secara efektif. Peserta didik juga dilatih untuk berpikir kritis dalam menganalisis masalah dan merumuskan solusi yang relevan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa PjBL selaras dengan tujuan penguatan keterampilan abad ke-21 dalam Kurikulum Merdeka. Pada aspek evaluasi, hasil kajian menunjukkan bahwa penilaian autentik menjadi bagian penting dalam implementasi PjBL. Guru menilai tidak hanya produk akhir proyek, tetapi juga proses kerja, kreativitas, dan sikap peserta didik selama pembelajaran. Refleksi peserta didik terhadap pengalaman belajar juga menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pembelajaran. Pendekatan evaluasi ini mendukung prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berkelanjutan dan bermakna.

Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa implementasi PjBL dalam Kurikulum Merdeka juga menghadapi sejumlah tantangan. Kesiapan guru dalam merancang dan mengelola proyek pembelajaran masih menjadi kendala utama di beberapa satuan pendidikan. Selain itu, keterbatasan waktu dan sarana prasarana dapat memengaruhi efektivitas pelaksanaan proyek. Namun demikian, fleksibilitas Kurikulum Merdeka memberikan peluang bagi sekolah untuk melakukan inovasi dan penyesuaian pembelajaran. Secara konseptual, hasil dan pembahasan ini menegaskan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki relevansi yang kuat dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. PjBL mampu menjembatani tujuan kurikulum dengan kebutuhan pengembangan kompetensi peserta didik. Dengan dukungan kebijakan sekolah dan peningkatan kapasitas guru, PjBL dapat diimplementasikan secara lebih optimal. Oleh karena itu, PjBL menjadi salah satu pendekatan strategis dalam mewujudkan pembelajaran abad ke-21 di satuan pendidikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian tujuan Kurikulum Merdeka. Pendekatan ini mampu mengintegrasikan penguasaan pengetahuan dengan pengembangan keterampilan abad ke-21 secara seimbang. Melalui PjBL, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif dalam menghadapi permasalahan nyata. Dengan demikian, PjBL menjadi sarana efektif untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pengembangan kompetensi holistik. Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang luas bagi penerapan PjBL sebagai model pembelajaran yang fleksibel dan kontekstual. Kesesuaian antara prinsip PjBL dan filosofi Kurikulum Merdeka menunjukkan bahwa pendekatan ini bukan sekadar alternatif, melainkan kebutuhan dalam transformasi pendidikan. Pembelajaran tidak lagi terbatas pada transfer materi, tetapi berfokus pada proses pembentukan karakter dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, PjBL berkontribusi signifikan dalam membentuk profil pelajar Pancasila yang adaptif dan berdaya saing.

Rekomendasi konseptual dari kajian ini menekankan pentingnya kesiapan guru dalam mengimplementasikan Pembelajaran Berbasis Proyek secara optimal. Guru perlu memiliki pemahaman konseptual yang kuat serta keterampilan pedagogis yang memadai dalam merancang dan mengevaluasi proyek pembelajaran. Program pelatihan dan pengembangan profesional berkelanjutan menjadi kebutuhan utama untuk mendukung perubahan paradigma pembelajaran. Kesiapan guru menjadi faktor kunci keberhasilan penerapan PjBL di satuan pendidikan. Selain kesiapan guru, dukungan kebijakan sekolah juga memiliki peran yang sangat penting dalam keberlanjutan implementasi PjBL. Sekolah perlu menyediakan iklim akademik yang kondusif, sarana prasarana yang memadai, serta kebijakan yang mendorong inovasi pembelajaran. Kepemimpinan

sekolah yang visioner akan memperkuat sinergi antara kurikulum, guru, dan peserta didik. Dengan dukungan tersebut, PjBL dapat diimplementasikan secara konsisten dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim, M., Putri, M. D., & Yakob, M. (2025). Pengaruh Model PjBL (Project Based Learning) Berbasis Etnofisika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *GRAVITASI: Jurnal Pendidikan*  
<https://ejournalunsam.id/index.php/JPFS/article/view/11671>
- Duke, N. K., Halvorsen, A. L., Strachan, S. L., & . (2021). Putting PjBL to the test: The impact of project-based learning on second graders' social studies and literacy learning and motivation in low-SES school settings. *Educational*  
<https://doi.org/10.3102/0002831220929638>
- Idris, W., & Hakim, I. F. (2023). Kewirausahaan Berbasis Project Based Learning (Implementasi Kurikulum Merdeka). *Penerbit Tahta Media*.  
<http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/292>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2124>
- Karmila, M. (2023). Implementasi Pembelajaran PjBL Berdiferensiasi Berbasis Kearifan Lokal dalam Mengembangkan Keterampilan 4C Peserta Didik. *JSG: Jurnal Sang Guru*. <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/jsg/article/view/7940/0>
- Rahman, K., Hidayat, A., & Novitasari, E. (2023). PKM Pelatihan Penyusunan Sintaks Pembelajaran pada Perangkat Kurikulum Merdeka di Sekolah Yayasan Kemala Bhayangkari Makassar. *Vokatek: Jurnal ...*  
<https://journal.diginus.id/VOKATEK/article/view/244>
- Sadikin, A., & Yelianti, U. (2021). ... Model PjBL (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa:(Learning Innovation of Micro Learning Courses Based on The PjBL (Project Based .... *BIODIK*. <https://mail.online-journal.unja.ac.id/biodik/article/view/15709>
- Sanjaya, I. W. H., Lasmawan, I. W., & ... (2025). Pengaruh PjBL Terintegrasi Kearifan Lokal Tri Hita Karana untuk Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Siswa Sekolah Dasar. In *Nusantara: Jurnal* [journal.rumahindonesia.org](http://journal.rumahindonesia.org).  
<http://journal.rumahindonesia.org/index.php/njpi/article/view/685>
- Sugiharto, B. (2019). *Kebudayaan dan kondisi post-tradisi: Kajian filosofis atas permasalahan budaya abad ke-21*. [books.google.com](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=q94WEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=jenis+budaya+indonesian+yang+pernah+ditampilkan+dalam+misi+kebudayan+internasional+buku&ots=XUaGgmbFom&sig=TeqOpDTxNOEPtJrHo8OJt4Mko-Q).  
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=q94WEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=jenis+budaya+indonesian+yang+pernah+ditampilkan+dalam+misi+kebudayan+internasional+buku&ots=XUaGgmbFom&sig=TeqOpDTxNOEPtJrHo8OJt4Mko-Q>
- Yolanda, Y., & Lovisia, E. (2023). Lesson Study Mata Kuliah Telaah Kurikulum Buku Teks Fisika Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Menggunakan Alur Merdeka. *MAGNETON: Jurnal Inovasi*  
<https://www.journal.unwira.ac.id/index.php/MAGNETON/article/view/2355>