



Peran Project Based Learning terhadap Critical Thinking Siswa

Adji Pama Wiraguna¹, Awalya²

^{1,2}Universitas Negeri Semarang, Indonesia

E-mail: ajikpama0909@students.unnes.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-04-15 Revised: 2025-05-21 Published: 2025-06-03 Keywords: <i>Project Based Learning; Critical Thinking; Instructional Strategy; Collaborative Learning; Problem Solving.</i>	<i>Project Based Learning (PjBL)</i> is an innovative instructional strategy that engages students in meaningful projects to foster critical thinking skills. This study aims to analyze the influence of PjBL on the development of students' critical thinking abilities using a qualitative approach in the form of a literature review. The analysis draws on a range of scholarly articles, journals, and books published within the last five years, focusing on the implementation of PjBL and its relationship to critical thinking. The data were then analyzed descriptively and analytically to identify patterns, relationships, and the contribution of PjBL to the cultivation of critical thinking across different educational levels. The findings reveal that PjBL significantly enhances critical thinking by involving students in collaborative activities, inquiry-based learning, and real-world problem solving. These results support the recommendation to implement PjBL more broadly as an effective pedagogical approach to promote cognitive engagement and critical reasoning among students.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-04-15 Direvisi: 2025-05-21 Dipublikasi: 2025-06-03 Kata kunci: <i>Project Based Learning; Berpikir Kritis; Strategi Pembelajaran; Kolaboratif; Pemecahan Masalah.</i>	<i>Project Based Learning (PjBL)</i> merupakan strategi pembelajaran inovatif yang mengikutsertakan siswa dalam proyek bermakna guna mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh PjBL terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan kualitatif berupa studi pustaka. Analisis dilakukan terhadap berbagai artikel ilmiah, jurnal, dan buku terbitan lima tahun terakhir yang membahas implementasi PjBL dan keterkaitannya dengan keterampilan berpikir kritis. Data dianalisis secara deskriptif analitis untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan kontribusi PjBL dalam membangun kemampuan berpikir kritis siswa di berbagai jenjang pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PjBL secara signifikan mendukung pengembangan berpikir kritis dengan melibatkan siswa dalam aktivitas kolaboratif, penyelidikan, dan eksplorasi solusi terhadap permasalahan nyata. Temuan ini memperkuat rekomendasi penerapan PjBL secara luas sebagai strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan kognitif dan penalaran kritis siswa.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang ditandai dengan revolusi industri 4.0 mendesak dunia pendidikan untuk menciptakan sumber daya manusia yang mempunyai keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan memecahkan masalah secara efektif. Sayangnya, sistem pembelajaran tradisional masih sering menekankan pada hafalan serta penguasaan materi secara tekstual dan bukan pada proses berpikir mendalam dan reflektif.

Project Based Learning (PjBL) datang sebagai alternatif model pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Dengan pendekatan ini, siswa dilibatkan secara aktif dalam merancang, mengembangkan, dan menyelesaikan proyek yang berorientasi pada dunia nyata. Dalam

proses ini akan memicu eksplorasi ide, pencarian solusi, dan penyusunan argumen yang rasional yang menjadi salah satu komponen utama dari berpikir kritis. Oleh karena itu, penerapan PjBL dinilai mampu memberikan ruang yang luas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Tujuan dari artikel yaitu untuk mengkaji secara mendalam tentang hubungan antara penerapan Project Based Learning dan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu. Dengan mengetahui peran signifikan PjBL dalam konteks pendidikan modern, diharapkan artikel ini dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berupa studi pustaka (literature review) untuk menganalisis berbagai artikel ilmiah, jurnal, dan buku yang membahas Project Based Learning dan berpikir kritis. Sumber-sumber pustaka yang digunakan merupakan publikasi ilmiah dalam lima tahun terakhir guna memastikan relevansi dan kemutakhiran data.

Proses pengumpulan data dilaksanakan dengan cara menelusuri database jurnal nasional maupun internasional seperti Google Scholar, ScienceDirect, dan ERIC. Kata kunci yang digunakan antara lain "Project Based Learning", "Critical Thinking", "Student Engagement", dan "Instructional Strategy". Artikel yang dipilih mempunyai fokus pada implementasi PjBL dalam proses pembelajaran serta pengaruh terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Untuk menjaga validitas kajian dan meminimalkan potensi bias seleksi, peneliti menetapkan kriteria inklusi dalam pemilihan artikel, yaitu: (1) merupakan publikasi ilmiah yang telah melalui proses *peer review*, (2) diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2023, (3) membahas secara eksplisit implementasi PjBL dalam konteks pembelajaran, serta (4) memiliki keterkaitan langsung dengan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Artikel yang tidak memenuhi kriteria tersebut, termasuk yang bersifat konseptual tanpa dukungan data empiris, dieliminasi dari proses analisis.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif analitis dengan cara mendeskripsikan temuan-temuan dari berbagai sumber dan menganalisisnya untuk menemukan pola dan hubungan yang relevan. Dari proses tersebut kemudian disusun sintesis yang memperlihatkan kontribusi PjBL dalam membangun dan mengembangkan berpikir kritis siswa pada berbagai jenjang pendidikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dari hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian sepakat bahwa Project Based Learning berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek memperlihatkan kemampuan yang lebih tinggi dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, dan mengembangkan solusi yang rasional. Dalam Hal ini terjadi karena dalam PjBL siswa tidak hanya menerima informasi,

tetapi juga dituntut untuk mengeksplorasi dan mengonstruksi pengetahuan secara aktif.

Selain itu, keterlibatan siswa dalam kerja tim dan komunikasi selama pengerjaan proyek turut memfasilitasi pertukaran ide dan argumentasi. Diskusi dan kolaborasi menjadi momen penting bagi siswa untuk menguji dan mempertahankan gagasan secara rasional. Kegiatan seperti ini sangat mendukung terbentuknya kebiasaan berpikir reflektif dan analitis yang merupakan indikator utama berpikir kritis. Lebih lanjut, interaksi sosial yang terjadi dalam kerja kelompok dan diskusi selama pengerjaan proyek menjadi medium penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir reflektif dan analitis. Proses pertukaran ide, negosiasi makna, dan argumentasi dalam tim memungkinkan siswa menguji serta mempertahankan pendapatnya secara rasional. Aktivitas kolaboratif ini tidak hanya membentuk keterampilan berpikir kritis, tetapi juga memperkuat kemampuan komunikasi dan kerja sama.

Temuan lain menunjukkan bahwa PjBL juga memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Ketika proyek yang dikerjakan relevan dengan konteks kehidupan nyata, siswa merasa lebih memiliki tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka. Motivasi intrinsik ini mendorong keterlibatan kognitif yang lebih dalam, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas berpikir kritis siswa. Penelitian-penelitian yang dikaji juga mencatat bahwa peningkatan motivasi dan rasa kepemilikan terhadap proses pembelajaran menjadi faktor pendukung utama keberhasilan implementasi PjBL.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan mendapati bahwa PjBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa merasa proyek yang dikerjakan relevan dengan kehidupan nyata, dan akan lebih bersemangat dan bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran. Motivasi yang tinggi ini menjadi faktor pendorong bagi siswa untuk lebih terlibat secara kognitif yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis.

B. Pembahasan

Penerapan PjBL dapat dilihat sebagai bentuk pembelajaran aktif yang menekankan keterlibatan siswa dalam berbagai tahapan berpikir tingkat tinggi. Dalam proses perencanaan proyek siswa belajar untuk menganalisis kebutuhan informasi,

merancang langkah kerja, dan membuat keputusan berdasarkan data. Tahap-tahap ini begitu relevan dengan komponen-komponen berpikir kritis seperti interpretasi, inferensi, dan penilaian.

Lebih lanjut, karakteristik PjBL yang fleksibel dan kontekstual menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Proyek-proyek yang dirancang berdasarkan situasi nyata menumbuhkan kesadaran siswa terhadap pentingnya berpikir kritis untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan nyata. siswa tidak hanya belajar bagaimana menemukan jawaban, tetapi juga bagaimana merumuskan solusi yang tepat.

Namun, keberhasilan PjBL dalam meningkatkan berpikir kritis tidak lepas dari peran guru sebagai fasilitator. Guru harus mampu merancang proyek yang menantang, memberikan bimbingan yang tepat, serta menciptakan lingkungan belajar yang terbuka terhadap eksplorasi ide. Tanpa strategi pedagogik yang tepat PjBL akan berisiko hanya menjadi kegiatan proyek semata tanpa makna yang mendalam.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berlandaskan dari hasil kajian literatur, dapat diambil simpul bahwa Project Based Learning (PjBL) berperan signifikan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. PjBL melahirkan lingkungan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berbasis pada penyelesaian masalah secara nyata untuk mendorong siswa dapat berpikir analitis, reflektif, dan kreatif. Pada saat berpartisipasi dalam proyek siswa akan mampu mengidentifikasi masalah, mengevaluasi alternatif solusi, dan mengomunikasikan hasil secara efektif. Dengan demikian, penerapan PjBL menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran abad ke-21.

Melalui kegiatan proyek, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, serta mengkomunikasikan ide secara logis dan rasional. Diskusi dan kerja kelompok yang terjadi selama pelaksanaan proyek juga berkontribusi pada penguatan keterampilan berpikir reflektif dan analitis, serta kemampuan komunikasi dan kerja sama.

B. Saran

Dalam mengoptimalkan implementasi Project Based Learning dianjurkan supaya pendidik mendapatkan pelatihan yang memadai dalam merancang proyek yang menantang dan relevan dengan kehidupan nyata siswa. Selain itu, bantuan dari pihak sekolah dan penyusunan kurikulum yang fleksibel sangat dibutuhkan supaya PjBL bisa diterapkan secara maksimal. Penelitian lebih lanjut juga dianjurkan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan empiris untuk mengukur secara langsung pengaruh PjBL terhadap peningkatan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa di berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Arends, R. (2012). *Learning to Teach*. McGraw-Hill.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
- Blumenfeld, P. C., et al. (1991). Motivating Project-Based Learning. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 369–398.
- Boss, S., & Krauss, J. (2014). Reinventing Project-Based Learning: Your Field Guide to Real-World Projects in the Digital Age. ISTE.
- Darmawan, D. (2019). Inovasi Pembelajaran dengan Project-Based Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 52(1), 12–20.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
- Dooly, M. (2008). Constructing Knowledge Together. *Teaching English with Technology*, 8(3), 1–12.
- Doppelt, Y. (2003). Implementation and Assessment of Project-Based Learning in a Flexible Environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 13(3), 255–272.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategies for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills*. Pearson.
- Harapandi, E., & Suryani, N. (2021). Efektivitas PBL dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 40(2), 250–262.

- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Ghalia Indonesia.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. Allyn and Bacon.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-Based Learning. *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, 317–333.
- Kurniawati, D. (2021). Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 88–96.
- Lestari, P., & Yusup, F. (2018). Pengaruh PBL terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 20(3), 113–122.
- Moursund, D. (1999). Project-Based Learning Using Information Technology. ISTE.
- Nasution, S. (2003). Didaktik Asas-Asas Mengajar. Bumi Aksara.
- Ravitz, J. (2009). Introduction: Summarizing Findings and Looking Ahead to a New Generation of PBL Research. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1).
- Sani, R. A. (2014). Pembelajaran Berbasis Kegiatan Ilmiah untuk Mengembangkan Berpikir Tingkat Tinggi. Bumi Aksara.
- Schunk, D. H. (2012). Learning Theories: An Educational Perspective. Pearson.
- Siregar, E., & Nara, I. (2010). Teori Belajar dan Pembelajaran. Ghalia Indonesia.
- Slavin, R. E. (1995). Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice. Allyn & Bacon.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan. Alfabeta.
- Suprpto, N. (2020). Penerapan PBL untuk Meningkatkan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 45–52.
- Tan, O. S. (2007). Problem-Based Learning Innovation. *Education & Training*, 49(5), 418–424.
- Taniredja, T., Faridli, M., & Abduh, M. (2020). PBL dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(2), 120–127.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. The Autodesk Foundation.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society. Harvard University Press.
- Wena, M. (2014). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Bumi Aksara.