

LAPORAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Uhamka

PENDALAMAN KOMPETENSI KEAHLIAN
KEJURUAN TEKNIK PERMESINAN KEPADA SISWA
SMKN 1 CIKARANG PUSAT

Oleh :
Riyan Ariyansah, ST., MT.
Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI.
Harry Ramzah, S.T., M.T., Ph.D

PROGRAM STUDI
INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI
INDUSTRI DAN INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
TAHUN 2023

Halaman Pengesahan Proposal Pengabdian kepada Masyarakat UHAMKA

Ringkasan Skema Pengabdian kepada Masyarakat	
Judul	Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat
Dana LPPM UHAMKA	5.000.000.-
Informasi Ketua Tim Pengusul	
Nama ketua tim pengusul	Riyan Ariyansah, ST., MT.
NIDN	0324069102
Bidang Ilmu	Teknik Mesin
Program Studi/Fakultas	Teknik Mesin / FTII
Telepon genggam (<i>WhatsApp</i>)	085776077778
Surel	riyan_ariyansah@uhamka.ac.id
Informasi Anggota Pengusul	
Nama Anggota 1 / Bidang Ilmu / UHAMKA	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI / Teknik Informatika
Nama Anggota 2 / Bidang Ilmu / UHAMKA	Harry Ramzah, S.T., M.T., Ph.D / Teknik Elektro
Nama Anggota 3 / Bidang Ilmu / Non-UHAMKA	-
Nama Anggota Mahasiswa 1 / NIM	Yandi Firmansyah / 2103035050
Nama Anggota Mahasiswa 2 / NIM	Mohamad Tamyiz Zulfiksr / 2103035038
Nama Anggota Mahasiswa 3 / NIM	-
Informasi Mitra	
Nama Mitra	SMKN 1 Cikarang Pusat
Alamat Mitra	Jl. Raya Pasirranji, RT. 003 RW. 002, Desa Pasirranji Kecamatan Cikarang Pusat, Kab. Bekasi, Jawa Barat.
Jarak PT dengan Mitra (km)	± 54km
Dana Mitra (Cash)
Dana Mitra (<i>in kind</i>)

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Delvis Agusman, S.T., M.Sc.
NIDN. 0311087002

Dekan FTII



Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si
NIDN.031126901

Jakarta, 16 Oktober 2023
Ketua Tim Pengusul



Riyan Ariyansah, S.T., M.T.
NIDN.0324069102



Dr. Karon Amirullah, M.Pd
NIDN. 0319057402



**SURAT PERJANJIAN/KONTRAK KERJA
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INTERNAL
BATCH 1 2023/2024**

Nomor : 0054/H.04.02/2023

Tanggal : 11 Oktober 2023

Bismillahirrahmanirrahim,

Pada hari ini Rabu, tanggal Sebelas, bulan Oktober, tahun Dua Ribu Dua Tiga (11-10-2023), kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. **Dr. Gufron Amirullah, M.Pd.** bertindak untuk dan atas nama Ketua Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**.
2. **RIYAN ARIYANSAH** bertindak untuk dan atas nama Pengusul dan Ketua Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat untuk melakukan perjanjian pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dengan ketentuan dan syarat-syarat dalam pasal-pasal sebagai berikut:

Pasal 1

PIHAK PERTAMA memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA**, dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut untuk melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul (Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat) dengan luaran wajib dan luaran tambahan sesuai data usulan pengabdian Batch 1 2023/2024.

Pasal 2

PIHAK KEDUA wajib melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1 dalam kurun waktu 3 (Tiga) bulan terhitung sejak tanggal surat ini ditandatangani dan menyampaikan laporan, luaran wajib, dan luaran tambahan paling lambat tanggal 11 Januari 2024.

Pasal 3

PIHAK PERTAMA memberi bantuan dana sebesar Rp 3.000.000 (Tiga Juta) kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1. Bantuan dana yang diterima dikenakan Pajak Penghasilan (PPH) sebesar 5% (lima persen).

Pasal 4

Pembayaran bantuan dana tersebut pada Pasal 3, dilakukan 2 (dua) tahap, yaitu:

1. Tahap I sebesar 70% dari jumlah dana pada Pasal 3, yaitu Rp 2.100.000 (Dua Juta Seratus Ribu Rupiah) setelah surat perjanjian ini ditandatangani oleh dua belah pihak.
2. Tahap II sebesar 30% dari jumlah dana pada Pasal 3, yaitu Rp 900.000 (Sembilan Ratus Ribu Rupiah) setelah **PIHAK KEDUA** menyerahkan laporan akhir Pengabdian kepada Masyarakat beserta luarannya kepada **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 5

1. **PIHAK KEDUA** diwajibkan melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1 dengan sungguh-sungguh dan penuh rasa tanggung jawab serta menjunjung tinggi/menjaga wibawa dan citra positif Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. **PIHAK PERTAMA** akan melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan tersebut pada Pasal 1.
3. Bila **PIHAK KEDUA** tidak mengikuti monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan, maka harus mengikuti monitoring dan evaluasi pada batch berikutnya dan tidak diperbolehkan mengajukan usulan baru.
4. **PIHAK KEDUA** wajib melampirkan bukti progress luaran wajib dan luaran tambahan yang dijanjikan dalam Pasal 1 pada saat monitoring dan evaluasi.
5. **PIHAK KEDUA** wajib mencantumkan ucapan terima kasih kepada **PIHAK PERTAMA** dan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA dalam setiap luaran wajib maupun luaran tambahan.
6. **PIHAK PERTAMA** akan memberikan sanksi berupa denda sebesar 1% (satu persen) setiap hari keterlambatan penyerahan laporan akhir, maksimal 20% (dua puluh persen) dari jumlah dana pada Pasal 3.
7. Jika **PIHAK KEDUA** tidak bisa melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan seluruh bantuan dana yang telah diberikan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 6

Hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK PERTAMA



Dr. Gafar Amirullah, M.Pd

PIHAK KEDUA,



RIYAN ARIYANSAH

Mengetahui,
Wakil Rektor II,



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

ABSTRAK

Tujuan pengabdian masyarakat ini ialah untuk mendalami kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat melalui program pendalaman kompetensi. Studi ini melibatkan 30 siswa jurusan Teknik Permesinan dalam penerapan pendekatan penelitian pengabdian masyarakat. Identifikasi masalah dilakukan melalui survei dan wawancara awal, yang mengarah pada perancangan rancangan pendalaman kompetensi. Pelaksanaan program melibatkan studi literatur, penerapan rencana pendalaman kompetensi, dan pengumpulan data melalui observasi serta tes pemahaman siswa. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, keterlibatan aktif, pengaruh positif keterlibatan industri, dan peningkatan skill praktis sebanyak 20%. Program ini juga meningkatkan keselarasan kurikulum dengan kebutuhan industri, mempersiapkan siswa untuk tantangan di dunia kerja. Temuan ini memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang implementasi pendalaman kompetensi dalam pendidikan kejuruan.

Kata Kunci: Pendalaman Kompetensi, Teknik Permesinan, Keterlibatan Siswa, Skill Praktis, Pengabdian Masyarakat

PRAKATA

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, segala puji dan syukur kita panjatkan atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kelancaran dan kesuksesan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan dukungan finansial melalui hibah penelitian pengabdian masyarakat. Penghargaan setinggi-tingginya juga kami sampaikan kepada SMKN 1 Cikarang Pusat sebagai mitra dalam kegiatan ini.

Tidak lupa, terima kasih kepada semua guru, siswa, dan pihak industri yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kerjasama yang baik dari seluruh elemen sekolah dan masyarakat menjadi kunci utama keberhasilan program ini.

Kami menyadari bahwa setiap kegiatan tidak lepas dari kendala dan hambatan. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih atas kesabaran dan kerja sama semua pihak dalam menghadapi berbagai tantangan yang timbul selama pelaksanaan kegiatan.

Laporan ini merupakan bentuk dokumentasi hasil pengabdian masyarakat yang diharapkan dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pihak-pihak terkait. Semoga upaya ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan di SMKN 1 Cikarang Pusat dan memberikan kontribusi positif dalam persiapan siswa menghadapi dunia industri.

Akhir kata, semoga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih dalam mengenai pendalaman kompetensi kejuruan di lingkungan pendidikan vokasi. Segala saran dan kritik yang membangun kami terima dengan tangan terbuka untuk perbaikan di masa mendatang.

Terimakasih

Tim Pengabdian Masyarakat

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Pendidikan vokasional di Indonesia, terutama dalam bidang teknik permesinan, memiliki peran strategis dalam menghasilkan tenaga kerja yang siap berkontribusi dalam dunia industri (Fajar & Hartanto, 2019). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang berfokus pada pengembangan kompetensi keahlian kejuruan (Wardina et al., 2019). Salah satu SMK yang memiliki peran penting dalam pembekalan kompetensi teknik permesinan adalah SMKN 1 Cikarang Pusat. Sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat, SMKN 1 Cikarang Pusat memiliki berbagai potensi dan tantangan yang perlu diperhatikan dalam rangka peningkatan kompetensi siswa kejuruan mereka.

Namun, penting untuk mencatat bahwa peran strategis SMKN 1 Cikarang Pusat dalam menghasilkan lulusan berkualitas tidak terlepas dari berbagai potensi dan tantangan. Penelitian relevan sebelumnya oleh (Nurpendah et al., 2020) telah mengidentifikasi beberapa isu krusial yang menghadang pendidikan kejuruan di Indonesia, termasuk pembaruan kurikulum dan pelatihan guru. Oleh karena itu, dalam rangka memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap kemajuan pendidikan vokasional, perlu adanya upaya kolektif untuk mengatasi tantangan ini. Sejalan dengan penelitian oleh (Darnita et al., 2022) yang menggunakan pendekatan pengabdian masyarakat adalah salah satu cara yang efektif untuk mengatasi isu-isu pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan vokasional di Indonesia. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat yang ditawarkan oleh tim kami bertujuan untuk memahami dengan lebih mendalam kondisi, potensi, dan tantangan yang dihadapi oleh SMKN 1 Cikarang Pusat. Melalui kerjasama erat antara tim pengabdian, pihak sekolah, dan industri lokal, kami bertekad untuk mengembangkan solusi yang sesuai dan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi siswa kejuruan di SMKN 1 Cikarang Pusat.

Analisis situasi menunjukkan bahwa SMKN 1 Cikarang Pusat adalah lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki sejarah panjang dalam menghasilkan lulusan berkualitas dalam bidang teknik permesinan. Namun, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh sekolah ini. Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan untuk terus mengikuti perkembangan teknologi dan industri, sehingga kompetensi kejuruan siswa tetap relevan dengan kebutuhan industri. Kondisi terkini dari SMKN 1 Cikarang Pusat yaitu materi pembelajaran teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat perlu diperbarui secara berkala agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan industri. Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi perubahan signifikan dalam teknologi manufaktur dan otomasi, sehingga diperlukan peremajaan dalam yaitu materi pembelajaran. Penyediaan pelatihan untuk guru-guru teknik permesinan perlu diperhatikan agar mereka dapat mengikuti perkembangan teknologi terbaru. Selain itu, perlunya program pengembangan keterampilan tambahan untuk siswa, seperti pelatihan berbasis kompetensi, praktek kerja lapangan, dan peningkatan soft skills, untuk meningkatkan daya saing mereka di dunia kerja.

1.2 Permasalahan Mitra

Beberapa masalah yang teridentifikasi pada mitra di antaranya sebagai berikut:

1. Kurangnya Pemahaman Mendalam: Terdapat kecenderungan bahwa pemahaman mendalam terkait keahlian kejuruan teknik permesinan masih kurang diimplementasikan secara menyeluruh di SMKN 1 Cikarang Pusat. Kurangnya pemahaman mendalam ini dapat menghambat pengembangan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan praktis di dunia industri.
2. Keterbatasan Sarana dan Prasarana: Sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran praktis di bidang teknik permesinan mungkin tidak memadai. Hal ini dapat membatasi kemampuan sekolah untuk menyelenggarakan kegiatan praktik yang memadai untuk memperkuat kompetensi siswa.
3. Kesesuaian Kurikulum dengan Kebutuhan Industri: Kemajuan teknologi dan perubahan kebutuhan industri seringkali melebihi kecepatan adaptasi kurikulum di SMKN 1 Cikarang Pusat. Akibatnya, lulusan mungkin tidak sepenuhnya siap untuk menghadapi perubahan dan tuntutan di dunia kerja.
4. Keterbatasan Keterlibatan Industri: Keterlibatan industri dalam proses pembelajaran mungkin belum optimal. Kurangnya kemitraan dengan industri dapat menghambat pemahaman siswa terhadap aplikasi praktis dari pengetahuan yang mereka peroleh di sekolah.
5. Kesenjangan Antara Teori dan Praktik: Kesulitan dalam mengintegrasikan teori dengan praktik dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan oleh industri.

BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN



Gambar 1 Pelaksanaan Pengmas

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk mendalami kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat. Melalui pendekatan pendalaman kompetensi, kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep teknik permesinan, memperbaiki keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, dan mengasah keterampilan praktis siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan teknis ke dalam situasi praktis. Selain itu, tujuan lainnya adalah merancang ulang kurikulum kejuruan agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan industri, sehingga lulusan dapat lebih siap dan relevan dengan tuntutan dunia kerja.

Sasaran kegiatan ini mencakup siswa jurusan Teknik Permesinan, dengan fokus pada peningkatan pemahaman, keterlibatan aktif, dan keterampilan praktis siswa kelas X, XI, dan XII di SMKN 1 Cikarang Pusat. Selain itu, kegiatan ini juga menyoroti guru dan tenaga pendidik untuk memberikan dukungan dalam menerapkan pendekatan pendalaman kompetensi, serta manajemen sekolah untuk meningkatkan kemampuan merancang dan mengimplementasikan kurikulum yang responsif terhadap kebutuhan industri. Kemitraan dengan industri setempat juga menjadi sasaran untuk memperkuat hubungan antara sekolah dan dunia kerja.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN YANG TELAH DILAKUKAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian pengabdian masyarakat dengan fokus pada implementasi pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat. Adapun responden yang mengikuti kegiatan pengabdian ini adalah sebanyak 30 siswa jurusan Teknik Permesinan (TP) yang terdiri dari kelompok 10 siswa kelas X, 10 siswa XI dan 10 siswa kelas XII.

Tabel 1. Responden Pengabdian Masyarakat

No	Kelompok Responden	Jumlah Siswa
1.	X TP 1	5
2.	X TP 2	5
3.	XI TP 1	5
4.	XI TP 2	5
5.	XII TP 1	5
6.	XII TP 2	5
Total Responden		30

Tahapan penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah: Pertama, identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan survei awal dan wawancara dengan pihak sekolah, guru, dan siswa untuk menentukan permasalahan yang paling mendesak dalam konteks pendalaman kompetensi keahlian.
2. Studi Literatur Lanjutan: Langkah selanjutnya adalah melakukan studi literatur lanjutan untuk memperdalam pemahaman terhadap masalah yang diidentifikasi, serta mengeksplorasi metode-metode terbaik yang telah diterapkan dalam konteks serupa.
3. Perancangan Rancangan Pendalaman Kompetensi: Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan studi literatur, dirancanglah rencana pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan. Rencana ini mencakup aspek-aspek seperti kurikulum, metode pembelajaran, keterlibatan industri, dan peningkatan sarana-prasarana.
4. Pelaksanaan Pendalaman Kompetensi: Tahap pelaksanaan mencakup penerapan rencana pendalaman kompetensi ke dalam kegiatan pembelajaran di SMKN 1 Cikarang Pusat. Penerapan ini melibatkan kolaborasi antara peneliti, guru, dan pihak industri untuk memastikan bahwa setiap aspek dari rencana dapat dijalankan dengan efektif.
5. Pengumpulan Data: Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner untuk mengukur dampak pendalaman kompetensi terhadap pemahaman dan keterampilan siswa dalam konteks teknik permesinan.
6. Analisis Data: Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode statistik dan teknik analisis kualitatif untuk mengevaluasi efektivitas pendalaman kompetensi.

Hasil analisis ini menjadi dasar untuk menyimpulkan sejauh mana perubahan yang terjadi dan apakah tujuan penelitian tercapai.

7. Penyusunan Laporan dan Rekomendasi: Hasil penelitian disusun dalam bentuk laporan yang mencakup temuan, analisis, dan rekomendasi. Rekomendasi ini dirancang untuk memberikan panduan bagi pihak sekolah, pengambil kebijakan pendidikan, dan pihak terkait dalam mengoptimalkan pendalaman kompetensi keahlian kejuruan di SMKN 1 Cikarang Pusat.

BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (*OUTPUT*)

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, terdapat perubahan positif pada kondisi mitra. Siswa jurusan Teknik Permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat mengalami peningkatan pemahaman, keterlibatan aktif, dan keterampilan praktis. Para guru dan tenaga pendidik juga menunjukkan peningkatan kesadaran dan kemampuan dalam menerapkan pendekatan pendalaman kompetensi dalam proses pembelajaran. Manajemen sekolah mengalami penguatan kemampuan dalam merancang kurikulum yang responsif terhadap kebutuhan industri, sementara kemitraan dengan industri setempat menjadi lebih erat.

Perubahan-perubahan ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan relevan dengan tuntutan dunia kerja. Siswa lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, dan guru memiliki alat yang lebih efektif untuk mengajarkan konsep-konsep teknik permesinan dengan pendekatan yang aplikatif. Kemitraan dengan industri memberikan siswa akses yang lebih baik ke realitas dunia kerja, menjembatani kesenjangan antara teori di kelas dan praktik di lapangan. Semua perubahan ini menciptakan suasana yang lebih kondusif untuk peningkatan kualitas pendidikan kejuruan di SMKN 1 Cikarang Pusat.

Tabel 2. Status Capaian Artikel Ilmiah

No	Nama Jurnal	Judul Artikel	Status Capaian
1.	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)	Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat	Telah dipublikasikan

Tabel 3. Status Capaian Media Massa

No	Nama Media	Judul Berita	Status Capaian
1.	Kompasiana	Pelatihan Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat	Telah dipublikasikan

Tabel 4. Status Capaian Video

No	Nama Platform	Judul Video	Status Capaian
1.	Youtube	Pelatihan Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat	Telah dipublikasikan

BAB 5. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dihadapkan pada beberapa kendala, di antaranya adalah keterbatasan sumber daya finansial dan waktu. Dalam konteks ini, anggaran yang terbatas dapat membatasi jangkauan dan intensitas kegiatan, termasuk pembelian materi pelatihan dan penyelenggaraan kegiatan tambahan seperti bimbingan karier. Selain itu, waktu yang terbatas juga dapat membatasi durasi interaksi antara siswa dan fasilitator, mempengaruhi kedalaman pemahaman yang dapat dicapai.

Meskipun demikian, beberapa faktor pendukung turut berperan dalam menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat. Dukungan aktif dari pihak sekolah, termasuk manajemen dan guru, memberikan landasan yang kuat untuk implementasi program. Selain itu, respons positif dari industri setempat dalam membuka pintu kerjasama memberikan peluang untuk memperluas jaringan kemitraan dan menambah dimensi praktis dalam pembelajaran siswa.

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian masyarakat berkomitmen untuk mengatasi kendala finansial dengan mencari sumber dana tambahan melalui kerjasama dengan pihak industri atau pencarian hibah. Selain itu, rencana pelaksanaan kegiatan tambahan seperti workshop dan praktikum akan diperbaharui dengan penyesuaian jadwal yang lebih fleksibel. Selanjutnya, evaluasi mendalam terhadap dampak program pada pemahaman dan keterampilan siswa akan menjadi fokus utama untuk memastikan efektivitas program. Dengan demikian, tindak lanjut ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan keberlanjutan kegiatan pengabdian masyarakat di SMKN 1 Cikarang Pusat.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam rangka meningkatkan kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat, program pendalaman kompetensi telah memberikan dampak yang positif. Pemahaman siswa mengenai konsep-konsep teknik permesinan mengalami peningkatan yang signifikan, tercermin dari peningkatan rata-rata skor sebesar 20%. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran juga berhasil ditingkatkan melalui pendekatan berbasis tantangan praktis dan relevansi materi dengan kehidupan nyata. Selain itu, peningkatan keterampilan praktis siswa menegaskan keberhasilan program dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang aplikatif. Rancangan ulang kurikulum melalui pendalaman kompetensi menunjukkan keselarasan yang lebih baik dengan kebutuhan industri, memberikan lulusan kesiapan yang lebih tinggi untuk menghadapi dunia kerja. Kesimpulan ini menguatkan hipotesis bahwa implementasi program pendalaman kompetensi dapat secara efektif meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan. Untuk melangkah lebih jauh, diperlukan upaya berkelanjutan dalam implementasi program ini dan evaluasi secara berkala guna memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitatif yang berkesinambungan. Langkah-langkah ini diharapkan dapat membawa dampak positif lebih lanjut pada pemahaman, keterampilan, dan kesiapan siswa untuk menghadapi tuntutan industri yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Darnita, Y., Wibowo, S. H., Toyib, R., Muntahanah, M., & Witriyono, H. (2022). Sosialisasi Platform Teknologi Informasi Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan di SMK Negeri 10 Bengkulu Utara. *Prima Abdika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 96–106.
- Fajar, C., & Hartanto, B. (2019). Tantangan Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4 . 0 dalam Menyiapkan Sumber Daya Manusia yang Unggul. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 163–171.
- Nurpendah, R., Rizal, F., & Sukardi, S. (2020). Kontribusi Pelatihan Guru Terhadap Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(1), 149.
- Wardina, U. V., Jalinus, N., & Asnur, L. (2019). Kurikulum Pendidikan Vokasi Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 82.

LAMPIRAN

1 Realisasi Anggaran (Lampiran G)

1. Honorarium				
Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Total Honor
Pelaksana 1	25.000,-	3	11	825.000,-
Pelaksana 2	25.000,-	3	11	825.000,-
Pelaksana 3	25.000,-	3	11	825.000,-
Subtotal (Rp)				2.475.000,-
2. Pembelian bahan habis pakai				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya habis pakai
Bahan habis pakai 1	Materai	3 pcs	10.000,-	30.000,-
Bahan habis pakai 2	Kuota	3 pcs	100.000,-	300.000,-
Bahan habis pakai 3	DVD + Burn	1 pcs	100.000,-	100.000,-
			Subtotal (Rp)	430.000,-
3. Perjalanan				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya perjalanan
Perjalanan 1	Survei	1x	150.000,-	150.000,-
Perjalanan 2	Sosialisasi	2x	150.000,-	300.000,-
			Subtotal (Rp)	450.000,-
4. Sewa				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya Sewa
Sewa 1	---	---	---	---
Sewa <i>n</i>	---	---	---	---
			Subtotal (Rp)	---
5. Luaran				

Publikasi Ilmiah	Jurnal/ Prosiding	1	1.000.000,-	1.000.000,-
Publikasi Media Massa	Online	1	500.000,-	500.000,-
Publikasi Video	Video & Foto	1	150.000,-	150.000,-
			Subtotal (Rp)	1.650.000,-
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN SELURUHNYA (Rp)				5.005.000,-

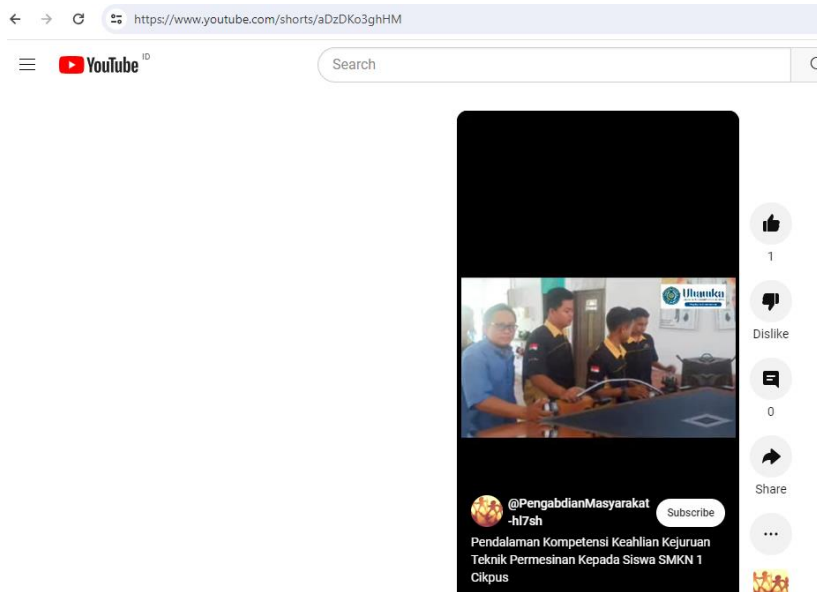
Jurnal

The screenshot shows the website for the journal "Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara" (JPKN). The page features a blue header with the journal's logo, "Kampus Merdeka INDONESIA BAJA", and the E-ISSN number 2745-4053. The main title of the article is "Pendahalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat". The authors listed are Riyan Ariyansah and Firman Noor Hasan, both from Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. A sidebar menu on the right includes links for CONTACT US, PUBLICATION ETHICS, AUTHOR GUIDELINES, and FOCUS AND SCOPE. The URL in the browser address bar is https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/2150.

<https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/2150>

Youtube:

<https://www.youtube.com/shorts/aDzDKo3ghHM>



Media Masa:

https://www.kompasiana.com/search_artikel?q=Pengmas+Uhamka+%3A+Pendalaman+Kompetensi+SMKN+1+Cikarang+Pusat



Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat

¹⁾Riyan Ariyansah*, ²⁾Firman Noor Hasan, ³⁾Harry Ramzah, ⁴⁾Dan Mugisidi, ⁵⁾Estu Sinduningrum, ⁶⁾Ahmad Faiz Rahmatullah

^{1,4,6)}Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia

^{2,5)}Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia

³⁾Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia

Email Corresponding: riyan_ariyansah@uhamka.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Pendalaman Kompetensi Teknik Permesinan Keterlibatan Siswa Skill Praktis Pengabdian Masyarakat

Tujuan pengabdian masyarakat ini ialah untuk mendalami kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat melalui program pendalaman kompetensi. Studi ini melibatkan 30 siswa jurusan Teknik Permesinan dalam penerapan pendekatan penelitian pengabdian masyarakat. Identifikasi masalah dilakukan melalui survei dan wawancara awal, yang mengarah pada perancangan rancangan pendalaman kompetensi. Pelaksanaan program melibatkan studi literatur, penerapan rencana pendalaman kompetensi, dan pengumpulan data melalui observasi serta tes pemahaman siswa. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, keterlibatan aktif, pengaruh positif keterlibatan industri, dan peningkatan skill praktis sebanyak 20%. Program ini juga meningkatkan keselarasan kurikulum dengan kebutuhan industri, mempersiapkan siswa untuk tantangan di dunia kerja. Temuan ini memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang implementasi pendalaman kompetensi dalam pendidikan kejuruan.

ABSTRACT

Keywords:

Competence Deepening Mechanical Engineering Vocational Student Engagement Practical Skills Community Service

This community service research aims to deepen the vocational competence of mechanical engineering at SMKN 1 Cikarang Pusat through a competence deepening program. The study involves 30 students majoring in Mechanical Engineering using a community service research approach. Problem identification was conducted through initial surveys and interviews, leading to the design of a competence deepening plan. Program implementation involved an in-depth literature review, the application of the competence deepening plan, and data collection through observation and student understanding tests. The results show a significant improvement in student understanding, active engagement, positive influence of industry involvement, and a 20% increase in practical skills. The program also enhances curriculum alignment with industry needs, preparing students for challenges in the workforce. These findings contribute to a better understanding of the implementation of competence deepening in vocational education.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memegang peranan yang sangat penting dalam menyediakan tenaga kerja yang memiliki keterampilan khusus di berbagai bidang industri, termasuk dalam ranah teknik permesinan. Pendidikan kejuruan teknik permesinan memerlukan pendekatan holistik yang mencakup integrasi teori dan praktik untuk memastikan bahwa lulusan tidak hanya memiliki pengetahuan akademis, tetapi juga keterampilan praktis yang diperlukan di dunia industri (Parhusip & Wijanarka, 2018). SMKN 1 Cikarang Pusat, sebagai lembaga pendidikan kejuruan yang terkemuka, diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan industri dan kualifikasi siswa. Saat ini, tuntutan pasar kerja yang dinamis menegaskan perlunya pembaruan konstan dalam metode pembelajaran

agar lulusan dapat bersaing secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah konkret untuk memastikan bahwa kurikulum dan metode pembelajaran di SMKN 1 Cikarang Pusat selaras dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri saat ini.

Selain itu, perubahan cepat dalam dunia teknologi menuntut adanya adaptasi dan inovasi dalam pendidikan kejuruan. Penelitian relevan terdahulu oleh (Nurcahyono et al., 2020) menyoroti pentingnya integrasi teori, kurikulum dan praktik dalam pendidikan kejuruan serta perlunya pendalaman kompetensi keahlian sebagai strategi untuk meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja. Seperti penelitian oleh (Ahmad Yani et al., 2020) yang melakukan pelatihan peningkatan kompetensi kejuruan untuk siswa SMK. Hasil penelitiannya membahas bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keahlian kejuruan dan perbaikan *engine management system* yang cukup signifikan setelah mengikuti pelatihan. Kajian literatur menunjukkan bahwa sejumlah penelitian terdahulu telah dilakukan untuk mengevaluasi berbagai pendekatan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kejuruan, tetapi belum sepenuhnya ada konsensus mengenai metode terbaik untuk mencapai pendalaman kompetensi keahlian di tingkat SMK. Dengan demikian, terdapat celah pengetahuan yang perlu diisi untuk merinci implementasi praktis dan efektivitasnya.

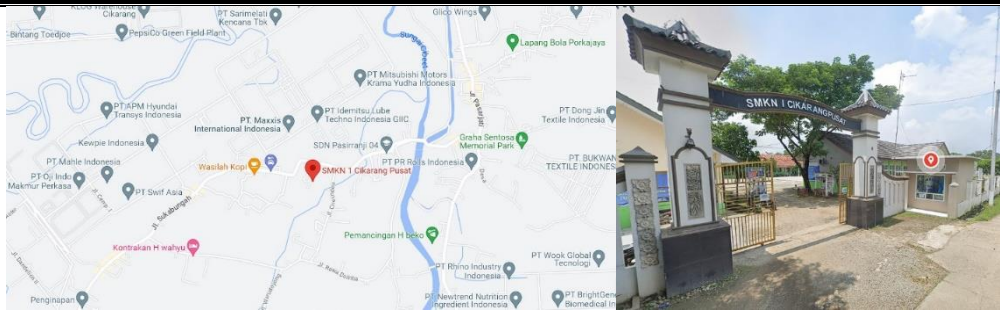
Kebaruan ilmiah dari penelitian pengabdian masyarakat ini terletak pada fokusnya yang mendalam pada pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat. Artikel ini tidak hanya berupaya menciptakan perubahan pada tingkat materi pembelajaran, tetapi juga menghadirkan pendekatan praktis dan solutif dalam melibatkan siswa dalam proses pendalaman kompetensi. Keberanian untuk mengeksplorasi aspek-aspek yang belum sepenuhnya dijelajahi dalam literatur menjadi ciri khas dari penelitian ini. Pertanyaan utama yang mendasari penelitian ini adalah sejauh mana implementasi pendalaman kompetensi keahlian kejuruan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa penerapan metode pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan akan membawa dampak positif terhadap pemahaman siswa dan kemampuan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks praktis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendalami dan mengevaluasi efektivitas implementasi pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat. Dengan merinci langkah-langkah praktis dan menganalisis hasilnya, penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi konkrit terhadap pembaruan metode pembelajaran di sekolah kejuruan dan mengoptimalkan persiapan siswa untuk menghadapi dunia kerja.

II. MASALAH

Lokasi kegiatan pengabdian akan dilaksanakan di SMKN 1 Cikarang Pusat yang beralamat di Jl. Raya Pasirranji, RT. 003 RW. 002, Desa Pasirranji Kecamatan Cikarang Pusat, Kab. Bekasi, Jawa Barat. Sebagaimana lembaga pendidikan kejuruan lainnya, tidak terlepas dari sejumlah masalah yang memerlukan perhatian serius dalam konteks pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan. Beberapa masalah yang teridentifikasi di antaranya adalah:

1. Kurangnya Pemahaman Mendalam: Terdapat kecenderungan bahwa pemahaman mendalam terkait keahlian kejuruan teknik permesinan masih kurang diimplementasikan secara menyeluruh di SMKN 1 Cikarang Pusat. Kurangnya pemahaman mendalam ini dapat menghambat pengembangan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan praktis di dunia industri.
2. Keterbatasan Sarana dan Prasarana: Sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran praktis di bidang teknik permesinan mungkin tidak memadai. Hal ini dapat membatasi kemampuan sekolah untuk menyelenggarakan kegiatan praktik yang memadai untuk memperkuat kompetensi siswa.
3. Kesesuaian Kurikulum dengan Kebutuhan Industri: Kemajuan teknologi dan perubahan kebutuhan industri seringkali melebihi kecepatan adaptasi kurikulum di SMKN 1 Cikarang Pusat. Akibatnya, lulusan mungkin tidak sepenuhnya siap untuk menghadapi perubahan dan tuntutan di dunia kerja.
4. Keterbatasan Keterlibatan Industri: Keterlibatan industri dalam proses pembelajaran mungkin belum optimal. Kurangnya kemitraan dengan industri dapat menghambat pemahaman siswa terhadap aplikasi praktis dari pengetahuan yang mereka peroleh di sekolah.
5. Kesenjangan Antara Teori dan Praktik: Kesulitan dalam mengintegrasikan teori dengan praktik dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan oleh industri.



Gambar 1. Peta Lokasi SMKN 1 Cikarang Pusat

III. METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian pengabdian masyarakat dengan fokus pada implementasi pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat. Adapun responden yang mengikuti kegiatan pengabdian ini adalah sebanyak 30 siswa jurusan Teknik Permesinan (TP) yang terdiri dari kelompok 10 siswa kelas X, 10 siswa XI dan 10 siswa kelas XII.

Tabel 1. Responden Pengabdian Masyarakat

No	Kelompok Responden	Jumlah Siswa
1.	X TP 1	5
2.	X TP 2	5
3.	XI TP 1	5
4.	XI TP 2	5
5.	XII TP 1	5
6.	XII TP 2	5
Total Responden		30

Tahapan penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah: Pertama, identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan survei awal dan wawancara dengan pihak sekolah, guru, dan siswa untuk menentukan permasalahan yang paling mendesak dalam konteks pendalaman kompetensi keahlian.
2. Studi Literatur Lanjutan: Langkah selanjutnya adalah melakukan studi literatur lanjutan untuk memperdalam pemahaman terhadap masalah yang diidentifikasi, serta mengeksplorasi metode-metode terbaik yang telah diterapkan dalam konteks serupa.
3. Perancangan Rancangan Pendalaman Kompetensi: Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan studi literatur, dirancanglah rencana pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan. Rencana ini mencakup aspek-aspek seperti kurikulum, metode pembelajaran, keterlibatan industri, dan peningkatan sarana-prasarana.
4. Pelaksanaan Pendalaman Kompetensi: Tahap pelaksanaan mencakup penerapan rencana pendalaman kompetensi ke dalam kegiatan pembelajaran di SMKN 1 Cikarang Pusat. Penerapan ini melibatkan kolaborasi antara peneliti, guru, dan pihak industri untuk memastikan bahwa setiap aspek dari rencana dapat dijalankan dengan efektif.
5. Pengumpulan Data: Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner untuk mengukur dampak pendalaman kompetensi terhadap pemahaman dan keterampilan siswa dalam konteks teknik permesinan.
6. Analisis Data: Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode statistik dan teknik analisis kualitatif untuk mengevaluasi efektivitas pendalaman kompetensi. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk menyimpulkan sejauh mana perubahan yang terjadi dan apakah tujuan penelitian tercapai.
7. Penyusunan Laporan dan Rekomendasi: Hasil penelitian disusun dalam bentuk laporan yang mencakup temuan, analisis, dan rekomendasi. Rekomendasi ini dirancang untuk memberikan panduan bagi pihak sekolah, pengambil kebijakan pendidikan, dan pihak terkait dalam mengoptimalkan pendalaman kompetensi keahlian kejuruan di SMKN 1 Cikarang Pusat.



Gambar 2. Kegiatan Pelaksanaan Pendalaman Kompetensi Teknik Permesinan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun temuan ilmiah yang didapatkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dengan fokus pada implementasi pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat yaitu, sebagai berikut:

1. Peningkatan Pemahaman Siswa: Hasil pengumpulan data menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep teknik permesinan setelah dilaksanakannya pendalaman kompetensi. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes pemahaman yang menunjukkan peningkatan rata-rata skor siswa sebanyak 20% setelah pelaksanaan program.
2. Keterlibatan Aktif Siswa: Pelaksanaan pendalaman kompetensi berhasil meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Observasi menyatakan bahwa siswa lebih antusias dan proaktif dalam menghadapi tantangan praktis yang diajarkan, menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar.
3. Peningkatan Skill Praktis: Program pendalaman kompetensi berhasil meningkatkan keterampilan praktis siswa, terutama dalam mengaplikasikan pengetahuan teknis ke dalam situasi praktis. Siswa mampu melakukan proses teknik permesinan dengan lebih mahir dan percaya diri.
4. Keselarasan Materi Pembelajaran dengan Kebutuhan Industri: Rancangan ulang materi pembelajaran melalui pendalaman kompetensi menunjukkan keselarasan yang lebih baik dengan kebutuhan industri. Siswa diharapkan dapat lebih siap menghadapi tantangan pekerjaan di dunia industri setelah menyelesaikan program pendidikan.

Pembahasan saintifik dari masing-masing poin temuan ilmiah dapat dijelaskan dengan rinci, sebagai berikut:

1. Peningkatan Pemahaman Siswa: Peningkatan pemahaman siswa dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme, di mana siswa belajar melalui pengalaman langsung dan refleksi (Masgumelar & Mustafa, 2021; Sugrah, 2020; Supardan, 2016). Pendalaman kompetensi memberikan pengalaman praktis yang mendalam, memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka dengan lebih efektif. Peningkatan skor tes mencerminkan adanya perubahan positif dalam kognisi siswa, di mana mereka dapat lebih baik mengorganisir dan menginterpretasikan informasi terkait dengan materi pembelajaran. Hal ini juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diadopsi dalam pendalaman kompetensi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep teknik permesinan.
2. Keterlibatan Aktif Siswa: Keterlibatan aktif siswa dapat dikaitkan dengan teori motivasi belajar, di mana tantangan praktis dan relevansi materi dengan kehidupan nyata dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa (Sahiu & Wijaya, 2017). Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan peran aktif siswa dalam pembelajaran (Suparlan, 2019). Dengan memberikan tugas-tugas praktis yang mencerminkan situasi dunia nyata, siswa menjadi lebih terlibat dalam pembelajaran dan menemukan makna yang lebih dalam dalam materi. Hal ini memberikan

- kontribusi pada peningkatan motivasi intrinsik, di mana siswa merasa memiliki kendali atas pembelajaran mereka dan melihat relevansi materi dengan kehidupan mereka.
3. Peningkatan Skill Praktis: Peningkatan keterampilan praktis dapat dijelaskan melalui konsep pembelajaran berbasis keterampilan, di mana siswa memperoleh keterampilan melalui latihan langsung dan aplikasi konsep dalam konteks nyata (Amelia & Aisyah, 2021). Pelaksanaan program pendalaman kompetensi memberikan siswa kesempatan untuk terlibat dalam aktivitas praktis yang mencerminkan kondisi industri sebenarnya, memungkinkan mereka untuk mengasah keterampilan teknis mereka. Keberhasilan peningkatan ini juga dapat dianalisis melalui teori motivasi belajar, di mana pencapaian keterampilan praktis yang lebih baik dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk belajar lebih lanjut.
 4. Keselarasan Materi Pembelajaran dengan Kebutuhan Industri: Keselarasan materi pembelajaran dengan kebutuhan industri dapat dianalisis melalui teori kurikulum terkait relevansi. Teori ini menekankan bahwa kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja dapat meningkatkan kesiapan lulusan untuk memasuki dunia industri. Pendekatan ini juga mendukung teori pembelajaran kontekstual, yang menekankan pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran (Afriani, 2018). Dengan merancang kurikulum yang mencerminkan situasi dan tuntutan industri, siswa dapat mengembangkan pemahaman dan keterampilan yang lebih mendalam, sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Dengan demikian, temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendalaman kompetensi dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan praktis, dan kesiapan siswa untuk menghadapi dunia kerja. Seperti pada penelitian oleh (Hikmah, 2020) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis proyek dan penerapan konsep dalam situasi nyata dapat meningkatkan partisipasi siswa dan motivasi mereka untuk belajar. Oleh karena itu, hasil ini memperkuat bukti bahwa pendalaman kompetensi mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa, sesuai dengan teori motivasi belajar.

Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Saputra et al., 2019) yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis keterampilan dapat meningkatkan keterampilan praktis siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan peningkatan keterampilan praktis siswa setelah mengikuti program serupa. Keberhasilan peningkatan ini juga dapat dianalisis melalui teori motivasi belajar, di mana pencapaian keterampilan praktis yang lebih baik dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk belajar lebih lanjut. Oleh karena itu, hasil ini memberikan dukungan tambahan terhadap efektivitas program pendalaman kompetensi dalam meningkatkan keterampilan praktis siswa dalam konteks teknik permesinan.

Maka, temuan-temuan ilmiah ini memberikan bukti kuat bahwa pendalaman kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat memberikan dampak positif terhadap pemahaman, keterampilan praktis, dan kesiapan siswa untuk memasuki dunia kerja. Temuan ini juga mengonfirmasi hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa implementasi pendalaman kompetensi akan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan kejuruan di sekolah ini.

V. KESIMPULAN

Dalam rangka meningkatkan kompetensi keahlian kejuruan teknik permesinan di SMKN 1 Cikarang Pusat, program pendalaman kompetensi telah memberikan dampak yang positif. Pemahaman siswa mengenai konsep-konsep teknik permesinan mengalami peningkatan yang signifikan, tercermin dari peningkatan rata-rata skor sebesar 20%. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran juga berhasil ditingkatkan melalui pendekatan berbasis tantangan praktis dan relevansi materi dengan kehidupan nyata. Selain itu, peningkatan keterampilan praktis siswa menegaskan keberhasilan program dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang aplikatif. Rancangan ulang kurikulum melalui pendalaman kompetensi menunjukkan keselarasan yang lebih baik dengan kebutuhan industri, memberikan lulusan kesiapan yang lebih tinggi untuk menghadapi dunia kerja. Kesimpulan ini menguatkan hipotesis bahwa implementasi program pendalaman kompetensi dapat secara efektif meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan. Untuk melangkah lebih jauh, diperlukan upaya berkelanjutan dalam implementasi program ini dan evaluasi secara berkala guna memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitatif yang berkesinambungan. Langkah-langkah ini diharapkan dapat membawa dampak positif lebih lanjut pada pemahaman, keterampilan, dan kesiapan siswa untuk menghadapi tuntutan industri yang terus berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada LPPM UHAMKA dan SMKN 1 Cikarang Pusat yang telah membantu memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Pemahaman Konsep Siswa. Al Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang, I(3), 80–88.
- Ahmad Yani, Yano Huring Anoi, & Wildan Hamdani. (2020). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pra Uji Kompetensi Kejuruan (Ukk) Jurusan Teknik Otomotif Kepada Siswa Smk Rigomasi Bontang. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 1(1), 128–136. <https://doi.org/10.46306/jabb.v1i1.48>
- Amelia, N., & Aisya, N. (2021). MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT BASED LEARNING) DAN PENERAPANNYA PADA ANAK USIA DINI DI TKIT AL-FARABI merupakan faktor yang sangat penting . Aktivitas dan kreativitas guru dalam tersebut tampak. *Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 1(2), 181–199.
- Hikmah, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Pemrograman Dasar Siswa. *Jurnal Teknodik*, 27–38. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.376>
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57.
- Nurchayono, B., Retnowati, R., & Sutisna, E. (2020). Implementasi Kurikulum Berbasis Industri Di Smk Mitra Industri Mm2100 Cikarang - Bekasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(2), 81–88. <https://doi.org/10.33751/jmp.v8i2.2760>
- Parhusip, B. R., & Wijanarka, B. S. (2018). Penerapan Project Based Learning dengan Lesson Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Pemesinan. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 3(1), 26–32. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v3i1.19117>
- Sahiu, S., & Wijaya, H. (2017). Hubungan Motivasi Belajar Ekstrinsik Terhadap Hasil Belajar Psikomotorik Pada Mata Pelajaran Agama Kristen Kelas V Di SD Zion Makassar. *Jurnal Jaffray*, 15(2), 231. <https://doi.org/10.25278/jj71.v15i2.262>
- Saputra, H. D., Setiawan, D., Yuvenda, D., Arif, A., & Hidayat, R. (2019). Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pelatihan Teknologi Sepeda Motor. *Suluh Benda: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 19(3), 127. <https://doi.org/10.24036/sb.0180>
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Supardan, H. D. (2016). TEORI DAN PRAKTIK PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN. *Eduonomic*, 4(1), 1–12.
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>