

## **PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK PENGUATAN TEACHING FACTORY (SMK NU BODEH, PEMALANG)**

**Prima Jiwa Osly<sup>1</sup>, Wita Meutia<sup>1</sup>, Nia Rachmawati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila

<sup>2</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila

Korespondensi: [wita.meutia@univpancasila.ac.id](mailto:wita.meutia@univpancasila.ac.id)

### **ABSTRAK**

SMK Nu Bodeh bersiap dalam menciptakan lulusan SMK terampil yang siap bersaing di dunia industri. Metode *Project-based Learning* (PjBL) dan konsep *teaching factory* telah diidentifikasi sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan. Namun, implementasi kedua pendekatan ini di SMK masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam mengaplikasikan PjBL dan *teaching factory*. Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan kepada guru SMK mengenai PjBL untuk memperkuat *teaching factory*. Hasil diskusi dalam penyuluhan menunjukkan bahwa penyuluhan memberikan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan guru terkait PjBL dan *teaching factory*. Selain itu, penyuluhan juga meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri guru SMK Nu Bodeh dalam menerapkan metode pembelajaran ini.

Kata kunci: Nu Bodeh, Teaching Factory, PjBL

### **ABSTRACT**

*Nu Bodeh Vocational School is preparing to create skilled vocational school graduates who are ready to compete in the industrial world. The Project-based Learning (PjBL) method and the teaching factory concept have been identified as effective learning approaches to improve the quality of vocational education. However, the implementation of these two approaches in vocational schools still faces various challenges, one of which is the lack of understanding and skills of teachers in applying PjBL and teaching factories. This Community Service aims to provide education to vocational school teachers regarding PjBL to strengthen the teaching factory. The results of discussions in the extension show that the extension provides a significant increase in teachers' understanding and skills regarding PjBL and teaching factories. Apart from that, counseling also increases the motivation and confidence of Nu Bodeh Vocational School teachers in implementing this learning method.*

Keywords: Nu Bodeh, Teaching Factory, PjBL

## PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan (SMK) memiliki peran krusial dalam mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan siap menghadapi tantangan dunia industri. Namun pada kenyataannya lulusan SMK memiliki tingkat pengangguran yang tinggi. Salah satu faktor banyaknya lulusan SMK menganggur adalah karena adanya ketimpangan antara kompetensi lulusan SMK dengan kebutuhan dunia kerja (Badan Pusat Statistik, 2023; Revo M, 2024). Salah satu institusi pendidikan yang fokus pada pendidikan kejuruan adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK NU Bodeh di Pemalang merupakan salah satu SMK yang berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterampilan siswa melalui berbagai inovasi pembelajaran. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak hanya teoritis tetapi juga praktis dan relevan dengan kebutuhan industri.

*Project-based Learning* (PjBL) merupakan salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam menjawab tantangan tersebut. PjBL adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana mereka belajar melalui pengerjaan proyek yang nyata dan relevan dengan dunia industri. Metode ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Mariyani et al., 2023). Selain itu, konsep *teaching factory* mengintegrasikan proses pembelajaran dengan lingkungan industri yang sebenarnya. *Teaching factory* menciptakan situasi di mana siswa dapat mengalami dan belajar dalam kondisi yang menyerupai tempat kerja nyata, sehingga mereka lebih siap untuk menghadapi dunia kerja setelah lulus (Firdaus et al., n.d.; Suranto et al., 2023). Integrasi PjBL dalam *teaching factory* dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri (Noviyanti et al., n.d.).

Namun, penerapan PjBL dan *teaching factory* di SMK NU Bodeh masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan kedua pendekatan ini. Banyak guru yang masih terbiasa dengan metode pengajaran konvensional dan memerlukan pelatihan serta penyuluhan untuk menguasai metode PjBL dan konsep *teaching factory*. Penyuluhan kepada guru merupakan langkah strategis untuk mengatasi tantangan ini. Melalui penyuluhan, guru dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengimplementasikan PjBL dan *teaching factory* secara efektif. Penyuluhan juga memberikan kesempatan bagi guru untuk berdiskusi, berbagi pengalaman, dan belajar dari praktik terbaik yang telah dilakukan di tempat lain (Thomas, 2000).

Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan kepada guru SMK NU Bodeh mengenai PjBL dan *teaching factory*. Melalui penyuluhan yang dirancang dengan baik, diharapkan guru dapat mengembangkan kompetensi mereka dalam menerapkan PjBL dan *teaching factory*, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK NU Bodeh. Penyuluhan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip PjBL dan *teaching factory*, serta bagaimana mengintegrasikan kedua pendekatan ini dalam proses pembelajaran di SMK.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pendampingan pembelajaran mengenai *teaching factory* dan *Project-Based Learning* (PjBL) dilakukan dengan diskusi yang interaktif pada Tanggal 15 April 2024. Diskusi dihadiri oleh Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Ketua Program Studi Teknik Jaringan Komputer dan Komunikasi, Ketua Program Studi Teknik Kendaraan Ringan dan Otomotif (TKRO), Ketua Program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Akutansi dan Keuangan Lembaga dan para guru SMK NU Bodeh. Pemaparan disampaikan oleh Dr. Prima Jiwa Oslly, ST. MSi.

Adapun tahapan kegiatan dalam pengabdian ini adalah

1. Tahap Persiapan  
Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan oleh Tim Pengabdian untuk mempersiapkan materi pemaparan yang sesuai untuk diterapkan di Sekolah NU Bodeh untuk pengembangan *teaching factory*. Materi yang disiapkan tidak hanya berbentuk teori namun diberikan contoh-contoh *project* pembelajaran yang berhasil diimplementasikan di sekolah lain.
2. Tahap Pelaksanaan  
Tahap ini merupakan tahap penyaluran informasi kepada Kepala Sekolah NU Bodeh, Wakil kepala sekolah dan peserta.
3. Evaluasi Feedback dari peserta diskusi.

Adapun alokasi waktu yang disiapkan per sesi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tanggal	Materi
Pukul 09.00 – 10.00	Konsep Pembelajaran Berbasis Project
Pukul 10.00 – 12.00	<i>Teaching Factory</i>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM dilaksanakan dengan 2 sesi yaitu materi Project Base Learning dan materi *Teaching Factory*. Materi project base learning meliputi pengenalan Project Base Learning, Keunggulan dan Kelemahan PjBL untuk SMK dan langkah-langkah desain pembelajaran PjBL. Sedangkan materi untuk *Teaching Factory* yang disampaikan oleh Bapak Dr. Prima Jiwa Osly, ST. MSi mengenai prinsip *Teaching Factory*, Kategori *Teaching Factory*, ciri-ciri *teaching factory* dan Langkah Pengembangan *Teaching Factory*. Pemilihan topik mengenai PjBL dan *teaching factory* dikarenakan Pembelajaran Berbasis Proyek mendukung konsep *teaching factory* dengan cara yang sangat efektif. PjBL mengembangkan berbagai keterampilan seperti pemecahan masalah, kerja tim, manajemen waktu, dan keterampilan teknis yang diperlukan dalam dunia industri. Dalam *teaching factory*, siswa juga mendapatkan kesempatan untuk mengasah keterampilan ini dalam konteks yang lebih nyata.

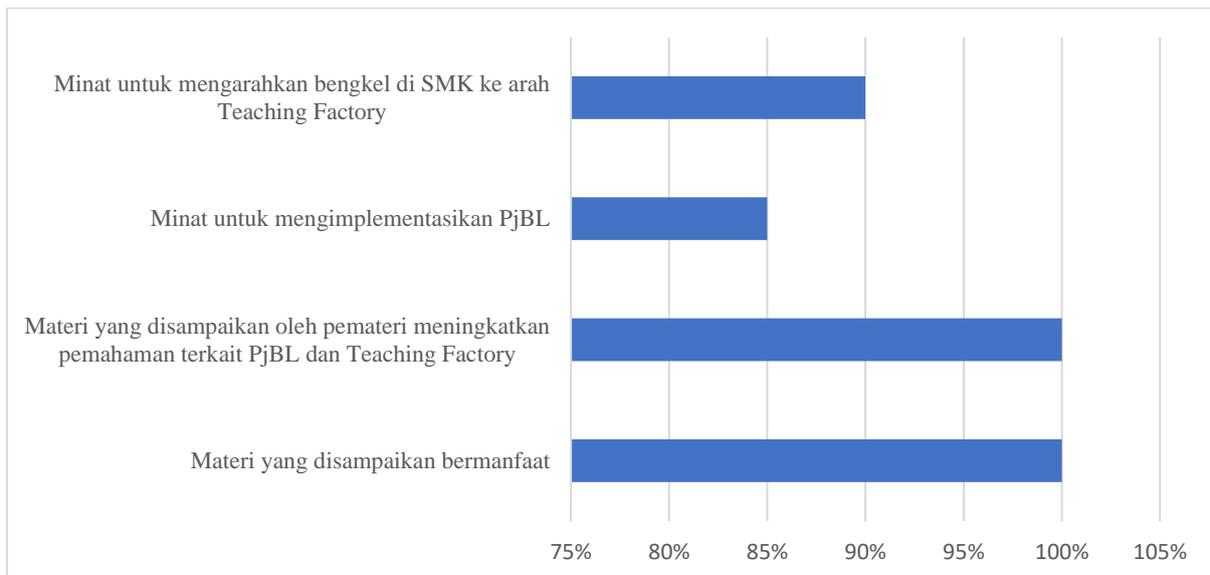
Dalam diskusi penyampaian materi tersebut teridentifikasi bahwa potensi yang dimiliki oleh SMK NU Bodeh adalah lahan sekolah yang luas, jumlah kerjasama yang telah dilakukan dan fasilitas sekolah yang cukup. Namun potensi ini belum maksimal karena lahan sekolah dan fasilitas sarana prasana (sarpras) yang belum dimanfaatkan secara baik, kerjasama yang belum ditingkatkan menjadi *Implementation Agreement (IA)* yang mencakup sampai dengan 8 + i *link and match*. Jumlah guru produktif yang sangat sedikit (2 orang) menjadi kendala tersendiri dalam pelaksanaan pembuatan Kurikulum Operasional Sekolah (KOS) pada tahun 2023 terdapat beberapa guru produktif yang mendapatkan status ASN P3K Guru.

Dalam diskusi tersebut, pada dasarnya SMK NU Bodeh sudah melaksanakan kegiatan yang hampir sama dengan *Teaching Factory*. Pelaksanaan kegiatan *Service Gratis* Kendaraan Gratis 2023. Berdasarkan hasil pemetaan yang dilakukan maka SMK NU Bodeh ini dapat mengembangkan *Teaching Factory*. Peralatan yang diadakan dan RPS (Ruang Praktek Siswa) yang dibangun pada tahun 2023 akan dapat menjadi pondasi untuk *Teaching Factory* pada tahun 2024.



Gambar 1. Sesi Diskusi bersama Guru-Guru SMK NU Bodeh

Pada akhir acara, para peserta diskusi diminta untuk mengisi kuesioner terkait dengan materi yang telah disampaikan oleh pemateri. Hasil dari kuesioner tersebut dapat terlihat pada Gambar 2. Terlihat bahwa para peserta setuju jika materi yang disajikan bermanfaat dan meningkatkan pemahaman peserta terkait PjBL dan *Teaching Factory*. Selain itu, dari hasil kuesioner terlihat bahwa peserta menginginkan SMK NU Bodeh dapat menuju ke arah *Teaching Factory*.



Gambar 2. Evaluasi Kuesioner mengenai Materi PjBL dan *Teaching Factory*

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Pembelajaran berbasis proyek untuk mendukung *teaching factory*, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kegiatan penyuluhan ini efektif dalam mengatasi tantangan implementasi PjBL dan *teaching factory* di SMK NU Bodeh.
2. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi pemegang keputusan di SMK Nu Bodeh dalam merancang pembelajaran berbasis proyek dan mendorong guru-guru untuk merancang pembelajaran berbasis *project* untuk setiap mata pelajaran.
3. Dari hasil diskusi diketahui bahwa sebenarnya SMK Nu Bodeh telah memiliki sumber daya untuk mengarahkan SMK tersebut ke arah *teaching factory*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan, 2021-2022*.
- Firdaus, S., Deas Mulyawan, F., & Fajriana, M. (n.d.). *Fadhel Deas Mulyawan, Monica Fajriana-Pengaruh Teaching Factory Terhadap Kreatifitas, Kompetensi, serta Inovasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JIK>
- Mariyani, M., Faisal, E. El, Artati, S., Dianti, P., & Amanda, D. (2023). PENDAMPINGAN PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING BAGI GURU DI SMPN 51 KOTA PALEMBANG. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(6), 5755. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i6.18898>
- Noviyanti, E., Sudirtha, I. G., & Widiartini, N. K. (n.d.). *PENGARUH PEMBELAJARAN TEACHING FACTORY (TEFA) BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN INOVASI PRODUK CAKE DAN KUE INDONESIA (PCKI) MELALUI KREATIVITAS PESERTA DIDIK* (Vol. 13, Issue 1).
- Revo M. (2024, May 8). Lulusan SMK Paling Banyak Nganggur, Pemerintah Kudu Piye? *CNN Indonesia*.
- Suranto, S., Aklis, N., Sukriah, Y., Wulandari, S. S., & Amanda, B. (2023). Pengelolaan project based learning (PjBL) berbasis new teaching factory (TEFA) di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(2), 286–297. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v6i2.19529>
- Thomas, J. W. (2000). *A REVIEW OF RESEARCH ON PROJECT-BASED LEARNING* The Autodesk Foundation 111 McInnis Parkway San Rafael, California 94903 (415) 507-6336 Fax (415) 507-6339 <http://www.autodesk.com/foundation>.  
<http://www.autodesk.com/foundation>