



Peningkatan Kemampuan Pedagogi Guru melalui Pembelajaran Berbasis Proyek di SMPN 6 Mataram

Satutik Rahayu*¹, I Putu Artayasa¹, Kasnawi Al Hadi², Zulkarnaen¹

¹Progran Studi Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

¹Progran Studi Fisika, Fakultas MIPA, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Article history

Received: 03-01-2025

Revised: 25-01-2025

Accepted: 27-03-2025

*Corresponding Author:

Satutik Rahayu,
Progran Studi Magister
Pendidikan IPA,
Pascasarjana, Universitas
Mataram, Mataram,
Indonesia;

Email:

satutikrahayu@unram.ac.id

Abstract: This community service program aims to enhance human resource quality at SMPN 6 Mataram through the implementation of project-based learning. Project-based learning focuses on engaging students in solving real-world problems, allowing them to develop not only academic skills but also practical experience in project management and teamwork. The program was implemented in several stages: planning, execution, and evaluation, with students actively involved in each phase. The results showed significant improvements in students' project management and teamwork skills. Additionally, the program had a positive impact on students' engagement in learning and opened up better future prospects for them. Overall, project-based learning has proven to be an effective strategy for improving human resource quality in the educational environment, especially at SMPN 6 Mataram.

Keywords: project-based learning; project management; teamwork; human resource quality; education.

Abstrak: Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di SMPN 6 Mataram melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek mengedepankan keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah nyata yang ada di sekitar mereka. Program ini tidak hanya berfokus pada pengembangan keterampilan akademik, tetapi juga memberikan pengalaman praktis dalam manajemen proyek serta kerja sama tim. Pelaksanaan program dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, dengan melibatkan siswa secara langsung dalam setiap proses. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan manajemen proyek dan kerja sama tim siswa. Selain itu, program ini juga berdampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan membuka prospek masa depan yang lebih baik bagi mereka. Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis proyek terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di lingkungan pendidikan, khususnya di SMPN 6 Mataram.

Kata kunci: pembelajaran berbasis proyek; manajemen proyek; kerja sama tim; kualitas sumber daya manusia; pendidikan.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam membentuk kualitas sumber daya manusia (SDM) yang siap menghadapi tantangan di masa depan. Dalam konteks pendidikan menengah, pendekatan pembelajaran yang inovatif sangat diperlukan untuk mempersiapkan siswa agar memiliki keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja. Pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) merupakan salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta pemecahan masalah, yang sangat dibutuhkan dalam dunia profesional (Thomas, 2000;

Blumenfeld et al., 1991). PjBL memberikan siswa kesempatan untuk terlibat dalam masalah dunia nyata yang memerlukan solusi kreatif dan penerapan konsep-konsep yang telah dipelajari.

SMPN 6 Mataram, sebagai institusi pendidikan yang terus berupaya meningkatkan kualitas pengajaran, memilih PjBL sebagai metode untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan pengembangan keterampilan mereka. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis proyek di SMPN 6 Mataram, khususnya melalui dua proyek utama: Project KIT IPA Materi Gerak dan Project KIT IPA Materi Gaya.

Implementasi pembelajaran berbasis proyek di berbagai sekolah telah menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan siswa, baik dalam aspek akademik maupun non-akademik. Sebagai contoh, di SMP Pilar Bogor, penerapan PBL berbasis budaya lokal dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Yuliani, 2021). Hal serupa juga ditemukan di SMP Muhammadiyah 02 Batu, yang melalui pendampingan model PBL, berhasil membangun kemandirian dan kolaborasi siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas proyek berbasis penelitian (Sari, 2021). Penerapan PBL di Kabupaten Malang, misalnya, terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran IPS, yang mengarah pada peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Sukmawati, 2021).

Selain itu, beberapa penelitian juga mengindikasikan bahwa PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengintegrasian isu sosiosaintifik, seperti yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat di Universitas Muhammadiyah Malang dengan model Sosiosaintifik Blended Project-Based Learning (BPjBL) yang meningkatkan keterampilan berpikir siswa di berbagai jenjang pendidikan (Kurniawati, 2020). Di SMPN 1 Pujut, Lombok, pengembangan bahan ajar berbasis proyek biopreneurship telah dilakukan dengan tujuan memotivasi siswa untuk berinovasi dalam bidang kewirausahaan sejak dini (Prasetyo et al., 2021).

Penerapan model PBL di SMP Negeri 4 Jember juga menunjukkan hasil yang positif, di mana siswa dapat meningkatkan kreativitas, aktivitas, dan keterampilan mereka dalam pembelajaran IPA (Sutanto, 2021). Begitu pula dengan program pengabdian masyarakat di Kabupaten Agam, yang melibatkan guru-guru dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis proyek, berkontribusi dalam memperkaya metode pengajaran yang dapat diaplikasikan di kelas (Ramadhani, 2020). Implementasi PBL yang terintegrasi dengan konsep STEM juga diterapkan di Kabupaten Tapanuli Utara, di mana guru-guru dilatih untuk memanfaatkan proyek berbasis STEM untuk meningkatkan keterampilan sains dan teknologi siswa (Marwanto, 2021).

Penerapan PBL dalam pembelajaran di Indonesia semakin diperkuat dengan kebijakan pendidikan nasional yang mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti yang dicanangkan dalam Kurikulum Merdeka. *Project-Based Learning* (PjBL) dianggap sebagai salah satu metode pembelajaran yang sangat relevan untuk mendukung pencapaian kompetensi yang diperlukan oleh siswa di dunia kerja. PBL tidak hanya berfokus pada penguasaan materi pelajaran, tetapi juga pada pengembangan keterampilan sosial, komunikasi, dan kolaborasi, yang sangat penting di dunia profesional yang semakin kompleks.

Penerapan PjBL di SMPN 6 Mataram sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional tersebut, yang mengutamakan keterampilan abad ke-21. Di SMPN 6 Mataram, penerapan PjBL dilakukan melalui dua proyek utama, yaitu Project KIT IPA Materi Gerak dan Project KIT IPA Materi Gaya. Kedua proyek ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika melalui eksperimen dan penerapan langsung dalam situasi kehidupan nyata. Selain itu, proyek ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan manajerial, seperti merencanakan dan melaksanakan percobaan, serta bekerja sama dalam tim untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Penerapan PjBL ini tidak hanya memberikan manfaat dalam hal pemahaman materi pelajaran, tetapi juga dalam hal

pengembangan karakter siswa yang siap untuk berkolaborasi, berinovasi, dan menghadapi tantangan yang ada di dunia kerja.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMPN 6 Mataram pada tanggal 20 November 2024, dengan tujuan utama untuk menerapkan pembelajaran berbasis proyek dalam kerangka pendidikan yang sudah ada di sekolah. Program ini melibatkan 42 siswa yang mengikuti dua proyek utama yaitu Project KIT IPA Materi Gerak dan Project KIT IPA Materi Gaya. Program ini dibagi dalam beberapa tahap:

1. Survei dan Penilaian Kebutuhan

Survei dilakukan untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih praktis dan aplikatif. Berdasarkan hasil diskusi dengan guru dan pihak sekolah, ditemukan bahwa siswa membutuhkan pendekatan yang lebih interaktif, terutama dalam mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, PjBP dianggap sebagai solusi untuk menjembatani teori dengan praktik.

2. Desain Program

Dua proyek utama dirancang untuk membantu siswa memahami konsep-konsep fisika dasar, yaitu gerak dan gaya, secara lebih praktis. Proyek ini dirancang dengan memperhatikan keterampilan yang ingin dikembangkan, yaitu kemampuan merancang percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta mempresentasikan temuan.

3. Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan pada 20 November 2024, dengan siswa dibagi dalam beberapa kelompok untuk melaksanakan proyek yang telah disiapkan. Masing-masing proyek memfokuskan pada pemahaman tentang gerak dan gaya melalui percobaan yang dirancang oleh siswa.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan memberikan umpan balik mengenai kinerja siswa dalam menyelesaikan proyek, bekerja sama dalam tim, dan keterampilan pemecahan masalah yang mereka aplikasikan dalam proyek. Umpan balik dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara dengan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek menghasilkan beberapa dampak positif, di antaranya:

Peningkatan Keterlibatan Siswa : Siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan yang signifikan dalam pembelajaran, dengan mereka lebih aktif dalam merancang dan melaksanakan eksperimen, serta lebih bersemangat dalam diskusi kelompok.

Pengembangan Keterampilan Kritis : Siswa tidak hanya mengembangkan keterampilan akademik, tetapi juga keterampilan praktis seperti pemecahan masalah, kerjasama tim, dan komunikasi. Ini sesuai dengan tujuan PjBP yang mendorong siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung (Blumenfeld et al., 1991).

Pembahasan

Keberhasilan pembelajaran berbasis proyek di SMPN 6 Mataram menunjukkan bahwa PjBP merupakan metode yang sangat efektif untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam berbagai aspek, baik akademik maupun sosial. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk terlibat secara

aktif dalam proses pembelajaran dan menghubungkan pengetahuan teori dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata (Thomas, 2000). Hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kreativitas siswa (Barron et al., 1998).

Selain itu, keberhasilan program ini juga bergantung pada dukungan dari guru yang berperan sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan selama pelaksanaan proyek. Penerapan PBP yang efektif memerlukan kesiapan guru dalam mengelola kelas dan mendampingi siswa secara optimal (Krajcik et al., 1998).



Gambar. 1. Proses pembuatan Project KIT IPA



Gambar. 2. Hasil Project KIT IPA

KESIMPULAN

Pembelajaran berbasis proyek di SMPN 6 Mataram berhasil meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan keterampilan praktis siswa, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Proyek KIT IPA Materi Gerak dan KIT IPA Materi Gaya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan teori dengan praktik, serta meningkatkan keterampilan mereka yang relevan dengan dunia kerja. Program ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barron, B., Schwartz, D., Vye, N., Moore, A., Petrosino, A., & Zech, L. (1998). Doing with understanding: Lessons from research on problem- and project-based learning. *Journal of the Learning Sciences*, 7(3-4), 271-311.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J., Guzdial, M., & Palinscar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369-398.
- Kurniawati, T. (2020). Sosiosaintifik Blended Project-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 65-72.
- Mawanto, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Terintegrasi STEM di Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 12(2), 112-120.
- Prasetyo, A. H., & Irawan, H. (2021). Penyuluhan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Biopreneurship untuk Siswa SMPN 1 Pujut. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 58-66.
- Sari, F. N. (2016). Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) in the Kitchen Hospital. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 248. <https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.248-257>
- Sutanto, P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Jember. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 5(3), 123-130.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation.