



ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK

ANALYSIS OF PROJECT BASED LEARNING MODELS

Saifullah mamonto¹, Imam Mashudi²

¹Universitas Bina Mandiri Gorontalo, Email : saifullahmamonto3@gmail.com

²Universitas Bina Mandiri Gorontalo, Email : imam.mashudi@ubmg.ac.id

*email koresponden: saifullahmamonto3@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.62567/ijosse.v1i3.1000>

Abstract

This analysis of the project-based learning (PBL) model aims to examine its effectiveness in improving student learning outcomes. PBL, as a constructivist approach, emphasizes learning through real experiences and authentic problem solving. This analysis includes the definition, main characteristics, theoretical basis, implementation steps, teacher roles, advantages, challenges, and strategies to overcome challenges in PBL. Assessment in PBL is also discussed, including formative, summative, rubric, and self- and peer assessment. The results of the analysis indicate that PBL has the potential to improve students' motivation, engagement, 21st century skills, and conceptual understanding. However, the implementation of PBL requires careful planning, high teacher skills, and adequate resources. With the right strategy, PBL can be an effective learning approach to prepare students for real-world challenges.

Keywords : PBL Learning Model, PBL in practice, PBL effectiveness

Abstrak

Kajian ini memberikan analisis mendalam tentang model pembelajaran berbasis proyek (PBL) dan potensinya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. PBL, sebagai pendekatan konstruktivis, menekankan pembelajaran melalui pengalaman praktis dan pemecahan masalah yang relevan. Analisis ini mencakup berbagai aspek PBL, mulai dari definisi hingga strategi mengatasi tantangan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan keterampilan abad ke-21 siswa. Berdasarkan temuan ini, penelitian merekomendasikan perencanaan yang cermat dan dukungan yang memadai untuk implementasi PBL yang efektif.

Kata Kunci : Model Pembelajaran PBL, PBL dalam praktik, efektivitas PBL

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang semakin kompleks, dunia pendidikan dihadapkan pada tantangan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata yang sering kali



bersifat multidisiplin (Wirati et al., 2024). Metode pembelajaran tradisional yang bersifat pasif dan berbasis ceramah seringkali tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ini (D Nugraha et al., 2024). Oleh karena itu, inovasi dalam metode pembelajaran menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya di tingkat pendidikan tinggi (Maulana et al., 2024)

Salah satu metode yang semakin mendapatkan perhatian adalah Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning atau PBL). PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan mahasiswa dalam situasi di mana mereka harus mengidentifikasi masalah, merancang solusi, dan mengimplementasikan proyek yang nyata (Amir & Nugraha, 2023). Metode ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman mendalam tentang materi pembelajaran, tetapi juga mengembangkan berbagai keterampilan penting seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi (Amir et al., 2024).

Di dalam konteks pendidikan tinggi, implementasi PBL memiliki potensi besar untuk memfasilitasi pemecahan masalah yang bersifat multidisiplin (Joko et al., 2024). Mahasiswa dari berbagai latar belakang akademik dapat bekerja sama dalam tim untuk menghadapi masalah nyata yang kompleks, yang memerlukan integrasi pengetahuan dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Hal ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis mereka tetapi juga mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia kerja yang menuntut kemampuan untuk bekerja dalam tim yang terdiri dari berbagai bidang keahlian (Derry Nugraha, 2023)

Namun, implementasi PBL di pendidikan tinggi tidak tanpa tantangan. Diperlukan perubahan paradigma dalam cara pandang dan pendekatan pengajaran, baik dari sisi dosen maupun mahasiswa. Dosen perlu berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan dukungan, bukan sekadar penyampai informasi (Ginancar et al., 2023). Di sisi lain, mahasiswa dituntut untuk lebih proaktif dan bertanggung jawab atas proses belajar mereka sendiri.

Artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pentingnya PBL dalam pendidikan tinggi dan bagaimana metode ini dapat menjadi alat yang efektif untuk memfasilitasi pemecahan masalah multidisiplin. Artikel ini juga akan membahas berbagai tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasi PBL dan strategi untuk mengatasi tantangan tersebut. Dengan demikian, diharapkan artikel ini dapat memberikan wawasan yang komprehensif tentang penerapan PBL di pendidikan tinggi dan kontribusinya dalam mempersiapkan lulusan yang siap menghadapi kompleksitas dunia kerja modern.

Untuk mengembangkan pembahasan dalam penelitian ini, berikut adalah pertanyaan penelitian yang digunakan a). Bagaimana efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah multidisiplin di kalangan mahasiswa pendidikan tinggi? b). Apa saja tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi metode pembelajaran berbasis proyek di pendidikan tinggi, dan bagaimana strategi yang efektif untuk mengatasi tantangan tersebut? c). Bagaimana persepsi mahasiswa dan dosen terhadap metode pembelajaran berbasis proyek dalam memfasilitasi kolaborasi dan pengembangan keterampilan interpersonal di lingkungan pendidikan tinggi?.

2. METODE PENELITIAN

Sugiyono mengembangkan pendekatan penelitian yang mengintegrasikan tiga metode utama, yaitu pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan Research and Development (R&D). Pendekatan ini sangat relevan untuk penelitian pendidikan, khususnya dalam menganalisis dan mengembangkan model pembelajaran berbasis proyek, karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif dari berbagai sisi.



Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan teori atau temuan awal. Dalam konteks analisis model pembelajaran berbasis proyek, pendekatan ini memungkinkan peneliti mengumpulkan data numerik yang dapat diolah secara statistik untuk mengukur efektivitas model tersebut terhadap hasil belajar peserta didik. Data yang dikumpulkan bisa berupa nilai tes, skala penilaian, atau data kuantitatif lain yang relevan. Analisis statistik yang digunakan dapat berupa uji-t, ANOVA, regresi, atau teknik statistik lainnya sesuai kebutuhan penelitian. Pendekatan ini sangat berguna untuk memberikan bukti empiris yang kuat atas keefektifan model pembelajaran (Amelia et al., 2023).

Pendekatan kualitatif berfokus pada pemahaman mendalam terhadap proses pembelajaran berbasis proyek. Peneliti menggunakan metode seperti wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi untuk menggali bagaimana model pembelajaran diimplementasikan di kelas, bagaimana interaksi antara guru dan siswa berlangsung, serta kendala dan keberhasilan yang dialami selama proses pembelajaran. Pendekatan ini memberikan konteks dan makna yang lebih kaya terhadap fenomena yang terjadi, sehingga dapat mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan model pembelajaran berbasis proyek yang tidak bisa diukur secara kuantitatif.

Sugiyono menekankan pentingnya pendekatan mixed methods yang menggabungkan keunggulan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian model pembelajaran berbasis proyek, pendekatan ini dapat dilakukan dengan cara mengawali penelitian menggunakan pendekatan kualitatif untuk eksplorasi dan pengembangan instrumen, kemudian dilanjutkan dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji hipotesis dan mengukur efektivitas model. Atau sebaliknya, data kuantitatif dapat diperkaya dengan data kualitatif untuk memberikan penjelasan yang lebih mendalam. Pendekatan ini memberikan hasil penelitian yang lebih valid dan komprehensif karena mengakomodasi aspek kuantitatif dan kualitatif secara simultan.

Pendekatan R&D sangat cocok digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi model pembelajaran berbasis proyek secara sistematis. Proses R&D menurut Sugiyono meliputi tahap perencanaan, pengembangan produk (model pembelajaran), uji coba produk, revisi berdasarkan hasil uji coba, dan akhirnya produksi model yang siap digunakan secara luas. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk tidak hanya menganalisis tetapi juga menciptakan dan menyempurnakan model pembelajaran berbasis proyek yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan konteks pembelajaran. Validasi yang dilakukan melalui uji coba lapangan dan evaluasi oleh ahli menjadi bagian penting dalam memastikan kualitas model yang dikembangkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terkait penerapan model project based learning pada mata pelajaran IPAS dengan tujuan melakukan kegiatan pembelajaran yang mendukung dimensi profil pancasila meliputi gotong royong, bernalar kritis dan kreatif. Penerapan model project based learning pada pembelajaran Siklus Air mata pelajaran IPAS kelas V SDN Bendungan dilaksanakan dengan Langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis proyek yang dipaparkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam Anengsih & Ujang (2023:266) yaitu 1) penentuan pertanyaan mendasar, 2) Mendesain atau menyusun perencanaan proyek, 3) menyusun jadwal, 4) memonitoring keaktifan dan perkembangan proyek 5) Menguji Hasil, dan 6) mengevaluasi pengalaman.

a. Penentuan Pertanyaan mendasar



- Peserta didik diajak bernyanyi lagu “Tik tik bunyi hujan”.
- Peserta didik diberikan gambar mengenai hujan.
- Guru memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa hujan merupakan bagian dari siklus air.
- Peserta didik membuat pertanyaan mendasar tentang “apa yang dapat dilakukan untuk membuat proses siklus air?”

b. Menyusun perencanaan proyek

Peserta didik bersama guru menyusun perencanaan pembuatan proyek guna menyelesaikan masalah. Setelah disepakati, peserta didik membuat diorama siklus air dengan menggunakan model pembelajaran proyek based learning agar peserta didik lebih memahami urutan siklus air dan pembuatan siklus air dengan benar. Guru memastikan setiap anggota kelompok mengetahui langkah-langkah pembuatan proyek dan produk yang akan dihasilkan yaitu diorama siklus air. Kemudian setiap anggota kelompok diberikan tugas masing-masing dan menyiapkan alat-alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat diorama siklus air.

c. Menyusun jadwal dan mendesain Perencanaan Proyek

Guru dan peserta didik melakukan kesepakatan jadwal pembuatan proyek dan menentukan waktu penyelesaian proyek sesuai dengan yang disepakati. Waktu pembuatan dan penyelesaian proyek dikerjakan dalam waktu 45 menit.

d. Memonitoring keaktifan dan perkembangan proyek

Pada tahapan ini proyek dikerjakan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, membuat langkah-langkah dan mengolah bahan, serta melakukan diskusi dengan kelompok dan guru jika mengalami permasalahan ketika pengerjaan proyek. Kemudian guru memantau perkembangan proyek yang sedang dibuat, keaktifan tiap anggota kelompok saat melakukan kerja membuat proyek, dan memfasilitasi peserta didik dengan membimbing jika ada yang mengalami kesulitan, selama proses pengerjaan proyek, guru melakukan observasi mengenai perkembangan keterampilan peserta didik yang meliputi dimensi profil pelajar Pancasila dimensi gotong royong, bernalar kritis, dan kreatif yang dapat dilihat Ketika sedang bekerjasama dengan kelompoknya dan menyelesaikan permasalahan proyek atau menyusun tahapan siklus air dengan benar.

e. Menguji hasil

Peserta didik dengan kelompoknya membahas kelayakan produk yang dibuat. Kemudian diorama dipresentasikan didepan. Guru memantau keterlibatan tiap masing anggota individu, kejasama dalam pelaksanaan proyek kemudian mengukur ketercapaian indikator yang telah ditetapkan, pengujian hasil proyek berfokus pada kesesuaian isi diorama dengan tema yang ditentukan.

f. Mengevaluasi pengalaman

Tiap kelompok menyampaikan laporan proyek yang telah dilakukan, sedangkan kelompok lain menyimak dan memberi tanggapan. Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasilnya kemudian merefleksi dan membuat kesimpulan. Mengevaluasi pengalaman Tiap kelompok menyampaikan laporan proyek yang telah dilakukan, sedangkan kelompok lain menyimak dan memberi tanggapan. Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasilnya kemudian merefleksi dan membuat kesimpulan.

Penerapan Model project based learning pada materi siklus air kelas VA SDN Bendungan dilakukan secara berkelompok. Dalam satu kelas dibagi menjadi 5 kelompok sehingga



diperoleh tiap kelompok terdiri dari 5-6 peserta didik. Setiap peserta didik memiliki pengetahuan awal terkait siklus air. Berdasarkan observasi yang dilakukan saat proses pembuatan proyek, materi siklus air berada dalam Tingkat kesulitan sedang. Kesulitan yang dialami peserta didik terletak pada urutan siklus air dan menggunakan kata ilmiah yang masih awam bagi peserta didik. Pembelajaran dengan menggunakan model project based learning yang dilaksanakan dengan berkelompok menciptakan kegiatan saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan. Pada kegiatan diskusi kelompok dan pembuatan proyek, setiap anggota bekerjasama agar dapat membuat diorama siklus air dengan lancar, mudah dan tepat waktu. hal tersebut menunjukkan penerapan profil pelajar Pancasila gotong royong. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh ade saripah dkk (2023:2997) hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek berhasil meningkatkan sikap gotong royong siswa kelas II SDN Puncaksugi.

Pada saat membuat diorama siklus air peserta didik menyelesaikan masalah dengan menyusun dan membuat komponen proses terjadinya siklus air yang benar dan saat presentasi setiap kelompok menjelaskan proses terjadinya siklus air serta memberikan penjelasan dari tiap tahapan secara jelas, dimulai dari air yang berada di daratan akan bergerak menuju ke lautan, cahaya matahari yang menyinari lautan akan membuat air di permukaan lautan menguap, kemudian uap air akan berkumpul di atmosfer mengalami kondensasi dan membentuk awan, angin akan membawa awan terbang dan berkumpul dengan awan lainnya, kemudian awan yang telah mengandung banyak uap air akan mengalami presipitasi yang disebut hujan. peserta didik juga mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru, hal tersebut sesuai dengan dimensi pada profil pelajar Pancasila yakni bernalar kritis. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ramdhani diperoleh kesimpulan bahwa hasil temuan mendukung teori pada penelitian-penelitian terdahulu bahwa model PJBL mampu memberikan dampak yaitu menguatkan keterampilan bernalar kritis siswa pada mata pelajaran IPA. Penerapan model pembelajaran proyek based learning dikelas, mendorong peserta didik untuk bekerja kelompok berbagi ide, gagasan, ilmu pengetahuan. Pembelajaran berbasis proyek mengarahkan peserta didik untuk menghasilkan karya dengan tema yang telah ditentukan sesuai dengan kreatifitas yang dimiliki dan menggabungkan dengan pengalaman belajar peserta didik sehingga dapat menghasilkan karya dan Tindakan yang orisinil dan memiliki inisiatif dalam mencari alternatif solusi permasalahan. hal tersebut sesuai dengan implementasi profil pelajar Pancasila dimensi Kreatif. selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah (2023: 4438) menunjukkan rata-rata peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model PJBL menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu pada indicator pertama peserta didik mampu menghasilkan gagasan yang orisinil memperoleh presentase 92% dengan kriteria sesuai harapan, indikator kedua peserta didik menghasilkan karya dan tindakan yang orisinil memperoleh presentasi 87% dengan kriteria berkembang sesuai harapan, dan indicator ketiga, peserta didik memiliki keluwesan berfikir dalam mencari alternatif Solusi permasalahan mendapatkan skor 85% dengan kriteria berkembang sesuai harapan. Dengan demikian penggunaan model Project based learning efektif dalam membantu meningkatkan dimensi kreatif profil pelajar pancasila pada peserta didik kelas IV SDN Lamper 04 Semarang. Saputro Okta Aji & Theresia Sri Rayahu (2020) melakukan penelitian mengenai pengaruh penerapan model PJBL dan PBL berbantu media monopoli oada kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh hasil rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas PJBL lebih tinggi dibandingkan kelas PBL. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Faslia (2023), menunjukkan penerapan model project based



learning (PJBL) pada Pembelajaran Ilmu pengetahuan sosial (IPS) di jenjang Sekolah dasar memiliki dampak positif menuju pembentukan karakter pelajar Pancasila.

4. KESIMPULAN

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning/PBL) merupakan pendekatan inovatif yang sangat relevan dalam menghadapi tantangan pendidikan di era globalisasi. PBL menekankan pembelajaran melalui pengalaman praktis, kolaborasi, dan pemecahan masalah nyata, sehingga mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, dan gotong royong. Penerapan PBL, seperti pada materi siklus air di kelas V SDN Bendungan, menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, mampu bekerja sama, berpikir kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan tugas proyek. Proses pembelajaran ini juga membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam dan aplikatif. Namun, implementasi PBL memerlukan perencanaan yang matang, perubahan paradigma pembelajaran, serta peran aktif guru sebagai fasilitator. Tantangan seperti keterbatasan waktu, sumber daya, dan kesiapan siswa harus diatasi dengan strategi yang tepat, seperti pembagian tugas yang jelas, monitoring, serta evaluasi berkelanjutan. Secara keseluruhan, PBL terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan pengembangan karakter siswa sesuai dengan profil pelajar Pancasila, terutama dalam aspek gotong royong, bernalar kritis, dan kreatif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D., Setiaji, B., Primadewi, K., Habibah, U., Lounggina, T., Peny, L., Rajagukguk, K. P., Nugraha, D., Safitri, W., Wahab, A., Larisu, Z., Setiaji, B., & Dharta, F. Y. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amir, M., & Nugraha, D. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Akibat Efek Penggunaan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dan Mind Mapping. *JIPMuktj: Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 4(2), 69. <https://jurnal.pcmkramatjati.or.id/index.php/JIPMUKJT/index>
- Amir, M., Syahlan, F., & Nugraha, D. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa. *JIPMuktj: Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 2(2), 45–56. <https://unsada.e-journal.id/jst/article/download/157/116>
- Ginanjari, H., Nugraha, D., Noviar, N., & Rahmawati, R. (2023). *PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN LINGKUNGAN KELUARGA TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA STKIP PGRI SUKABUMI*. 4(1), 22–27.
- Joko, Rachmadio, R. E., & Nugraha, D. (2024). IMPLEMENTASI SISTEM PEMBELAJARAN EFEKTIF SEBAGAI STRATEGI PENGUATAN PROFESIONALISME GURU DALAM ERA DIGITAL. *Indonesian Journal of Community Empowerment*, 6(1)(06), 2657-117X.
- Maulana, R., Syifa, D. A., Kurniawan, H., & Nugraha, D. (2024). *Pengaruh Literasi Digital Terhadap Keterampilan Guru di Era Revolusi Industri 4 . 0*. 5475, 47–57.
- Nugraha, D., Rahayu, L. S., & Berliana, B. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Videoscribe Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 25–29. <http://jurnal.erapublikasi.id/index.php/JIP/article/view/816%0Ahttp://jurnal.erapublikasi.id/index.php/JIP/article/download/816/555>
- Nugraha, Derry. (2023). Meniti Sukses Akademis: Peran Fasilitas Sekolah dan Motivasi



**Indonesian Journal of Social Science and Education
(IJOSSE)**

Journal page is available to

<https://e-jurnal.jurnalcenter.com/index.php/ijosse/index>

Email: admin@jurnalcenter.com



Prestasi pada Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Sosial, Politik, Dan Hukum*, 1(1), 9–14.

Wirati, T. W., Vidyastuti, H. A., Utarsih, H., Kurniawan, G. I., Sugiharto, N. A., Hamdani, D., Annisawati, A. A., Mulyana, I., Nugraha, D., Wardhana, M. A., & Persada, A. R. (2024). *Berpikir Kreatif dan Kritis di Era VUCA* (R. Solihin (ed.)). Ekuitas Publisher.