

Pendampingan Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek (Teaching Factory) Di SMK N 1 Alian Kebumen

Assistance in the Implementation of Project Based Learning (Teaching Factory) at SMK N 1 Alian Kebumen

Agus Mukhtar^{1*}, Rifki Hermana¹, Aan Burhanudin¹ dan Hisyam Ma'mun¹

¹Teknik Mesin, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24 Semarang, Indonesia

*Corresponding author: agusmukhtar@upgris.ac.id

Diterima: 31-12-2023

Disetujui: 13-01-2024

Dipublikasikan: 27-01-2024

IRAJPKM is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Abstrak

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran aktif yang mampu mendorong siswa untuk berfikir lebih kritis dan kreatif. Proses pembelajaran berbasis proyek di SMK N 1 Alian Kebumen telah dilaksanakan dengan melibatkan siswa kelas X, XI dan XII untuk langsung terjun di bengkel teaching factory untuk menangani konsumen. Pengisian form tracer study siswa telah mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 100% setelah proses pendampingan dan jumlah industri pasangan yang melakukan kegiatan industri mengajar juga mengalami peningkatan sebesar 100%.

Kata Kunci: Industri, Pembelajaran Berbasis Proyek, SMK, Teaching Factory.

Abstract

Project-based learning is active learning that can encourage students to think more critically and creatively. The project-based learning process at SMK N 1 Alian Kebumen has been implemented by involving class X, XI and XII students to directly participate in teaching factory workshops to handle consumers. Students' filling out the tracer study form has experienced a significant increase of 100% after the mentoring process and the number of partner industries carrying out teaching industry activities has also increased by 100%.

Keywords: *Industri, Project-based learning, SMK, teaching factory.*

1. Pendahuluan

SMK merupakan salah satu bentuk pendidikan vokasi untuk mempersiapkan generasi muda menjadi tenaga kerja yang kompeten dan berdaya saing di dunia industri. Salah satu langkah pemerintah untuk meningkatkan kualitas dan kinerja Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah melalui SMK Pusat Keunggulan (SMK PK). Pengembangan SMK dengan program keahlian tertentu sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kinerja di bidang pendidikan vokasi dapat diwujudkan melalui SMK PK. Untuk itu program SMK PK ini harus didukung dan diperkuat dengan kerjasama dan kemitraan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM).

Melalui program SMK PK, maka jumlah jejaring dan kerjasama dengan DUDI dan UMKM diharapkan dapat ditingkatkan. Kegiatan kerjasama antara SMK dengan DUDI dapat memberikan kebermanfaatannya baik dari pihak SMK maupun dari pihak DUDI. Bentuk kegiatan yang dapat diselenggarakan diantaranya adalah kegiatan guru tamu dari industri, magang guru di industri, magang siswa di industri, bursa kerja serta teaching factory.

Pembelajaran *teaching factory* adalah model pembelajaran di SMK berbasis produksi/jasa yang mengacu pada standar dan prosedur yang berlaku di industri dan dilaksanakan dalam suasana seperti yang terjadi di industri. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan sistem pembelajaran berbasis proyek yang menekankan pada kegiatan siswa dalam menghasilkan produk yang menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat dan mempresentasikan produk pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman nyata.

Implementasi kegiatan pembelajaran berbasis proyek pada SMK Pusat Keunggulan dilaksanakan melalui proyek yang merupakan permintaan dari rekanan industri (DUDI) partner yang sudah terjalin kerjasama dengan sekolah baik berupa produk ataupun jasa. Proses pembelajaran dilaksanakan pada saat kegiatan proses produksi dan atau layanan jasa sehingga murid diberikan pengalaman belajar pada situasi yang nyata dengan suasana dunia kerja. Kegiatan proses produksi dan atau layanan jasa dilakukan oleh siswa yang didampingi oleh pihak industri serta diawasi oleh guru, sehingga siswa dapat belajar mulai dari menganalisis spesifikasi dan persyaratan produk dan atau jasa, perencanaan dan proses produksi, evaluasi proses, penilaian hasil produksi, penjaminan mutu produk, pemasaran, distribusi sampai layanan purna jual.

Kegiatan pembelajaran berbasis proyek di SMK dalam bentuk *teaching factory* sangat baik dan memiliki manfaat yang sangat bagus untuk membuka wawasan bagi siswa sehingga diharapkan lulusan SMK dapat langsung siap dan mampu bersaing dalam dunia kerja. Namun pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis proyek pada setiap sekolah memiliki kendala yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah, untuk itu Program Studi Teknik Mesin UPGRIS melakukan pendampingan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (*teaching factory*) di SMK N 1 Alian Kebumen.

2. Metode

Proses Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek di SMK N 1 Kebumen diawali dengan persiapan berupa survei ke SMK untuk memperoleh gambaran umum pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek pada SMK Pusat Keunggulan di SMK N 1 Alian Kebumen. Setelah mendapatkan gambaran tentang pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, maka tim melakukan pemantauan terhadap keberadaan program *teaching factory* yang ada di SMK tersebut melalui kegiatan pendampingan Pelaksanaan dan/pengawasan pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan pengisian dan pemanfaatan hasil lulusan dalam memperkuat penatakelolaan SMK Pusat Keunggulan. Untuk menambah jejaring maka dilakukan pendampingan perluasan jejaring dengan industri untuk pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (Gambar 1). Detail kegiatan tersebut sebagai berikut:

1. Persiapan

Proses persiapan melibatkan identifikasi kebutuhan dan tantangan di SMK N 1 Alian Kebumen. Tim pengabdian melakukan analisis kurikulum, sumber daya manusia, dan infrastruktur. Survei kebutuhan guru dan siswa dilakukan untuk menyesuaikan desain pembelajaran berbasis proyek. Sumber daya tambahan, seperti bahan ajar dan perangkat lunak, dipersiapkan.

2. Pelaksanaan dan/pengawasan pembelajaran berbasis proyek

Pada tahap ini, tim pengabdian menyelenggarakan pelatihan untuk guru di SMK N 1 Alian Kebumen tentang pembelajaran berbasis proyek. Mereka juga memberikan dukungan selama penerapan pembelajaran tersebut. Pengawasan dilakukan untuk memastikan

implementasi yang efektif dan memecahkan masalah yang muncul selama proses pembelajaran.



Gambar 1. Alur Kegiatan Program Pengabdian

3. Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan pengisian dan pemanfaatan hasil lulusan Setelah pembelajaran berbasis proyek berjalan, tim pengabdian memberikan pendampingan dalam mengisi formulir evaluasi hasil pembelajaran. Selanjutnya, mereka membimbing pemanfaatan hasil lulusan dalam meningkatkan penatakelolaan SMK Pusat Keunggulan.
4. Pendampingan perluasan jejaring dengan industri Untuk memperkuat pembelajaran berbasis proyek, tim pengabdian melakukan pendampingan dalam memperluas jejaring dengan industri. Ini melibatkan kerjasama dengan perusahaan lokal untuk memberikan proyek nyata kepada siswa, meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia industri.
5. Selesai Proses pengabdian selesai setelah evaluasi hasil lulusan dan penatakelolaan SMK Pusat Keunggulan tercapai. Tim pengabdian dapat menyusun laporan akhir, meresapi pengalaman, dan mengevaluasi dampak positif yang telah dicapai dalam mengembangkan pembelajaran berbasis proyek di SMK N 1 Alian Kebumen.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pelaksanaan dan/pengawasan pembelajaran berbasis proyek

Kegiatan pembelajaran berbasis proyek telah dilaksanakan di SMK N 1 Alian di dalam bengkel TEFA "Andalan" dengan melibatkan perwakilan siswa kelas 10 dalam bentuk menawarkan jasa untuk mempromosikan bengkel TEFA "Andalan" kepada konsumen. Untuk kegiatan pembelajaran berbasis proyek, perwakilan siswa kelas 11 dan 12 mendapatkan tugas yaitu 2 orang di bagian receptionis, 2 orang di bagian bengkel dan 2 orang di bagian cuci mobil

sedangkan sisanya melaksanakan pembelajaran di kelas dengan sistem blok. Proses pembelajaran ini dilaksanakan secara bergantian untuk setiap harinya.

Pendampingan dilakukan untuk memberikan masukan kepada SMK terkait dengan sistem pemasaran yang lebih baik dalam menjangkau konsumen baik melalui media sosial maupun melalui agen (siswa) yang dapat menginformasikan ke teman ataupun saudara agar dapat melaksanakan service mobil di bengkel TEFA “Andalan”. Dengan banyaknya jumlah konsumen yang masuk maka kapasitas siswa yang dapat melaksanakan pembelajaran berbasis proyek di bengkel TEFA “Andalan” akan bertambah.



Gambar 2. Kegiatan pendampingan pelaksanaan dan pengawasan pembelajaran berbasis proyek

3.2. Pengisian dan Pemanfaatan Hasil Lulusan dalam memperkuat penatakelolaan SMK Pusat Keunggulan

Pengisian *form tracer study* oleh alumni sangat bermanfaat bagi sekolah dalam upaya perluasan jejaring dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Dengan adanya data alumni yang telah bekerja/ berwirausaha/ melanjutkan maka sekolah dapat menindaklanjuti dengan menjalin kerjasama terhadap industri-industri tempat alumni bekerja ataupun yang berwirausaha. Data lulusan SMKN 1 Alian yang mengisi *form tracer study* masih sangat minim yaitu sekitar 20%.



Gambar 3. Kegiatan pendampingan pengisian dan pemanfaatan hasil lulusan dalam memperkuat penatakelolaan SMK Pusat Keunggulan

Pendampingan dilakukan dengan memberikan langkah yang dapat dilakukan untuk menarik alumni agar dapat mengisi *form tracer study* yaitu dengan membatasi jumlah legalisir ijazah kepada alumni, sehingga pada saat alumni kehabisan legalisir akan datang/ menghubungi sekolah dan Pada saat itu, alumni diwajibkan untuk mengisi form tersebut terlebih dahulu. Selain itu pihak sekolah juga disarankan untuk memfasilitasi kegiatan reuni untuk mengundang semua lulusan dapat hadir ke sekolah, sehingga alumni yang sudah bekerja/berwirausaha/melanjutkan dapat langsung berkomunikasi dengan pihak sekolah. Hasil dari pendampingan diperoleh bahwa jumlah siswa yang mengisi *form tracer study* telah mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 100 %.

3.3. Perluasan Jejaring Dengan Industri Untuk Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek

Kegiatan perluasan jejaring dengan industri diantaranya adalah dalam bentuk industri mengajar dan guru magang. Kegiatan industri mengajar yaitu dengan mendatangkan praktisi dari dunia industri untuk mengajar siswa di sekolah. Hal ini diharapkan seluruh ilmu dan pengalaman praktisi selama bekerja di industri dapat diadopsi oleh siswa. Selain itu budaya kerja di industri juga dapat di adopsi oleh sekolah, sehingga diharapkan lulusan sudah siap dan mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru. Kegiatan guru magang merupakan upaya peningkatan kualitas guru dengan menimba ilmu secara langsung di Dunia Industri. Hal ini diharapkan ilmu yang diperoleh guru magang dapat diajarkan ke peserta didiknya. Jumlah industri mengajar di SMK N 1 Alian saat ini masih 2 industri dan jumlah guru magang di industri sebanyak 2 orang dan jumlah Industri yang menjalin kerjasama dalam bentuk magang mahasiswa sebanyak 30 industri dan program industri mengajar dengan SMK sebanyak 1 industri.

Kegiatan pendampingan dilaksanakan dengan memberikan masukan kepada pihak sekolah untuk dapat menambah jejaring dengan Dunia Industri dan menambah guru magang. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan diantaranya adalah dengan menjalin kerjasama pada saat program magang siswa, sehingga praktisi dari dunia industri dapat dihadirkan ke sekolah dalam kegiatan industri mengajar dan guru dapat melakukan magang di industri tersebut. Jumlah DUDI rekanan yang telah menjalin kerjasama dalam bentuk industri mengajar dengan SMK N 1 Alian telah mengalami peningkatan 100% yaitu sebanyak 2 industri.



Gambar 4. Kegiatan pendampingan perluasan jejaring dengan industri untuk pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek

4. Kesimpulan

Kegiatan pembelajaran berbasis proyek di Bengkel TEFA Andalan SMKN 1 Alian dilaksanakan dengan melibatkan siswa kelas X, XI dan XII dengan didampingi oleh teknisi dari

industri dan guru pendamping sekolah. Jumlah lulusan yang telah mengisi *form tracer study* telah mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 100%. Kegiatan perluasan jejaring dalam bentuk industri mengajar dan guru magang telah dilaksanakan oleh SMK N 1 Alian dengan jumlah industri mengajar sebanyak 2 industri dan guru magang sebanyak 2 orang.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Semarang yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih disampaikan kepada SMK N 1 Alian dan pihak yang terlibat dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Azizah, D. N., Muslim, S., Achmad, R. N., Lukmantoro, D., Farida, U., Ciptono, A., & Joko, J. 2019. "Development of Teaching Factory Model at Vocational High School (VHS) In Indonesia". Indonesian Journal of Learning Education and Counseling.
- Dadang H, 2011. "Model Pembelajaran Teaching Factory Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Dalam Mata Pelajaran Produktif." Universitas Pendidikan Indonesia.
- Irawan, D., Syafrudie, H. A., Sudjimat, D. A., & Isnandar. 2020. "Factors affecting the implementation of the teaching factory in vocational high schools of mechanical engineering in East Java Indonesia". International Journal of Innovation, Creativity and Change.
- Hasanah, H., & Malik, M. 2018. "Teaching Factory-Based for Entrepreneurship Learning Model in Vocational High Schools". 201 (Aptekindo).
- Kemertian dan Kebudayaan. 2023. "SMK Pusat Keunggulan Terus Tingkatkan Relevansi Mutu Lulusan Dengan Kebutuhan DUDI". <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/10/smk-pusat-keunggulan-terus-tingkatkan-relevansi-mutu-lulusan-dengan-kebutuhan-dudi>.
- Mustaghfirin. 2019. Panduan Pelaksanaan *Teaching Factory*. Direktorat Pembinaan SMK: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mustari, I Made Sudana, Eko Suprpto. 2017. "Model Teaching Factory Bagi Pembelajaran Merencana dan Menginstalasi Sistem Audio". Universitas Negeri Semarang.
- Ni Wayan Rati, Nyoman Kusmaryatni, Nyoman Rediani. 2017. "Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas dan Hasil Belajar Mahasiswa". Universitas Pendidikan Ganesha.
- Renita, dkk. 2020. "Studi Tentang Pelaksanaan Teaching Factory SMK di Kota Malang (Studi Multi Kasus)". Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
- Salma Firdaus, Fadhel Deas Mulyawan, Monica Fajriana. 2021. "Pengaruh Teaching Factory Terhadap Kreatifitas, Kompetensi Serta Inovasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan". Universitas Pendidikan Indonesia.