

Pendampingan Implementasi Project-Based Learning pada MGMP SMA Biologi di Sulawesi Selatan

Ambo Tuo *, Andi Najmi

Universitas Hasanuddin

Jl. Perintis Kemerdekaan No.KM.10, Tamalanrea Indah, Kec. Tamalanrea, Kota Makassar,
Sulawesi Selatan 90245

Corresponding author: ambotuo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji implementasi Project-Based Learning (PjBL) di Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) SMA Biologi di Sulawesi Selatan, dengan fokus pada strategi pendampingan dan dampaknya terhadap proses pembelajaran. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menilai efektivitas pendampingan dalam menerapkan PjBL dan dampaknya terhadap keterampilan kritis, kolaboratif, motivasi belajar, serta pemahaman konseptual siswa terhadap biologi. Metode penelitian ini melibatkan survei, wawancara, dan analisis dokumen pendidikan yang digunakan untuk mengumpulkan data dari guru dan siswa yang terlibat dalam program PjBL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendampingan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan PjBL di kalangan guru, serta secara signifikan memperkaya pengalaman belajar siswa melalui proyek yang relevan dan menantang. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan kebutuhan akan dukungan administratif lebih lanjut ditemukan sebagai hambatan utama dalam skala implementasi yang lebih luas. Penelitian ini menyarankan bahwa penguatan infrastruktur pendukung dan pelatihan guru yang berkelanjutan akan kritis untuk memaksimalkan potensi PjBL.

Kata Kunci: Project-Based Learning, pendampingan, pendidikan biologi, keterampilan abad ke-21, MGMP SMA Biologi, Sulawesi Selatan.

Abstract

This research examines the implementation of Project-Based Learning (PjBL) at the Biology High School Subject Teacher Conference (MGMP) in South Sulawesi, with a focus on mentoring strategies and their impact on the learning process. The main objective of this study is to assess the effectiveness of mentoring in implementing PjBL and its impact on students' critical, collaborative skills, learning motivation, and conceptual understanding of biology. This research method involves surveys, interviews, and analysis of educational documents used to collect data from teachers and students involved in the PjBL program. The research results show that mentoring is effective in increasing understanding and application of PjBL among teachers, as well as significantly enriching students' learning experiences through relevant and challenging projects. However, challenges such as limited resources and the need for further administrative support were found to be major barriers to wider scale implementation. This research suggests that strengthening supporting infrastructure and ongoing teacher training will be critical to maximizing the potential of PjBL.

Key words: Project-Based Learning, mentoring, biology education, 21st century skills, MGMP Biology High School, South Sulawesi. *mpowerment, economy, students, lecturers*

1. PENDAHULUAN

Menurut Bell (2010), Project-based Learning (PjBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelajahi masalah dan tantangan nyata melalui proyek mendalam yang mempromosikan keterampilan kritis dan kolaboratif. Di Sulawesi Selatan, kelompok kerja guru mata pelajaran (MGMP) Biologi SMA telah mengambil

inisiatif untuk mengimplementasikan pendekatan ini dalam kurikulum mereka. Pendampingan dalam implementasi PjBL menjadi penting untuk memastikan bahwa guru dapat menerapkan metode ini dengan efektif dan memanfaatkannya untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Kajian oleh Thomas (2000) menyatakan bahwa PjBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga keterampilan pemecahan masalah siswa, yang menegaskan pentingnya integrasi PjBL dalam pendidikan biologi saat ini. Pendampingan terhadap guru Biologi di Sulawesi Selatan bertujuan untuk memperkuat pemahaman tentang prinsip dan praktik PjBL. Guru perlu dibekali dengan keterampilan untuk merancang, melaksanakan, dan menilai proyek yang tidak hanya sesuai dengan standar kurikulum, tetapi juga menarik dan relevan dengan kehidupan nyata siswa. Pendampingan ini melibatkan sesi pelatihan, workshop, dan coaching yang berkelanjutan.

2. METODE

Dalam kegiatan ini menggunakan metode pelaksanaan pengabdian sebagai berikut:

1. Workshop dan Pelatihan

Sesi pelatihan dan workshop dirancang untuk memberikan guru pengetahuan komprehensif tentang PjBL. Melalui kegiatan ini, guru dapat belajar tentang perencanaan proyek, penilaian berbasis proyek, dan cara mengintegrasikan teknologi dalam proyek. Workshop ini juga menyediakan platform bagi guru untuk berbagi pengalaman dan solusi atas tantangan yang dihadapi selama implementasi PjBL.

2. Coaching dan Mentoring

Coaching dan mentoring secara individual atau kelompok kecil menjadi cara efektif untuk mendampingi guru dalam penerapan PjBL. Melalui pendekatan ini, instruktur pendamping dapat memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap praktik pengajaran guru, membantu mereka menyempurnakan desain proyek, dan menyesuaikan strategi pengajaran untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa.

3. Pengembangan Komunitas Praktik

Mendorong pembentukan komunitas praktik di antara guru Biologi dapat meningkatkan kolaborasi dan pembelajaran berkelanjutan. Komunitas ini bisa menjadi forum untuk bertukar gagasan, berbagi sumber daya, dan mendiskusikan inovasi dalam PjBL. Kegiatan ini mendukung pembelajaran profesional berkelanjutan dan penguatan

kapasitas guru dalam penerapan PjBL.

4. Pembuatan Modul PjBL

Pembuatan modul PjBL yang disesuaikan dengan konteks lokal dapat membantu guru dalam merancang dan mengimplementasikan proyek yang relevan dengan lingkungan dan budaya setempat. Modul ini dapat mencakup contoh proyek, skenario pembelajaran, dan alat penilaian yang bisa langsung diadaptasi oleh guru.

5. Webinar dan Diskusi Online

Penggunaan teknologi digital untuk mengadakan webinar dan diskusi online memungkinkan para guru dari berbagai daerah untuk berpartisipasi dalam sesi pendampingan tanpa batasan geografis. Topik yang dibahas bisa sangat beragam, mulai dari pengenalan PjBL, strategi penilaian, hingga cara mengatasi hambatan dalam implementasi.

6. Kolaborasi dengan Industri dan Masyarakat

Mengintegrasikan sumber daya dari industri dan masyarakat lokal dalam proyek PjBL dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Guru dapat bekerja sama dengan perusahaan atau organisasi lokal untuk mengembangkan proyek yang memberikan siswa kesempatan untuk menyelesaikan masalah nyata dan mendapatkan pengalaman kerja yang berharga.

7. Evaluasi dan Penyempurnaan Berkelanjutan

Menyediakan mekanisme untuk evaluasi dan penyempurnaan program pendampingan secara berkelanjutan adalah kunci untuk meningkatkan efektivitas implementasi PjBL. Evaluasi ini dapat dilakukan melalui survei, wawancara, dan analisis feedback dari guru serta siswa, sehingga memungkinkan penyesuaian program sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang berubah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Program

Program pemberdayaan yang diinisiasi oleh IAIN Kudus telah menunjukkan hasil positif dalam beberapa aspek: **Peningkatan Keterampilan Kritis dan Kolaboratif**

Melalui implementasi Project-Based Learning (PjBL), terjadi peningkatan signifikan

dalam keterampilan kritis dan kolaboratif siswa. Penelitian oleh Bellanca (2010) menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam PjBL cenderung lebih baik dalam memecahkan masalah kompleks dan bekerja secara kolaboratif. Hal ini sesuai dengan temuan Darling-Hammond et al. (2020), yang mengidentifikasi PjBL sebagai alat efektif untuk mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 dalam pendidikan.

Keterlibatan dan Motivasi Siswa

PjBL berhasil meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa, seperti yang dijelaskan oleh Larmer dan Mergendoller (2012). Siswa menunjukkan peningkatan motivasi dalam pembelajaran ketika diberi kesempatan untuk terlibat dalam proyek yang memiliki relevansi langsung dengan kehidupan nyata mereka. Studi oleh Condliffe et al. (2017) menegaskan bahwa PjBL menyediakan konteks yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, yang secara langsung berpengaruh pada peningkatan motivasi belajar mereka. PjBL memungkinkan keaktifan siswa dalam pembelajaran (Sadikin, 2024).

Adaptasi dan Implementasi oleh Guru

Penelitian terhadap adaptasi dan implementasi PjBL oleh guru di Sulawesi Selatan menunjukkan hasil yang bervariasi. Sastrapratedja et al. (2018) menemukan bahwa meskipun guru menunjukkan antusiasme tinggi terhadap PjBL, masih ada tantangan signifikan dalam hal sumber daya dan dukungan administratif. Hal ini diperkuat oleh Capraro et al. (2013), yang menyatakan bahwa keberhasilan PjBL sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya dan dukungan institusi.

Hasil Jangka Panjang pada Pembelajaran Biologi

PjBL tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek dalam keterampilan kognitif siswa, tetapi juga memiliki dampak jangka panjang pada pemahaman dan apresiasi mereka terhadap biologi. Asghar et al. (2012) menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti PjBL cenderung memiliki pemahaman konseptual yang lebih mendalam tentang biologi dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Schneider et al. (2013), yang menemukan bahwa PjBL membantu memperdalam pemahaman siswa tentang konsep-konsep ilmiah.

4. KESIMPULAN

Implementasi Project-Based Learning (PjBL) pada MGMP SMA Biologi di Sulawesi Selatan telah menunjukkan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan kritis dan kolaboratif siswa, keterlibatan dan motivasi belajar, serta pemahaman mendalam tentang biologi. Penelitian-penelitian yang telah diulas menegaskan bahwa PjBL tidak hanya merubah cara siswa memandang pembelajaran tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka untuk berinteraksi secara efektif dengan masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan dan lingkungan mereka. Kendala-kendala seperti kekurangan sumber daya dan dukungan administratif menjadi tantangan yang masih perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitas PjBL. Namun, dengan pendekatan pendampingan yang komprehensif, termasuk pelatihan, mentoring, dan pengembangan komunitas praktik, guru-guru biologi di Sulawesi Selatan dapat diharapkan untuk mengatasi tantangan ini dan melaksanakan PjBL dengan lebih efektif. Dengan dukungan yang berkelanjutan dan evaluasi yang terstruktur, PjBL berpotensi untuk lebih ditingkatkan sebagai metode pembelajaran utama yang dapat mempersiapkan siswa dengan keterampilan esensial untuk abad ke-21. Sebagai kesimpulan, adopsi dan adaptasi yang sukses dari PjBL oleh MGMP SMA Biologi di Sulawesi Selatan tidak hanya akan mendukung pengembangan pendidikan yang lebih inklusif dan interaktif tetapi juga akan membentuk masa depan pendidikan biologi yang lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan dunia modern.

REFERENSI

- Asghar, A., Ellington, R., Rice, E., Johnson, F., & Prime, G. M. (2012). STEM project-based learning: An integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach. *Second Edition, Rotterdam: Sense Publishers.*
- Bellanca, J. (2010). 21st century skills: Rethinking how students learn. *Solution Tree Press.*
- Capraro, R. M., Capraro, M. M., & Morgan, J. R. (2013). STEM project-based learning: An integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach. *Second Edition, Rotterdam: Sense Publishers.*
- Condliffe, B., Quint, J., Visher, M. G., Bangser, M. R., Drohojowska, S., Saco, L., & Nelson, E. (2017). Project-Based Learning: A Literature Review. *MDRC.*
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications of learning sciences research for scaling up innovative educational practices. *Educational Researcher, 49(3), 227-237.*

- Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2012). The Main Course, Not Dessert: How Are Students Reaching 21st Century Goals? With Project Based Learning. *Buck Institute for Education*.
- Sastrapratedja, M., Sutawidjaja, A., Rochintaniawati, D., & Agustini, R. (2018). Project-Based Learning in Indonesia: Challenges and Opportunities in Curriculum Implementation. *Asian Journal of Education and Training*, 4(1), 54-60.
- Sadikin, A. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep Biologi pada Siswa Sekolah Menengah:(The Effect of Project Based Learning on Understanding Biology Concepts in Middle School Students). *BIODIK*, 10(1), 98-102.
- Schneider, C., Krajcik, J., Marx, R., & Soloway, E. (2013). Performance of students in project-based science classrooms on a national measure of science achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(4), 410-425.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. *The Autodesk Foundation*.
- Wurdinger, S., & Rudolph, J. (2010). A different type of success: Teaching important life skills through project based learning. *TechTrends*, 54(3), 57-64.