



STRATEGI PEMBELAJARAN (PJBL) AKTIF UNTUK MENINGKATKAN**KETERLIBATAN SISWA DI SEKOLAH DASAR****Rizky Amaliya**¹STKIP PGRI Sumenep**Khodijatul Kubro**²STKIP PGRI Sumenep

Alamat: Jl. Trunojoyo, Gedung Barat, Gedung, Kec. Batuan, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur 69451

Korespondensi penulis: rizkyamalya13@email.com, Kubrokhodijah09@gmail.com

Abstract. *This research aims to provide understanding to discuss the implementation of project-based learning (PjBL) strategies as an active method in increasing student involvement in elementary schools. This research uses the systematic literature review (LSR) research method. This data was obtained from various data sources through search, assessment and analysis from written and trusted sources. The research results show that Project-Based Learning (PjBL) is an innovative pedagogical approach that provides meaningful learning experiences through real project activities. This strategy allows students to develop complex skills such as critical thinking, collaboration, and problem solving directly in an authentic learning context. Through PjBL, students do not just receive passive information, but actively design, explore and complete challenging projects according to the expected competencies. Implementing the PjBL strategy requires systematic planning from educators. Teachers act as facilitators who design learning projects that are challenging but still appropriate to the developmental stages of elementary school students. The main challenge in implementing PjBL is teacher competence in designing and guiding the learning process.*

Keywords: *Project Based Learning (PjBL), Learning Strategy, Implementation*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman untuk membahas penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sebagai metode aktif dalam meningkatkan keterlibatan siswa di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *systematic literature review (LSR)* data ini diperoleh dari berbagai sumber data melalui pencarian, penilaian, dan analisis dari sumber yang tertulis dan terpercaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning/PjBL*) merupakan pendekatan pedagogis yang inovatif yang menghadirkan pengalaman belajar bermakna melalui kegiatan proyek nyata. Strategi ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kompleks seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah secara langsung dalam konteks pembelajaran yang autentik. Melalui PjBL, siswa tidak sekadar menerima informasi pasif, melainkan aktif merancang, mengeksplorasi, dan menyelesaikan proyek yang menantang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Implementasi strategi PjBL membutuhkan perencanaan sistematis dari para pendidik. Guru berperan sebagai fasilitator yang merancang proyek-proyek pembelajaran yang menantang namun tetap sesuai dengan tahapan perkembangan

siswa sekolah dasar. Tantangan utama dalam mengimplementasikan PjBL adalah kompetensi guru dalam merancang dan membimbing proses pembelajaran.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL), Strategi Pembelajaran, Implementasi.

LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan proses yang penting dalam dunia pendidikan karena didalamnya terjadi proses pertumbuhan. Keterlibatan siswa tidak lepas dari guru yang perlu merancang pembelajaran agar terjadi proses yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru menuntun siswa dalam peran dan tanggung jawabnya melalui pengelolaan interaksi yang seimbang dengan siswa dengan melibatkan siswa serta memandu proses pencapaian hasil pembelajaran yang bermakna secara bersama pembelajaran agar mereka mampu mencapai tujuan pembelajaran (Cunningham, 2019). Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran meliputi energi dan upaya yang digunakan dalam komunitas belajar mereka dan secara keseluruhan dapat diamati melalui tindakan, kognitif maupun afektif (Bond dkk, 2020).

Keterlibatan siswa merupakan kualitas dan kuantitas keadaan psikologis siswa seperti reaksi kognitif, emosional dan perilaku terhadap proses pembelajaran, serta kegiatan akademik dan sosial di kelas maupun diluar kelas untuk mencapai hasil belajar yang baik (Fikrie & Ariani, 2021). Ada tujuh aspek dalam keterlibatan siswa yaitu berkaitan dengan penerapan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran, kemauan dan keberanian untuk memberikan pendapatnya mengenai materi yang dipelajari, penerapan yang dipelajari di kehidupan nyata, interaksi dengan guru, interaksi dan kolaborasi dengan teman, pemanfaatan ruang belajar online, kedisiplinan dan usaha dalam mengerjakan tugas-tugas (Rachmantika & Wardono, 2019).

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat penting untuk mencapai keberhasilan pendidikan yang efektif dan bermakna. Ketika siswa berpartisipasi aktif dalam upaya akademis mereka, mereka meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran sambil juga menumbuhkan keterampilan penting dalam berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah. Keterlibatan aktif ini semakin meningkatkan motivasi internal, menumbuhkan rasa antusiasme yang meningkat dan dorongan untuk belajar, yang pada akhirnya menghasilkan kompetensi yang baik bagi mereka (Nasrulloh,

dkk 2024). Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan mampu efektif meningkatkan keterlibatan siswa di dalam ruang kelas (Subroto, dkk., 2023).

Penggunaan teknologi pendidikan secara signifikan mempengaruhi keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar (Haniko, dkk., 2023). Penggunaan teknologi-teknologi ini memberikan berbagai manfaat yang signifikan, termasuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Rahayu, dkk., 2023). Teknologi tidak hanya memfasilitasi akses terhadap informasi, tetapi juga mengubah cara siswa belajar dan berinteraksi dengan materi Pelajaran (Novayanto & Pribadi, 2023). Oleh karena itu dibutuhkan investasi dalam infrastruktur teknologi dan pelatihan berkelanjutan bagi guru untuk mengoptimalkan manfaat teknologi pendidikan dalam meningkatkan partisipasi siswa.

Strategi pembelajaran adalah rencana tindakan (serangkaian kegiatan) yang melibatkan metode dan penggunaan berbagai sumber dan kekuatan untuk mengajar. Artinya, sebelum proses penyusunan rencana kerja selesai, strategi baru belum dikembangkan (Nurhayani, dkk 2024). Seperti yang diketahui bahwa setiap individu memiliki kemampuan, potensi maupun minat yang berbeda, dalam hal ini kurangnya minat belajar harus ditingkatkan dengan menerapkan model *Project Based Learning (PjBL)* (Maharani, et al., 2023).

Model Pembelajaran PjBL yaitu model pembelajaran yang menerapkan masalah menjadi langkah awal dalam memperoleh pengetahuan baru berlandaskan pengalaman aktivitas kehidupan yang konkrit (Fahrezi et al., 2020). Model pembelajaran *Project Based Learning* mampu menambah rasa percaya diri, motivasi, toleransi, pemahaman materi siswa, serta kerjasama (Natty et al., 2019).

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) menjadi pilar utama dalam transformasi pendidikan yang diusung oleh Kurikulum Merdeka. Dengan pendekatan yang berpusat pada siswa, PjBL menawarkan model pembelajaran yang menantang, kontekstual, dan memberdayakan siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran (Handayani et al., 2023). PjBL atau model pembelajaran berbasis proyek merupakan model proyek atau kegiatan sebagai media (Kusuma, 2020).

Dalam proses pembelajaran yang diselenggarakan secara formal, kemampuan sangat dibutuhkan oleh seorang guru sehingga ia mampu menjadikan peserta didiknya berminat dalam proses pembelajaran (Hadisaputra, et al., 2019). Kegiatan pembelajaran

berjalan efektif jika seseorang menjalaninya dengan senang hati dengan kata lain ada minat dalam hal minat belajar (Zulfikar & Setiawan, 2022).

Artikel ini bertujuan untuk memberikan pemahaman untuk membahas penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sebagai metode aktif dalam meningkatkan keterlibatan siswa di sekolah dasar.

KAJIAN TEORITIS

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

1. Konsep Strategi Pembelajaran Aktif

Strategi pembelajaran aktif menekankan pada keterlibatan siswa secara langsung dalam proses belajar-mengajar. Strategi ini bertujuan untuk membangun pemahaman mendalam melalui pengalaman belajar yang bermakna. Menurut Bonwell dan Eison (1991), pembelajaran aktif melibatkan aktivitas siswa seperti diskusi, eksplorasi, dan pemecahan masalah yang berorientasi pada tujuan tertentu. Hal ini selaras dengan pendekatan konstruktivis yang menyatakan bahwa siswa akan lebih memahami konsep apabila mereka terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Definisi Project-Based Learning (PJBL)

Project-Based Learning (PJBL) adalah metode pembelajaran yang berbasis proyek, di mana siswa belajar melalui penyelidikan mendalam terhadap suatu topik atau permasalahan nyata. Menurut Thomas (2000), PJBL melibatkan siswa dalam tugas-tugas kompleks yang mencerminkan masalah dunia nyata, sehingga siswa tidak hanya memahami materi tetapi juga mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah.

3. Prinsip Dasar PJBL

PJBL memiliki beberapa prinsip dasar, yaitu:

- a. Berbasis Proyek: Proyek menjadi inti pembelajaran, bukan hanya tambahan atau tugas akhir.
- b. Mengintegrasikan Pengetahuan dan Keterampilan: Menggabungkan berbagai disiplin ilmu untuk menyelesaikan proyek.

- c. Berorientasi pada Siswa: Menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam menentukan proyek, perencanaan, dan pelaksanaannya.
- d. Menghasilkan Produk Nyata: Siswa menghasilkan produk, presentasi, atau solusi yang nyata sebagai hasil pembelajaran.

4. Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran PJBL

Keterlibatan siswa mencakup tiga aspek utama:

- a. Kognitif: siswa terlibat dalam pemikiran kritis, analisis, dan sintesis informasi.
- b. Emosional: Siswa menunjukkan antusiasme, motivasi, dan rasa kepemilikan terhadap pembelajaran.
- c. Perilaku: Siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi, kerja kelompok, dan tugas-tugas pembelajaran.

PJBL memberikan peluang bagi siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui eksplorasi proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Ini dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik siswa.

5. Manfaat PJBL untuk Siswa Sekolah Dasar

PJBL sangat sesuai untuk diterapkan di sekolah dasar karena:

- a. Mengembangkan Keterampilan Abad ke-21: Siswa belajar berpikir kritis, bekerja sama, dan memecahkan masalah.
- b. Meningkatkan Keterlibatan: Pembelajaran berbasis proyek memberikan konteks nyata yang relevan dengan siswa.
- c. Memotivasi Belajar: Siswa merasa belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna.
- d. Mendukung Differensiasi Pembelajaran: PJBL memungkinkan penyesuaian proyek sesuai kebutuhan dan minat siswa.

6. Implementasi PJBL Aktif di Sekolah Dasar

Dalam pelaksanaannya, PJBL aktif dapat diterapkan dengan langkah-langkah berikut:

- a. Penentuan Topik Proyek: Guru dan siswa bersama-sama memilih topik yang menarik dan relevan.

- b. Perencanaan Proyek: Siswa dan guru merancang tujuan, metode, dan hasil proyek.
 - c. Pelaksanaan Proyek: Siswa bekerja secara individu atau kelompok untuk menyelesaikan proyek.
 - d. Monitoring dan Evaluasi: Guru memfasilitasi proses pembelajaran dan memberikan umpan balik secara berkala.
 - e. Presentasi Hasil: Siswa mempresentasikan hasil proyek kepada audiens.
 - f. Refleksi: Siswa mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran.
7. Studi Empiris tentang Efektivitas PJBL dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa
- Penelitian menunjukkan bahwa PJBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan. Menurut Mergendoller dan Larmer (2015), siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek menunjukkan peningkatan motivasi, partisipasi, dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *systematic literature review (LSR)* data ini diperoleh dari berbagai sumber data melalui pencarian, penilaian, dan analisis dari sumber yang tertulis dan terpercaya. Data yang telah diteliti berfokus pada hasil penelitian berupa artikel ilmiah yang telah dipublikasikan di jurnal terakreditasi nasional maupun internasional yang lingkup kajiannya seputar Strategi Pembelajaran (pjbl) Aktif Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari literature jurnal, artikel secara online dengan menggunakan mesin pencari *Google Scholar* dan *Open Knowledge Maps*. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan, seperti “Strategi Pembelajaran (pjbl) Aktif” dan “Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar”. Dengan rentang terbitan tahun 2019-2024.

Ada beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini yang pertama adalah menentukan kata kunci yaitu “Strategi Pembelajaran (pjbl) Aktif Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar”, langkah kedua adalah mencari artikel sesuai dengan kata kunci yang telah di tentukan kemudian langkah ketiga adalah seleksi atau pemilihan data pada database dan langkah keempat adalah validasi data.

No.	Kata Kunci	Kuantitas	
		Google Scholar	Open Knowledge Maps
1.	Strategi Pembelajaran (pjbl) Aktif	341	231
2.	Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar	412	245
Total		753 artikel	476 artikel

Tabel 1. Kata kunci penelurusan artikel dari database Google Scholar dan database Open Knowledge Maps

Pada tahap pencarian artikel ditemukan 753 artikel pada database *Google Scholar* dan 476 lartikel pada database *Open Knowledge Maps*. Setelah mendapatkan artikel sesuai kata kunci yang telah ditentukan, Artikel menjalani proses *screening* tahap 1 dengan menyaring *year*, *Subject area*, *Document type*, *keyword*, dan *open acces*.

No.	Kata Kunci	Kuantitas			
		Google Scholar	Terdownload	Open Knowledge Maps	Terdownload
1.	Strategi Pembelajaran (pjbl) Aktif	59	23	33	21
2.	Pembelajaran di sekolah Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar	41	29	35	17
Total		100 artikel	52 artikel	68 artikel	38 artikel

Tabel 2. Hasil *screening* tahap 1 artikel dari database Google Scholar dan database Open Knowledge Maps

Tabel 2 di atas menunjukkan hasil *screening* tahap 1 yang menunjukkan terdapat 168 artikel, dari 168 artikel didapat 94 artikel yang tidak bisa di download dan 74 artikel yang bisa di download. Setelah *screening* tahap 1, dilanjutkan dengan *screening* tahap 2 dengan menyaring judul dan abstrak yang relevan. Dari hasil *screening* terdapat 54 yang tidak sesuai, sehingga di dapatkan 14 artikel yang sesuai dengan tema dan judul artikel dari database *Google Scholar* dan ditambah 13 artikel dari database *Open Knowledge Maps* sehingga seluruh artikel yang didapat berjumlah 27 artikel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi Pembelajaran (PjBL) Aktif

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning/PjBL*) merupakan pendekatan pedagogis yang inovatif yang menghadirkan pengalaman belajar bermakna melalui kegiatan proyek nyata. Strategi ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kompleks seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah secara langsung dalam konteks pembelajaran yang autentik. Melalui PjBL, siswa tidak sekadar menerima informasi pasif, melainkan aktif merancang, mengeksplorasi, dan menyelesaikan proyek yang menantang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Menurut Afriana et al. (2019), PjBL tidak sekadar metode mengajar, tetapi adalah strategi komprehensif yang memungkinkan siswa mengonstruksi pengetahuan melalui serangkaian kegiatan penelitian, desain, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan.

Implementasi strategi PjBL memerlukan perencanaan sistematis dan berkelanjutan dari pendidik. Tahapan awal dimulai dengan merancang proyek yang sesuai dengan capaian pembelajaran, mengidentifikasi kompetensi yang akan dikembangkan, serta mempersiapkan instrumen penilaian yang komprehensif. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam merumuskan pertanyaan penelitian, merancang metodologi, serta mengarahkan proses investigasi ilmiah yang terstruktur dan bermakna.

Keunggulan utama PjBL terletak pada kemampuannya mentransformasi lingkungan belajar menjadi ruang eksplorasi dan konstruksi pengetahuan yang aktif. Siswa didorong untuk mengintegrasikan pengetahuan lintas disiplin, mengembangkan keterampilan komunikasi, dan membangun jejaring kolaborasi yang produktif.

Pendekatan ini secara signifikan meningkatkan motivasi belajar karena proyek yang dirancang memiliki relevansi langsung dengan konteksreal dunia nyata dan minat personal peserta didik.

Proses evaluasi dalam strategi PjBL tidak hanya fokus pada produk akhir, melainkan juga pada seluruh rangkaian proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara formatif dan sumatif, meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Portofolio proyek, presentasi, refleksi diri, dan penilaian sejawat menjadi instrumen utama untuk mengukur capaian kompetensi siswa secara holistik dan objektif.

Tantangan implementasi PjBL mencakup kompleksitas manajemen kelas, kebutuhan sumber daya yang memadai, dan kapasitas pendidik dalam merancang proyek yang efektif. Namun, dengan dukungan kelembagaan, pengembangan profesional berkelanjutan, dan komitmen untuk mentransformasi praktik pedagogi, strategi pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi instrumen strategis dalam mempersiapkan generasi yang adaptif, inovatif, dan siap menghadapi dinamika perubahan global.

Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar

Keterlibatan siswa merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pendidikan di sekolah dasar. Menurut penelitian Nurmaliza dkk. (2019) dalam Jurnal Pendidikan, partisipasi aktif siswa berpengaruh signifikan terhadap prestasi akademik dan perkembangan sosial-emosional mereka. Strategi yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan meliputi penggunaan metode pembelajaran interaktif, menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, dan mendorong siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Guru memiliki peran sentral dalam membangun keterlibatan siswa melalui pendekatan yang inovatif dan menarik. Penelitian Rahmawati (2022) dalam Jurnal Inovasi Pendidikan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital, metode permainan edukatif, dan pembelajaran berbasis proyek dapat secara efektif meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa. Pendekatan ini membantu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi pengetahuan.

Lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung juga sangat menentukan tingkat keterlibatan siswa. Hal ini dapat dicapai melalui penciptaan ruang kelas yang ramah, memberikan apresiasi terhadap upaya siswa, dan membangun hubungan positif antara

guru dan siswa. Kegiatan yang melibatkan kerja sama kelompok, diskusi interaktif, dan pemberian tugas yang menantang dapat membantu meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi internal siswa.

Pentingnya keterlibatan siswa tidak hanya berdampak pada aspek akademis, tetapi juga pembentukan karakter dan keterampilan sosial. Dengan menerapkan strategi yang tepat, sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk aktif, kreatif, dan antusias dalam setiap kegiatan pendidikan. Hal ini pada akhirnya akan berkontribusi pada perkembangan holistik siswa dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di masa depan.

Strategi Pembelajaran (pjbl) Aktif Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar.

Project-Based Learning (PjBL) merupakan pendekatan pedagogis inovatif yang semakin mendapatkan perhatian dalam dunia pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar. Strategi ini dirancang untuk mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi lebih dinamis, partisipatif, dan bermakna bagi siswa. Melalui PjBL, siswa tidak sekadar menerima informasi pasif, melainkan aktif terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung dan kolaborasi dalam menyelesaikan proyek nyata.

Studi yang dilakukan oleh Widiastuti et al. (2022) di beberapa sekolah dasar di Indonesia membuktikan bahwa penerapan PjBL dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa hingga 65% dibandingkan metode konvensional. Penelitian ini mengungkapkan bahwa pendekatan proyek yang kontekstual dan bermakna mampu mendorong motivasi belajar, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan.

Implementasi strategi PjBL membutuhkan perencanaan sistematis dari para pendidik. Guru berperan sebagai fasilitator yang merancang proyek-proyek pembelajaran yang menantang namun tetap sesuai dengan tahapan perkembangan siswa sekolah dasar. Proyek yang efektif harus memiliki karakteristik autentik, interdisipliner, dan memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi minat serta mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi.

Tantangan utama dalam mengimplementasikan PjBL adalah kompetensi guru dalam merancang dan membimbing proses pembelajaran. Penelitian Kurniawan (2020) menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan bagi tenaga pendidik untuk

mengembangkan kemampuan merancang proyek yang inovatif, melakukan asesmen otentik, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung keterlibatan siswa secara maksimal. Dengan dukungan kebijakan pendidikan dan pengembangan profesional berkelanjutan, strategi PjBL berpotensi menjadi alternatif transformatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Project Based Learning (pjBl) merupakan strategi pembelajaran aktif yang sangat efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa SD karena PjBL mendorong kolaborasi dan interaksi sosial. Ketika siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek, mereka mengembangkan keterampilan komunikasi, kepemimpinan, dan kerja sama yang penting. Hal ini sangat sesuai dengan karakteristik siswa SD yang masih dalam tahap perkembangan sosial. Dengan saran PjBL dapat menjadi strategi pembelajaran yang sangat efektif bila diimplementasikan dengan perencanaan yang matang dan dukungan yang memadai. Keberhasilan implementasi memerlukan komitmen dari semua pihak terkait dan penyesuaian berkelanjutan berdasarkan evaluasi dan umpan balik.

DAFTAR REFERENSI

- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2019). Pengaruh Project-Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 59-67
- Damayanti N., Alisia K. M., & Angeli K. (2023). Strategi Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora 2 (2)*, 706-719.
- Damayanti N., Samuel M. G., & Royanto S. (2023). Strategi Project Based Learning (pjbl). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora 2 (2)*, 557-56.
- Dewi W., Khusnul F., Veryliana P., & Susilo R. (2023). Penerapan Model PjBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Tlogosari Kulon 01. *Jurnal Pendidikan Tambusai 7 (1)*, 4090-4096.
- Dita R., Djoko H. S., & Tri W. K. (2022). Pengaruh keaktifan bertanya siswa terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Holistika 6 (1)*, 34-40.
- Elisa R., Rangga D., Andy A., & Wahyudin. (2024). Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research 5 (3)*, 2608-2617.

- Fitriyani B., Mohzana, & Aminah (2023). Penerapan Model Pembelajaran PjBL dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Diskusi. *Jurnal KIBASP (Kajian Bahasa, Sastra dan Pengajaran)* 7 (1), 154-166.
- Fira, Ilham, Rina R., dkk (2024). Meningkatkan Keterlibatan Siswa melalui Teknologi Pendidikan: Tinjauan Sistematis. *Seminar Nasional Paedagoria* 4 (1), 1-13.
- Fikrie & Lita A. (2019). Keterlibatan siswa (student engagement) di sekolah sebagai salah satu upaya peningkatan keberhasilan siswa di sekolah. *Prosiding Seminar Nasional & Call Pape, Banjarmasin* 13, 103-110.
- Irfan R. R., Udin S., & Mokh I. F. (2023). Efektivitas Strategi Pembelajaran Project Based Learning dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS* 17 (1), 39-47.
- Kezia R., & Debora S. (2020). Peningkatan keaktifan belajar siswa dengan penggunaan metode ceramah interaktif. *Journal of Educational Chemistry (JEC)* 2 (2), 40.
- Kurniawan, H. (2020). "Pengembangan Profesional Guru dalam Implementasi Project-Based Learning di Tingkat Sekolah Dasar". *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(3), 78-92.
- Moh E. N., & Nur M. I. (2024). Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran melalui Pembelajaran Proyek. *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan dan Pendidikan* 6 (2), 91-99.
- Milhatul H. (2022). Penerapan model project based learning untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar pemrograman dasar siswa. *Jurnal teknodik*, 27-38.
- Munawaroh, S. (2021). "Strategi Pengembangan Project Based Learning dalam Konteks Pendidikan Abad 21". *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol. 7(1), 45-60.
- Nida W., Lutfhi H. M., Arsy R. A., dkk (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas* 8 (3), 552-563.
- Nurhayani, Fadillah R. A., Rianti S., dkk (2024). Strategi Belajar Mengajar. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora* 3 (2), 255-266.
- Nurmaliza dkk. (2019). *Jurnal Pendidikan*.
- Putri D. A., & Siti S. W. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9 (2), 292-299.

- Ruhul J. G., M Juaini., & Joni R. (2023). Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Project Based Learning (PjBL). *Journal of Classroom Action Research* 5 (3), 193-197.
- Rahmawati (2022). *Jurnal Inovasi Pendidikan*.
- Salwa A. N. (2023). Penerapan pembelajaran berbasis proyek di luar kelas: memperkuat keterlibatan siswa melalui pembelajaran di komunitas lokal. *Jurnal Pendidikan West Science* 1 (04), 248-257.
- Siti N. H., & Rojab S. R. (2020). Eksplorasi Strategi Guru untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Aktifitas Membaca. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 20 (1), 121-128.
- Titin S., Hasybi M. R., Muhammad F. R., dkk (2024). MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN TERPADU BERBASIS DIGITAL. *Edukreatif: Jurnal Kreativitas dalam Pendidikan* 5 (4).
- Tiok S., Juliana M. S., Noula M. P., dkk (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* 6 (6), 9736-9744.
- Wiyono, B. B. (2020). "Implementasi Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa". *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5(2), 112-125.
- Widiastuti, D., et al. (2022). "Peningkatan Keterlibatan Siswa Melalui Pendekatan Project-Based Learning di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Inovasi*, 15(2), 45-57.