



Peran Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Moh. Darwis¹, Nur Azizah², Siti Rofiqoh³, Mas'odi⁴

^{1,2,3,4} STKIP PGRI Sumenep

Abstrak: Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan sebuah metode pembelajaran yang membantu siswa memperoleh kemampuan berpikir kritis di era digital 5.0. Kemampuan ini sangat penting untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan bukti dan penyaringan dan menganalisis data. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan bagaimana hal itu berdampak pada pendidikan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif berbasis studi literatur. Pembelajaran berbasis proyek meningkatkan kemampuan kreatif, analitis, dan evaluasi siswa. Selain itu, juga mendorong siswa untuk menemukan masalah, mengumpulkan data penting, dan membuat solusi logistik dan kreatif. Selain itu, kemampuan sosial, kerja sama, dan refleksi siswa ditingkatkan melalui teknik ini. Meskipun banyak keuntungan dari penggunaan pembelajaran berbasis proyek, namun memerlukan persiapan yang cermat, pengelolaan waktu yang baik, dan pelatihan guru yang tepat. Dengan dukungan yang memadai, pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi strategi yang berguna untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad ke-21.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, Keterampilan Berpikir Kritis

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/xxxx>

*Correspondence: Moh. Darwis

Email: mohdarwis1523@gmail.com

Received: 12-12-2024

Accepted: 11-01-2025

Published: 14-02-2025



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: Project-based learning (PjBL) is a learning method that helps students acquire critical thinking skills in the digital era 5.0. This ability is very important to help students solve problems based on evidence and filter and analyze data. This study aims to determine how project-based learning can improve students' critical thinking skills and how it impacts education in Indonesia. This study uses a qualitative research method based on literature studies. Project-based learning improves students' creative, analytical, and evaluation skills. In addition, it also encourages students to find problems, collect important data, and create logistical and creative solutions. In addition, students' social, cooperation, and reflection skills are improved through this technique. Although there are many advantages to using project-based learning, it requires careful preparation, good time management, and proper teacher training. With adequate support, project-based learning can be a useful strategy to prepare students for the challenges of the 21st century.

Keywords: Project-Based Learning, Critical Thinking Skills

Pendahuluan

Keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam pendidikan, terutama di era digital 5.0. Teknologi yang semakin berkembang membantu siswa mencari, berkemah, mengatur, dan mengomunikasikan informasi yang mereka peroleh untuk memecahkan masalah (Atiah, 2020). Kemampuan berpikir kritis dapat membantu siswa memilih

informasi yang benar dari banjir data digital saat era Society 5.0 semakin bergantung pada teknologi dan data. Hal ini sangat penting karena tidak semua informasi online dapat dipercaya atau relevan. Oleh karena itu, peran guru dalam kemajuan teknologi harus dipertahankan agar pembelajaran di kelas dapat dilanjutkan. Hal ini karena tujuan utama teknologi ialah berfungsi sebagai alat atau alat untuk membantu siswa mempelajari materi, bukan untuk mengambil peran guru seutuhnya (Ade Sofyan & Amin Hidayat, 2023). Dengan perkembangan global yang pesat, siswa tidak hanya harus menguasai pengetahuan akademik, tetapi juga harus memiliki kemampuan berpikir kritis, analitis, dan evaluatif untuk menyelesaikan masalah (Anshari, 2022; Cortázar, 2021; Saad, 2022).

(Halim, 2022) menyampaikan bahwa kompetensi-kompetensi yang harus di prioritaskan dalam dunia pendidikan abad ke-21 adalah sebuah kompetensi utama yang paling dominan yaitu berpikir kritis atau *critical thinking*. Kemampuan ini tidak hanya relevan untuk keperluan akademik, tapi juga membantu siswa menghadapi tantangan dunia kerja dan masalah sehari-hari. Oleh karena itu, ketika peran guru dan teknologi bekerja sama, dapat diciptakan lingkungan pembelajaran yang memberdayakan siswa untuk menjadi orang yang kritis dan adaptif di tengah perubahan global yang cepat.

Kompetensi berpikir kritis atau *critical thinking* dapat dianggap sebagai induk dari kemampuan lainnya. Keterampilan berpikir kritis ini memungkinkan siswa untuk menilai informasi secara kritis, menganalisis pendapat atau argumen, dan membuat keputusan yang didasarkan pada bukti. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan ini menjadi titik utama dalam proses pembelajaran yang efektif. Dalam pendidikan modern, keterampilan berpikir kritis telah diakui secara luas. Namun, banyak institusi pendidikan masih menghadapi kesulitan dalam menyediakan kurikulum yang memungkinkan siswa memperoleh keterampilan ini (Mora, 2020; Rohm, 2021; Rossi, 2021; Wu, 2020).

(Magdalena et al., 2020) menyampaikan bahwa ada beberapa hambatan atau tantangan dalam mengajarkan dan mengembangkan peserta didik dalam cara berpikir kritis. Beberapa penghambat tersebut diantaranya yaitu tidak tersedianya alat penunjang karena banyaknya tanggung jawab guru lainnya yang menyebabkan alat penunjang tidak ada, tidak ada penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, kurangnya komunikasi diantara guru dan orang tua peserta didik, kurangnya minat belajar siswa dan motivasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran, kurangnya timbal balik antara guru dan peserta didik saat pembelajaran, dan metode pembelajaran yang konvensional sehingga hal tersebut berakibat pada terbatasnya keterampilan berpikir kritis peserta didik (Destino, 2020; Rodriguez, 2020; Sumarni, 2020).

Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan cara menggunakan model pembelajaran yang relevan dan efektif salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis

proyek dapat membantu siswa belajar berpikir kritis dan menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, di mana siswa dapat berkolaborasi, berdiskusi dan berbagi ide dengan rekan-rekan mereka. Hal ini mendukung perkembangan keterampilan sosial dan kognitif yang penting untuk berpikir kritis. (Dianti et al., 2023) Pembelajaran berbasis proyek dapat menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, di mana siswa dapat berdiskusi, berbagi ide, dan bekerja sama dengan rekan-rekan mereka. Pendekatan ini tidak hanya mendukung perkembangan keterampilan sosial dan kognitif yang penting untuk berpikir kritis, tetapi juga mengajarkan siswa untuk memahami berbagai sudut pandang, meningkatkan empati, dan memperluas wawasan mereka. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna bagi siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana pembelajaran berbasis proyek berfungsi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa serta dampaknya bagi praktik pendidikan di Indonesia.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan fokus studi literatur. Data diperoleh melalui analisis literatur yang relevan, seperti artikel jurnal, buku, dan dokumen akademik yang membahas pembelajaran berbasis proyek serta keterampilan berpikir kritis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis bukti-bukti yang ada tentang pembelajaran berbasis proyek terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil dan Pembahasan

1. Konsep Pembelajaran Berbasis Proyek

Model pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) (Kamaruddin et al., 2023) menawarkan pembelajaran investigasi yang mendalam untuk menjawab pertanyaan atau pemecahan masalah, pembelajaran berbasis proyek menggunakan pendekatan yang berpusat pada peserta didik, memungkinkan siswa untuk memperoleh keterampilan dasar, memahami konsep, dan menumbuhkan keinginan untuk bekerja sama dalam proyek kontekstual dan kolaboratif. Metode ini membantu siswa lebih menjadi mandiri dan meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis, yang sangat penting untuk menghadapi tantangan dunia nyata. Pendidik harus menerapkan standar penilaian yang jelas, pelatihan profesional, kolaborasi dengan komunitas, dan rencana, manajemen waktu, dan penyesuaian terhadap kebutuhan siswa.

2. Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Berbasis Proyek

(Dianti et al., 2023) Keterampilan berpikir kritis ini melibatkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi berdasarkan dari informasi yang tersedia. Dalam konteks PBL, keterampilan ini berkembang melalui:

- a. Identifikasi Masalah: Siswa ditantang untuk mengenali masalah yang relevan dengan proyek. Hal ini dapat melatih kemampuan mereka dalam memahami konteks dan mendefinisikan masalah secara kritis. Proses ini juga mendorong siswa untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan memulai pemecahan masalah dari sumbernya.
- b. Pengumpulan Informasi: Penelitian dan eksplorasi data yang diperlukan untuk proyek ini mendorong siswa untuk menilai validitas sumber dan menyebarkan informasi. Proses ini melatih siswa untuk memilih informasi yang akan membantu mereka memahami dan menyelesaikan masalah.
- c. Pemecahan Masalah: Dalam tahap ini, siswa diminta untuk merancang solusi kreatif dan logistik, yang sering kali memerlukan pengambilan keputusan berdasarkan bukti. Selain itu, hal ini dapat mendorong mereka untuk berpikir logistik dan menggunakan metode berbasis bukti saat mencari solusi.

3. Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Strategi Pengembangan Berpikir Kritis

(Norhikmah et al., 2022) Pembelajaran berbasis proyek dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, melontarkan kepercayaan, dan menemukan solusi baru untuk suatu masalah. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan siswa kesempatan untuk mempertimbangkan kembali bagaimana mereka belajar dan meningkatkan penilaian diri mereka sendiri. Untuk memanfaatkan pembelajaran berbasis proyek sebagai pembelajaran strategis, guru harus berperan sebagai fasilitator, pelatih, penasehat, dan perantara untuk mencapai hasil yang optimal yang memanfaatkan inovasi, kreativitas, dan imajinasi siswa. Guru juga harus merencanakan dan merancang pelajaran dengan cermat, membuat strategi pembelajaran yang tepat, memeriksa interaksi antara guru dan siswa, menemukan bakat yang unik, dan memberikan dukungan dan saran yang tepat. Strategi ini memastikan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan dampak paling besar pada pertumbuhan kemampuan siswa.

4. Peran Guru dalam Pembelajaran Berbasis Proyek

(Damayanti, 2023) dalam pembelajaran berbasis proyek (PjBL) guru memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Karena guru berperan sebagai fasilitator utama, guru bertanggung jawab untuk menentukan proyek yang sesuai dengan kurikulum dan tingkat pemahaman siswa. Seorang guru juga

bertanggung jawab untuk menyampaikan proyek dengan materi pelajaran sehingga konsep-konsep yang diajarkan mudah dipahami oleh siswa. Guru mendorong siswa untuk aktif, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah selama proyek. Penelitian menunjukkan bahwa guru berperan sebagai pembimbing dan motivator sangat mempengaruhi keberhasilan PjBL. Guru menjadi kunci dalam peningkatan minat belajar siswa dengan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Memahami fungsi guru dalam metode ini dapat membantu dalam pembuatan kebijakan pendidikan dan program pelatihan guru.

Pembahasan

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) memiliki peran yang penting dalam mendukung pembelajaran yang inovatif dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. PjBL menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa untuk mendorong penelitian, pemecahan masalah, dan kolaborasi dalam proyek yang relevan. Siswa dilatih untuk berpikir analitis, logistik, dan kreatif melalui proses mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, dan menyusun solusi berbasis bukti. Metode ini juga menumbuhkan kemandirian, pemahaman konsep, serta kemampuan bekerja sama, yang relevan untuk menghadapi tantangan dunia nyata.

Dalam pelaksanaan PjBL, peran guru sangat penting. Guru bertindak sebagai fasilitator, pembimbing siswa dan mendorong siswa untuk merancang proyek sesuai kurikulum, dan memastikan siswa memahami materi. Guru dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa, mendukung kreativitas mereka, dan membuat lingkungan pembelajaran yang efektif dengan metode yang tepat. Siswa dapat meningkatkan penilaian diri dan berpikir kritis dengan lebih baik dengan PjBL .

Kesimpulan

Pembelajaran berbasis proyek (PBjL) adalah metode yang efektif dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis, kemandirian, dan kolaborasi antar siswa. Dengan menempatkan siswa di pusat pembelajaran, PBjL memungkinkan siswa terlibat secara langsung dalam pemecahan masalah dunia nyata. Metode ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dasar siswa, seperti pemahaman konsep dan kemampuan bekerja sama, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dengan membantu mereka menemukan masalah, mengidentifikasi solusinya, dan Siswa dilatih untuk berpikir kritis, menilai diri sendiri, dan menyiarkan dan menganalisis data secara kritis selama proses ini. Semua keterampilan ini sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penilaian diri mereka.

Keberhasilan PBjL sangat bergantung pada guru, karena guru sebagai fasilitator, pelatih, dan penasehat. Guru juga bertanggung jawab untuk membuat proyek yang relevan

dengan kurikulum, memberikan inspirasi kepada siswa, dan memastikan bahwa siswa dan sumber belajar berinteraksi dengan baik. Guru memainkan peran kunci dalam menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan relevan, dukungan dan pelatihan guru sangat penting dalam mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Secara keseluruhan, PjBl mempersiapkan siswa untuk menghadapi masalah dunia nyata dengan keterampilan yang lebih baik, dan merupakan strategi yang inovatif dan efektif untuk menjawab tantangan pendidikan di era modern.

Referensi

- Ade Sofyan, & Amin Hidayat. (2023). Dampak Perkembangan Teknologi Peningkatan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Satya Informatika*, 7(02), 16–24. <https://doi.org/10.59134/jsk.v7i02.163>
- Anshari, M. (2022). Understanding knowledge management and upskilling in Fourth Industrial Revolution: transformational shift and SECI model. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 52(3), 373–393. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-09-2021-0203>
- Atiah, N. (2020). Pembelajaran Era Disruptif Menuju Masyarakat 5.0. In 2020 (pp. 605–617).
- Cortázar, C. (2021). Promoting critical thinking in an online, project-based course. *Computers in Human Behavior*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106705>
- Damayanti, N. A. (2023). Peran Guru dalam Menentukan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBl) di Kelas Rendah Upaya untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 14. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.177>
- Destino, J. F. (2020). At-Home Colorimetric and Absorbance-Based Analyses: An Opportunity for Inquiry-Based, Laboratory-Style Learning. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2960–2966. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00604>
- Dianti, S. A. T., Pamelasari, S. D., & Hardianti, R. D. (2023). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Pendekatan STEM terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa. In *Seminar Nasional IPA XIII* (pp. 432–442).
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), 404–418. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Kamaruddin, I., Suarni, E., Rambe, S., Sakti, B. P., Rachman, R. S., & Kurniadi, P. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pendidikan: Tinjauan Literatur.

Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran, 6(4), 2742–2747.

- Magdalena, I., Hasna Aj, A., Auliya, D., & Ariani, R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vi Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Cipete 2. *PENSA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 153–162.
- Mora, H. (2020). A collaborative working model for enhancing the learning process of science & engineering students. *Computers in Human Behavior*, 103, 140–150. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.008>
- Norhikmah, N., Rizky, N. F., Puspita, D., & Saudah, S. (2022). Inovasi Pembelajaran dimasa Pandemi: Implementasi Pembelajaran berbasis Proyek Pendekatan Destinasi Imajinasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3901–3910. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1886>
- Rodriguez, S. (2020). Relationship Between Entrepreneurship Education, Entrepreneurial Mindset, and Career Readiness in Secondary Students. *Journal of Experiential Education*, 43(3), 277–298. <https://doi.org/10.1177/1053825920919462>
- Rohm, A. J. (2021). Future Proof and Real-World Ready: The Role of Live Project-Based Learning in Students' Skill Development. *Journal of Marketing Education*, 43(2), 204–215. <https://doi.org/10.1177/02734753211001409>
- Rossi, I. V. (2021). Active learning tools improve the learning outcomes, scientific attitude, and critical thinking in higher education: Experiences in an online course during the COVID-19 pandemic. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 49(6), 888–903. <https://doi.org/10.1002/bmb.21574>
- Saad, A. (2022). A review of Project-Based Learning (PBL) and Computational Thinking (CT) in teaching and learning. *Learning and Motivation*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2022.101802>
- Sumarni, W. (2020). Ethno-stem project-based learning: Its impact to critical and creative thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 11–21. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i1.21754>
- Wu, T. T. (2020). Applying project-based learning and SCAMPER teaching strategies in engineering education to explore the influence of creativity on cognition, personal motivation, and personality traits. *Thinking Skills and Creativity*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100631>