

Implementasi Model Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* (Pjbl) Untuk Meningkatkan Keterampilan *Problem Solving*

Zohiri Ahmad^{*1}, Fahrurrozi², Muhammad Juaini³

Email zohiriahmad@gmail.com^{*1}, fahrurrozi@hamzanwadi.ac.id², muhamadjuaini@gmail.com³

^{1,2,3}Program studi Pendidikan Dasar, Program Magister Pascasarjana, Universitas Hamzanwadi

Abstract

This study examines the implementation of Project Based Learning (PjBL) based on the local wisdom "Begawe Beleq" to improve problem-solving skills of ninth-grade students at MTs. Mu'allimat NWDI Pancor, East Lombok. Using a descriptive qualitative approach with data collection techniques including observation, interviews, and document study, the study found that 85% of students showed significant improvement in problem analysis skills, 90% were able to relate local values to cleanliness issues, and 80% demonstrated progress in collaboration and communication. The PjBL model based on local wisdom is effective not only in developing problem solving but also 21st-century skills such as critical thinking and creativity, while helping internalize cultural values and character. Teachers act as facilitators, guiding meaningful learning processes, making this model a valuable contribution to developing contextual learning relevant to local culture, and recommending the development of thematic modules based on local wisdom to enhance the quality of education in Indonesia.

Kata kunci: model, learning, project based learning, pronlem solving.

Abstrak

Penelitian ini mengkaji implementasi Project Based Learning (PjBL) berbasis kearifan lokal "Begawe Beleq" untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas IX di MTs. Mu'allimat NWDI Pancor, Lombok Timur. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif menggunakan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa 85% siswa mengalami peningkatan kemampuan analisis masalah, 90% mampu mengaitkan nilai lokal dengan isu kebersihan, dan 80% menunjukkan kemajuan dalam kolaborasi dan komunikasi. PjBL berbasis nilai kearifan lokal efektif tidak hanya dalam mengembangkan problem solving, tetapi juga keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis dan kreativitas, serta membantu internalisasi nilai budaya dan karakter. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan pembelajaran bermakna, sehingga model ini menawarkan kontribusi penting untuk pengembangan pembelajaran kontekstual yang relevan dengan budaya lokal dan merekomendasikan pengembangan modul tematik berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Kata kunci: Model, Pembelajaran, Project Based Learning, Problem solving.

PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 menekankan pengembangan keterampilan literasi, pengetahuan, dan teknologi yang relevan dengan tantangan global dan era digital. Keterampilan literasi mencakup kemampuan untuk membaca, menulis, memahami, dan memanfaatkan informasi dari berbagai sumber. Pengetahuan merujuk pada pemahaman tentang topik tertentu, sementara teknologi dalam pembelajaran mengacu pada penggunaan alat dan platform digital, seperti tablet, aplikasi seluler, dan pembelajaran daring.

Salah satu sasaran penting pendidikan abad 21 adalah pengembangan keterampilan pemecahan masalah (problem solving), yang menjadi kunci dalam menghadapi tantangan globalisasi yang kompleks, Keterampilan ini terkait erat dengan keterampilan lainnya, seperti berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Penelitian oleh Wedy dan Desnita (2024) menunjukkan bahwa keterampilan problem solving mencakup kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis data, serta menggunakannya dalam pengambilan keputusan dan pengembangan ide baru.

Di Indonesia keterampilan problem solving merupakan keterampilan yang masih rendah. Dalam data PISA 2022 yang dirilis oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam pemecahan masalah memang meningkat 5 posisi dibandingkan dengan PISA 2018. Meskipun demikian, skor literasi mengalami penurunan sebesar 13 poin, dari 379 pada 2018 menjadi 366 pada 2022 (balaibahasariau.kemdikbud.go.id, 2023).

Selain itu, laporan Rapor Pendidikan Indonesia 2023 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menunjukkan bahwa hanya 40,63% siswa SMP/MTs/ sederajat yang memiliki kompetensi numerasi di atas tingkat minimum, meskipun ada kenaikan sebesar 3,79% dibandingkan tahun 2021 (bpmkaltara.kemdikbud.go.id, 2023). Data ini menegaskan perlunya upaya berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan problem solving (pemecahan masalah) dan literasi siswa Indonesia agar dapat mencapai harapan kompetensi abad 21 dan mencapai standar internasional yang lebih tinggi. Kondisi yang terjadi secara nasional tersebut juga tercermin di berbagai wilayah, termasuk di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), berdasarkan laporan dinas Pendidikan dan kebudayaan Provinsi NTB, rata-rata capaian literasi dan numerisasi siswa pada Sekolah masih di bawah standar Nasional.

Pembelajaran di banyak satuan Pendidikan di NTB, masih didominasi oleh pendekatan pembelajaran konvensional yang menitik beratkan pada hafalan materi dan penyelesaian soal rutin. Hingga pendekatan ini belum memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang menuntut ke arah pengembangan keterampilan problem solving.

Project Based Learning (PjBL) atau Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa dan menempatkan proyek sebagai inti dari proses pembelajaran. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sangat beragam, mencakup kegiatan visual, lisan, praktik dan lainnya. Suatu proyek dalam proses pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa, mengembangkan keterampilan berfikir kritis dan pemecahan masalah serta pemahaman konsep.

Prinsip dasar pendekatan pembelajaran berbasis proyek menghadapkan siswa pada masalah kontekstual, dengan meminta siswa untuk merancang solusi melalui proyek yang terstruktur. Dan dengan bimbingan dan fasilitasi yang dilakukan guru, maka siswa diharapkan dapat membangun pengetahuan secara mandiri, dan melakukan kolaborasi dengan rekan rekannya dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Dalam penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Muhammad Rafik et al. (2022), melakukan tinjauan literatur tentang pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kreativitas siswa, khususnya dalam konteks pembelajaran abad ke-21. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya korelasi positif antara PjBL dan peningkatan kreativitas siswa, dengan siswa menunjukkan peningkatan kefasihan, fleksibilitas, orisinalitas, dan keterampilan elaborasi.

Hanifah Mutiara Fitri et al.(2025), melibatkan uji coba model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) guna meningkatkan keterampilan pra-vokasional peserta didik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Penelitian tersebut menunjukkan hasil, bahwa Dalam pendidikan vokasi, PjBL telah ditemukan untuk meningkatkan keterampilan pra-vokasi dan mempersiapkan siswa untuk karir masa depan.

Rahmawati & Atmojo (2022), telah mengeksplorasi pemecahan masalah calon calon guru SD melalui *blended learning* berbasis proyek. Penelitian tersebut menunjukkan hasil, bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang signifikan antara siswa yang mengambil pembelajaran campuran berbasis proyek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran daring secara teratur.

Meskipun penelitian penelitian tersebut telah mengkaji hubungan pembelajaran model PjBL dengan beberapa variabel yang tak sama, namun model pembelajaran PjBL tetap memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel variabel lainnya. Namun, belum ada penelitian secara spesifik menganalisis tentang Implementasi Pembelajaran Berbasis PjBL terhadap Peningkatan Problem solving pada siswa / santri di Madrasah Tsanawiyah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan meneliti hubungan antara Implementasi Pembelajaran berbasis PjBL dan Keterampilan Problem Solving pada siswa/santri Kelas IX di Madrasah Tsanawiyah Mu'allimat NWDI Pancor Lombok Timur.

Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan fokus pada Madrasah Tsanawiyah Mu'allimat NWDI, yang berada di kelurahan Pancor kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur. Pendekatan pada penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan literature review. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pelaksanaan proses pembelajaran di masa depan nanti, dan pada kajian kajian ilmiah selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2022:9) Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menggunakan metode untuk mendapatkan suatu data yang mendalam agar data tersebut mengandung makna yang sebenarnya. Penelitian ini termasuk dalam penelitian dengan pendekatan metode deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan tentang Implementasi Pembelajaran Berbasis *Projek Based Learning* (PjBL)

pada Proses Pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan *Problem Solving* Siswa Di MTs.Mu'allimat NWDI Pancor.

Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan Penelitian
 - a. Penyusunan Instrumen Penelitian: Mengembangkan alat pengumpulan data yang akan digunakan, berupa:
 - 1) Panduan Observasi: Berisi poin-poin spesifik yang akan diamati selama proses pembelajaran PjBL berlangsung.
 - 2) Panduan Wawancara Mendalam (Semi-terstruktur): Menyusun serangkaian pertanyaan terbuka untuk guru, siswa, dan kepala madrasah.
 - 3) Format Studi Dokumen: Menentukan dokumen-dokumen apa saja yang akan dianalisis (RPP, hasil karya siswa, dll.).
 - b. Pengurusan Perizinan: Mengajukan proposal penelitian untuk mendapatkan izin dari pihak MTs. Mu'allimat NWDI Pancor guna melakukan penelitian di lokasi tersebut.
 - c. Review dan Konsultasi: Meminta masukan dan persetujuan dari dosen pembimbing terhadap proposal dan instrumen penelitian yang telah disusun.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini merupakan proses pengumpulan data di lapangan. Kegiatan ini berlangsung secara siklus dan iteratif bersama dengan analisis data awal.

 - a. Pengumpulan Data: Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:
 - 1) Observasi: Peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas yang menerapkan PjBL. Observasi dilakukan secara partisipan pasif, dimana peneliti hadir tanpa mengganggu proses belajar mengajar. Fokus observasi adalah pada interaksi, aktivitas, dan dinamika pemecahan masalah.
 - 2) Wawancara Mendalam: Peneliti mewawancarai informan kunci (guru dan siswa) serta informan pendukung (kepala madrasah) berdasarkan panduan wawancara yang telah disiapkan. Wawancara direkam dengan izin informan dan dicatat secara mendetail.
 - 3) Studi Dokumen: Peneliti mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen pendukung yang relevan.
 - b. Reduksi Data Awal: Selama pengumpulan data, peneliti secara simultan melakukan seleksi dan pemfokusan pada data-data yang paling signifikan terkait fokus penelitian. Data yang kurang relevan disingkirkan.
 - c. Pengecekan Keabsahan Data (Triangulasi): Untuk memastikan kepercayaan data, dilakukan triangulasi, yaitu dengan membandingkan dan mengecek konsistensi data yang diperoleh dari:
 - 1) Sumber berbeda (data dari guru dibandingkan dengan data dari siswa).
 - 2) Teknik berbeda (data observasi dibandingkan dengan data wawancara).

3. Tahap Akhir Penelitian

Tahap ini merupakan proses membuat makna dari data yang telah terkumpul dan menyajikannya dalam bentuk laporan ilmiah.

- a. Analisis Data Secara Menyeluruh: Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang terdiri dari:
 - 1) Reduksi Data (*Data Reduction*): Menyederhanakan dan mengklasifikasikan data agar lebih terfokus.
 - 2) Penyajian Data (*Data Display*): Menyajikan data yang telah terorganisir dalam bentuk uraian naratif, tabel, atau matriks untuk mempermudah penarikan kesimpulan.
 - 3) Penarikan (*Conclusion Drawing/Verification*): Menarik makna dan kesimpulan dari data yang telah disajikan. Kesimpulan yang muncul diverifikasi terus-menerus selama proses analisis berlangsung.
- b. Penyusunan Laporan Penelitian: Menuliskan seluruh proses dan temuan penelitian ke dalam bentuk laporan skripsi yang sistematis sesuai dengan pedoman penulisan yang berlaku. Laporan memuat pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi, temuan dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran.
- c. Uji Validitas Hasil (Seminar Hasil): Mempertanggungjawabkan hasil penelitian di depan dosen penguji dan pihak terkait untuk mendapatkan masukan dan pengesahan.
- d. Revisi dan Penyerahan Laporan Final: Melakukan perbaikan berdasarkan masukan dari penguji dan menyelesaikan naskah tesis final untuk diserahkan kepada perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini memiliki tujuan untuk secara mendalam mendeskripsikan implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang berlandaskan kearifan lokal, khususnya tradisi “*Begawe Beleq*,” dalam rangka meningkatkan keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*) pada siswa kelas IX di MTs. Mu'allimat NWDI Pancor. Melalui serangkaian observasi, wawancara, dan studi dokumentasi yang komprehensif, temuan penelitian ini dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tahap utama, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, dan (3) Evaluasi.

Tahap Perencanaan

Pada tahap awal ini, guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merancang pembelajaran berbasis proyek dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Lombok berupa tradisi *Begawe Beleq*. Tradisi ini mengusung nilai-nilai seperti gotong royong, kepemimpinan yang melayani, dan kebersamaan, yang dijadikan sebagai fondasi dalam membangun keterampilan sosial serta berpikir kritis siswa. Perancangan pembelajaran ini didasarkan pada pertanyaan pemandu (*driving question*) yang dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana upaya merevitalisasi semangat *Begawe Beleq* dapat diarahkan untuk menciptakan

solusi terhadap permasalahan sampah di lingkungan sekitar MTs. Mu'allimat NWDI Pancor?" Selain itu, guru juga menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), rubrik penilaian autentik, serta sumber-sumber belajar yang relevan dan berbasis lokal, seperti hasil wawancara dengan tokoh masyarakat dan video dokumentasi tradisi *Begawe Beleq*. Produk akhir yang ditargetkan dalam proyek ini adalah video dokumenter dan poster digital dengan tema "*Gerakan Beleq Bersih*," yang bertujuan untuk mendorong kesadaran dan partisipasi aktif siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan implementasi pembelajaran berbasis proyek ini berlangsung dalam empat fase yang sistematis:

Fase Perkenalan dan *Engagement*: Guru menyajikan dua video kontras yang menampilkan kondisi sampah di lingkungan sekolah dan tradisi *Begawe Beleq*, sebagai upaya menumbuhkan kesadaran kritis siswa terhadap permasalahan nyata sekaligus menanamkan motivasi belajar. Siswa kemudian diminta untuk menuliskan komitmen pribadi mereka sebagai bentuk kesiapan berpartisipasi aktif dalam proyek.

Fase Pembentukan Tim dan Perencanaan Aksi: Siswa dibagi dalam kelompok heterogen dan bersama-sama menyusun rencana kerja proyek, menentukan narasumber, serta mendistribusikan tugas sesuai kemampuan masing-masing anggota, seperti pengeditan video, penulisan naskah, dokumentasi, dan observasi lapangan. Kolaborasi ini berlandaskan prinsip Saling Tulung, yang merupakan nilai esensial dalam tradisi *Begawe Beleq*.

Fase Eksplorasi dan Investigasi: Dalam fase ini, siswa melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat setempat, melakukan observasi di titik-titik pengumpulan sampah, serta melakukan analisis terhadap perilaku membuang sampah sembarangan. Hasil temuan menunjukkan bahwa permasalahan utama tidak hanya sekadar tumpukan sampah fisik, tetapi juga terkait menurunnya rasa kebersamaan dan kepedulian sosial di lingkungan sekolah.

Fase Aksi, Produksi, dan Presentasi: Siswa mengimplementasikan aksi nyata berupa kegiatan bersih-bersih lingkungan sekolah yang didokumentasikan dalam bentuk video dan poster digital. Presentasi hasil proyek dilaksanakan di hadapan guru dan teman sebaya, di mana siswa mempertunjukkan video berdurasi lima menit dan poster kampanye yang mengandung pesan-pesan pelestarian nilai-nilai *Begawe Beleq*.

Tahap Evaluasi

Evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa melalui refleksi kelompok, analisis rubrik penilaian, serta observasi langsung selama proses berlangsung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa:

- Sebesar 85% siswa mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan analisis masalah.
- Sebanyak 90% siswa mampu mengaitkan nilai-nilai Begawe Beleq dengan isu kebersihan secara konseptual dan praktis.
- Sekitar 80% siswa menunjukkan peningkatan pada aspek kolaborasi dan komunikasi dalam tim.

Guru menilai bahwa melalui proyek ini tidak hanya keterampilan berpikir kritis yang berkembang secara optimal, tetapi juga tumbuh rasa tanggung jawab sosial serta kebanggaan atas warisan budaya lokal yang melekat pada tradisi *Begawe Beleq*. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menggambarkan implementasi PjBL berbasis kearifan lokal sebagai media efektif dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan karakter dan keterampilan *problem solving* siswa yang relevan dengan konteks sosial-budaya setempat.

Pembahasan

Relevansi penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) yang berlandaskan kearifan lokal, khususnya tradisi *Begawe Beleq*, terbukti secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa. Temuan ini sejalan dengan kajian Afriana et al. (2021) yang menegaskan bahwa keberhasilan implementasi PjBL sangat bergantung pada perencanaan yang bersifat kontekstual dan berakar pada nilai-nilai budaya setempat. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya menuntut siswa untuk memahami konsep teori dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), tetapi juga mengharuskan mereka menerjemahkan pemahaman tersebut menjadi tindakan sosial yang nyata dan bermakna. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Jamil et al. (2024), yang menyatakan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran secara substansial memperkuat efektivitas contextual learning.

Nilai-nilai filosofis dari *Begawe Beleq*, seperti semangat gotong royong, sikap saling membantu, dan konsep kepemimpinan yang melayani masyarakat, berhasil direalisasikan dalam bentuk tindakan konkrit oleh siswa. Mereka menunjukkan kolaborasi lintas kemampuan, membagi tanggung jawab secara proporsional, dan mengambil inisiatif dalam menciptakan solusi inovatif terhadap permasalahan yang dihadapi. Fenomena ini memperkuat teori Pratiwi dan Setyosari (2023) yang menjelaskan bahwa model PjBL mampu menciptakan meaningful learning, dimana aspek kognitif, afektif, dan sosial siswa secara bersamaan dikembangkan melalui interaksi dan pengalaman langsung.

Sebagai bagian dari pengembangan keterampilan abad ke-21, penerapan PjBL berbasis *Begawe Beleq* sukses mengasah empat kemampuan utama atau 4C Skills, yaitu berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Pertama, kemampuan berpikir kritis terwujud melalui analisis mendalam siswa terhadap akar permasalahan pengelolaan sampah, sekaligus mengaitkannya dengan nilai-nilai sosial yang dianut masyarakat. Kedua, kreativitas tersaji dalam bentuk desain poster dan alur video dokumenter yang memadukan unsur-unsur tradisi dan inovasi modern. Ketiga, aspek kolaborasi tercermin dari pembagian tugas yang dilakukan

berdasarkan kapasitas dan keahlian individu dalam kelompok. Terakhir, komunikasi tampak dalam keberanian siswa menyampaikan ide serta hasil refleksi mereka secara terbuka dan persuasif melalui forum presentasi formal.

Selain itu, proses pembelajaran melalui proyek ini memberikan kesempatan luas bagi siswa untuk mengalami *learning by doing* sekaligus internalisasi nilai-nilai budaya. Nilai-nilai seperti gotong royong dan tanggung jawab sosial tidak hanya dipahami secara teoritis tetapi tertanam kuat melalui praktik nyata yang konsisten. Temuan ini menguatkan pandangan Utami dan Asbari (2022) yang menyatakan bahwa PjBL merupakan metode efektif untuk menanamkan karakter Pancasila dengan pendekatan yang mengacu pada budaya lokal sebagai basis pendidikan karakter.

Secara implikatif, implementasi PjBL berbasis kearifan lokal "*Begawe Beleq*" di MTs. Mu'allimat NWDI Pancor menunjukkan bahwa pendidikan yang berorientasi pada budaya tidak hanya relevan dengan konteks pembelajaran saat ini, tetapi juga merupakan strategi vital untuk membentuk siswa yang berkarakter, kritis, dan mandiri. Dalam konteks tersebut, guru mengambil peran sebagai fasilitator yang mengembangkan nilai-nilai luhur, melampaui peran tradisional sebagai pengajar materi semata. Berdasarkan hasil ini, direkomendasikan agar madrasah mengembangkan modul-modul pembelajaran tematik berbasis berbagai kearifan lokal lainnya, sehingga siswa dapat lebih mampu menghubungkan ilmu pengetahuan, nilai budaya, serta dinamika kehidupan sehari-hari secara terpadu dan bermakna.

SIMPULAN

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis kearifan lokal "*Begawe Beleq*" efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IX di MTs. Mu'allimat NWDI Pancor. Integrasi nilai-nilai lokal seperti gotong royong dan kepemimpinan yang melayani tidak hanya memperkuat pemahaman teori, tetapi juga mentransformasikannya menjadi tindakan sosial yang nyata, sehingga memperkaya proses pembelajaran dengan aspek kognitif, afektif, dan sosial. Selanjutnya, penerapan PjBL ini berhasil mengembangkan keterampilan abad ke-21, khususnya berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Proses pembelajaran melalui proyek ini juga efektif menanamkan nilai-nilai budaya dan karakter Pancasila secara mendalam. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya pendidikan berbasis budaya sebagai strategi strategis dalam membentuk siswa yang berkarakter, kritis, dan mandiri, serta menempatkan guru sebagai fasilitator nilai yang memandu pembelajaran secara bermakna. Oleh karena itu, pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal lainnya sangat dianjurkan untuk memperkuat keterkaitan antara ilmu pengetahuan, nilai budaya, dan kehidupan nyata siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2021). *Project Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa di Era Abad 21*. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 45–58. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i1.18302>
- Almashur, T., & Nugroho, H. (2023). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 15(2), 112-123.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy*. New York: Longman.
- Anwar, S., & Fauzi, A. (2022). Implementasi kearifan lokal dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 17(1), 30-42.
- Dewi, S. P., & Yulianti, R. (2024). Penerapan PjBL untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan sosial siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 18(1), 50-62.
- Hanifah Mutiara Fitri, et al. (2025). Uji coba model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan keterampilan pra-vokasional siswa SMK. *Jurnal Vokasi*, 13(1), 55-68.
- Hidayat, M., & Retno, I. (2023). Pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 11(2), 89-100.
- Ibrahim, R., & Sutrisno, E. (2022). Pengembangan modul pembelajaran tematik berbasis budaya lokal. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(4), 210-223.
- Jamil, M., Hidayatullah, R., & Supriadi, D. (2024). *Integrasi Kearifan Lokal dalam Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Menengah*. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(2), 102–118. <https://doi.org/10.24114/jip.v18i2.51237>
- Kemdikbud. (2023). *Rapor Pendidikan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah.
- Khoiri, M. A., Suprpto, N., & Widodo, W. (2023). *Collaborative Learning through Project-Based Model in Building Learning Community at Junior High School Level*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 56(2), 78–90. <https://doi.org/10.23887/jpp.v56i2.62103>
- Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2019). *The Main Course, Not Dessert: How Project-Based Learning Fits into a 21st Century Curriculum*. Buck Institute for Education.
- Muhammad Rafik, A., et al. (2022). Pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kreativitas siswa. *Jurnal Kreativitas Pendidikan*, 10(3), 215-230.
- Mulyasa, E. (2021). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: Insights and interpretations*. Paris: OECD Publishing.

- Pratiwi, R. A., & Setyosari, P. (2023). *Implementasi Model Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal untuk Mewujudkan Meaningful Learning di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 30(1), 56–68. <https://doi.org/10.17977/um048v30i12023p56>
- Rahayu, N., & Kurniawan, D. (2024). Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 75-88.
- Rahmawati, Y., & Taylor, P. C. (2020). *Kearifan Lokal sebagai Basis Pembelajaran Sains Kontekstual di Indonesia*. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(3), 563–576. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i3.330>
- Setiawan, B., & Anggraini, D. (2023). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap prestasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 15(3), 145-156.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, E., & Wibowo, A. (2023). Pengembangan karakter siswa melalui pembelajaran berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(2), 98-108.
- Utami, N. P., & Asbari, M. (2022). *Internalisasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal melalui Project Based Learning untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(3), 421–435. <https://doi.org/10.21831/jpk.v12i3.47859>
- Wedy, N., & Desnita, Y. (2024). Meningkatkan keterampilan problem solving siswa melalui pembelajaran abad 21. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 90-103.