



Penguatan Kapasitas Guru melalui Pendampingan Strategi Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning Pedagogy*) Berbasis Kompetensi di SMKN Jateng

Lisa Virdinarti Putra^{1,*}, Nur Intan Rochmawati¹, Wiwik Pudjaringsih¹

¹Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit: 10 Juni 2026

Revisi: 16 Juni 2026

Diterima: 22 Juni 2026

Diterbitkan: 30 Juni 2026

Kata Kunci

Pembelajaran Mendalam, Pembelajaran Berbasis Kompetensi, Pendampingan Guru, Asesmen Kompetensi, Guru SMK

Correspondence

E-mail: lisavirdinartiputra@gmail.com*

A B S T R A K

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat kapasitas guru dalam menerapkan pembelajaran mendalam berbasis kompetensi di SMKN Jateng Semarang. Program ini dilaksanakan untuk menjawab kebutuhan guru dalam menyusun perangkat ajar, menerapkan pembelajaran reflektif, mengembangkan asesmen autentik, serta menghubungkan proses pembelajaran dengan kebutuhan dunia industri. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan, *workshop* penguatan kapasitas, pendampingan penyusunan perangkat ajar, dan evaluasi melalui observasi, wawancara, telaah dokumen, serta angket. Sasaran kegiatan adalah guru produktif dan guru mata pelajaran pendukung di SMKN Jateng Semarang. Hasil identifikasi kebutuhan menunjukkan bahwa aspek yang paling membutuhkan penguatan adalah penyusunan perangkat ajar (78%), strategi mengajar (72%), asesmen kompetensi (65%), refleksi pembelajaran (60%), dan integrasi pembelajaran dengan dunia industri (55%). Setelah mengikuti *workshop* dan pendampingan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa 80% guru mengalami peningkatan pemahaman mengenai pembelajaran mendalam berbasis kompetensi, sedangkan 76% guru mampu menyusun perangkat ajar dan instrumen asesmen yang lebih sesuai dengan capaian kompetensi dan kebutuhan industri. Selain itu, guru menunjukkan peningkatan kesiapan dalam menerapkan pembelajaran berbasis praktik dan asesmen formatif di kelas.

Abstract

This community service program aimed to strengthen teachers' capacity in implementing competency-based deep learning at SMKN Jateng Semarang. The program was designed to address teachers' needs in developing instructional materials, applying reflective learning practices, designing authentic assessments, and connecting learning processes with industry demands. The implementation methods consisted of needs assessment, capacity-building workshops, mentoring in instructional material development, and evaluation through observations, interviews, document reviews, and questionnaires. The target participants were vocational subject teachers and supporting subject teachers at SMKN Jateng Semarang. The needs assessment results indicated that the most critical areas requiring support were instructional material development (78%), teaching strategies (72%), competency assessment (65%), learning reflection (60%), and industry integration (55%). Following the workshops and mentoring activities, the evaluation results showed that 80% of teachers demonstrated improved understanding of competency-based deep learning, while 76% were able to develop instructional materials and assessment instruments that better aligned with competency achievement and industry requirements. In addition, teachers showed greater readiness to implement practice-based learning and formative assessment in their classrooms.





1. Pendahuluan

Pendidikan menengah kejuruan memiliki peran strategis dalam menyiapkan lulusan yang tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menunjukkan keterampilan kerja yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Dalam konteks ini, pendekatan pendampingan belajar mendalam berbasis kompetensi menjadi penting karena mendorong siswa untuk memahami konsep secara lebih utuh, menghubungkan pengetahuan dengan praktik, serta membangun kesiapan kerja yang lebih nyata. Namun, implementasi pendidikan berbasis kompetensi di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama pada kejelasan definisi kompetensi, konsistensi standar penilaian, dan keterhubungan antara pembelajaran kelas dengan praktik industri. Studi terbaru juga menunjukkan bahwa penerapan *competence-based education* di pendidikan vokasi Indonesia masih berada pada tahap awal dan memerlukan penguatan yang lebih sistematis agar benar-benar berdampak pada peningkatan kompetensi siswa [1][2].

Urgensi pengabdian masyarakat ini semakin kuat karena SMK tidak hanya dituntut menghasilkan lulusan yang siap kerja, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi, tuntutan *soft skills*, dan kebutuhan komunikasi teknis yang terus berkembang. Kajian tentang *competency-based assessment* menegaskan bahwa pembelajaran vokasi akan lebih efektif bila penilaian dilakukan berdasarkan tingkat capaian kompetensi yang jelas, termasuk kesesuaian dengan kebutuhan industri. Di sisi lain, analisis sistematis mengenai *teaching factory* di SMK Indonesia menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis produksi mampu memperkuat *soft skills*, motivasi, dan kepercayaan diri siswa, tetapi masih terkendala pada keterbatasan fasilitas, pelatihan guru, dan kemitraan industri yang belum merata. Temuan ini menunjukkan bahwa pendampingan belajar mendalam harus dirancang bukan sekadar sebagai kegiatan tambahan, melainkan sebagai strategi yang membantu sekolah menjembatani kesenjangan antara pembelajaran akademik, praktik vokasional, dan dunia kerja [2].

SMKN Jateng di Semarang merupakan sekolah vokasi negeri dengan akreditasi A dan memiliki kualitas sumber daya manusia yang relatif baik. Berdasarkan data sekolah, seluruh guru telah memenuhi kualifikasi akademik minimal sarjana (100%), sedangkan guru yang telah memiliki sertifikat pendidik mencapai 87,88%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa secara administratif dan formal sekolah telah memiliki modal yang kuat untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis kompetensi. Namun demikian, hasil observasi awal dan telaah dokumen perangkat pembelajaran menunjukkan bahwa kualitas perangkat ajar yang digunakan guru belum sepenuhnya mencerminkan prinsip pembelajaran mendalam berbasis kompetensi [3][4].

Hasil analisis terhadap perangkat ajar yang digunakan guru menunjukkan beberapa permasalahan utama. Pertama, tujuan pembelajaran masih banyak berorientasi pada penguasaan materi dan belum dirumuskan dalam bentuk capaian kompetensi yang terukur. Kedua, aktivitas pembelajaran yang dirancang masih didominasi penyampaian materi dan demonstrasi prosedural sehingga belum memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk melakukan refleksi, pemecahan masalah, dan penerapan kompetensi dalam konteks nyata. Ketiga, instrumen asesmen yang digunakan sebagian besar masih berfokus pada pengukuran aspek pengetahuan, sementara asesmen kinerja dan asesmen autentik yang mencerminkan kebutuhan dunia kerja belum diterapkan secara optimal. Temuan ini diperkuat oleh hasil identifikasi kebutuhan yang menunjukkan bahwa 78% guru masih memerlukan pendampingan dalam penyusunan perangkat ajar, 72% membutuhkan

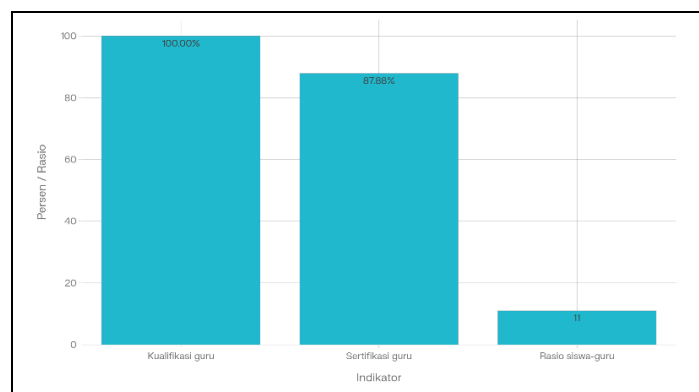
penguatan strategi pembelajaran, dan 65% membutuhkan peningkatan kompetensi dalam penyusunan asesmen berbasis kompetensi.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara capaian mutu sekolah yang tercermin dari status akreditasi dan kualitas sumber daya manusia dengan praktik pembelajaran yang berlangsung di kelas. Dengan kata lain, keunggulan institusi secara formal belum sepenuhnya diikuti oleh kemampuan guru dalam menerjemahkan prinsip pembelajaran berbasis kompetensi ke dalam perangkat ajar, strategi pembelajaran, dan sistem asesmen yang mendukung pengembangan kompetensi peserta didik secara optimal. Apabila kondisi ini tidak mendapatkan perhatian, maka tujuan pendidikan vokasi untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan sesuai dengan kebutuhan industri akan sulit tercapai secara maksimal [5][6][7].

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan program pendampingan yang sistematis dan berkelanjutan untuk memperkuat kapasitas guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran mendalam berbasis kompetensi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengembangkan strategi pendampingan pembelajaran mendalam berbasis kompetensi bagi guru SMKN Jateng di Semarang guna meningkatkan kualitas perangkat ajar, asesmen kompetensi, dan keterhubungan pembelajaran dengan kebutuhan dunia industri [8][9][10].

2. Metode Pelaksanaan

Bagian Kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan sepenuhnya pada guru SMKN Jateng di Semarang sebagai subjek utama pendampingan karena guru merupakan aktor kunci dalam penerapan pembelajaran berbasis kompetensi. Lokasi kegiatan berada di SMKN Jateng di Semarang, Jl. Brotojoyo No. 1, Plombokan, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Sekolah ini berstatus negeri, berada pada jenjang SMK, terakreditasi A, dan terdaftar dalam data pendidikan nasional dengan NPSN 69859366. Pemilihan lokasi didasarkan pada posisi sekolah sebagai lembaga vokasi yang aktif dan relevan untuk penguatan kapasitas guru dalam strategi pendampingan belajar mendalam berbasis kompetensi [4].



Gambar 1. Profil Guru dan Sekolah (2026)

Sumber: Indikator Kapasitas Sekolah Guru

Kelompok sasaran kegiatan adalah guru produktif dan guru mata pelajaran pendukung yang terlibat langsung dalam pembelajaran kompetensi keahlian dengan total 32 guru. Fokus pada guru dipilih karena keberhasilan pembelajaran vokasi sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam merancang tujuan belajar, menyusun perangkat ajar, memberikan umpan balik, serta menghubungkan materi dengan kebutuhan kerja nyata. Kajian tentang *competence-based education* di Indonesia menunjukkan bahwa tantangan utama bukan pada konsep kebijakan semata, tetapi pada penerjemahan kompetensi ke dalam praktik pembelajaran dan asesmen harian. Oleh sebab itu, pendampingan kepada guru dirancang agar mereka dapat mengelola pembelajaran yang lebih terstruktur, reflektif, dan berorientasi pada capaian kompetensi.

Tabel 1. Distribusi Peserta Kegiatan

Program Keahlian	Jumlah Guru
Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)	7
Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP)	6
Teknik Permesinan (TP)	7
Teknik Elektronika Industri (TEI)	6
Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO)	6
Total	32

Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif yang terdiri atas empat tahapan, yaitu identifikasi kebutuhan, *workshop* penguatan kapasitas, pendampingan penyusunan perangkat ajar, dan evaluasi hasil kegiatan. Pada tahap identifikasi kebutuhan, tim melakukan observasi pembelajaran, wawancara semi-terstruktur, telaah perangkat ajar, dan penyebaran angket kepada peserta. Tahap ini bertujuan untuk memetakan kebutuhan guru dalam penyusunan perangkat ajar, penerapan pembelajaran mendalam, pengembangan asesmen autentik, serta integrasi kebutuhan industri ke dalam proses pembelajaran.

Tahap *workshop* dilaksanakan melalui pemberian materi dan diskusi interaktif mengenai konsep pembelajaran mendalam berbasis kompetensi, perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan modul ajar, pengembangan asesmen autentik, dan strategi pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan dunia kerja. Selanjutnya, pada tahap pendampingan, peserta dibimbing secara langsung dalam menyusun perangkat ajar yang meliputi modul ajar, lembar kerja peserta didik, rubrik asesmen kompetensi, dan instrumen refleksi pembelajaran. Pendampingan dilakukan secara individual maupun kelompok sesuai karakteristik program keahlian masing-masing.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur efektivitas program melalui angket, observasi, dan penilaian perangkat ajar yang dihasilkan peserta. Angket menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu skor 1 (sangat tidak setuju), skor 2 (tidak setuju), skor 3 (cukup setuju), skor 4 (setuju), dan skor 5 (sangat setuju). Instrumen angket digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman guru terhadap pembelajaran mendalam berbasis kompetensi, kemampuan menyusun perangkat ajar, kemampuan merancang asesmen kompetensi, dan kesiapan implementasi hasil pendampingan di kelas. Selain angket, kualitas perangkat ajar dinilai menggunakan rubrik yang mencakup lima aspek utama, yaitu kesesuaian dengan capaian kompetensi, integrasi kebutuhan industri, kualitas aktivitas pembelajaran mendalam, kualitas asesmen autentik, dan komponen refleksi pembelajaran. Setiap aspek dinilai menggunakan rentang skor 1-4, kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat ketercapaian.

Keberhasilan kegiatan ditetapkan berdasarkan beberapa indikator kuantitatif, yaitu tingkat kehadiran peserta minimal 90%, minimal 80% peserta mampu menghasilkan perangkat ajar yang memenuhi kriteria rubrik penilaian, peningkatan skor pemahaman guru minimal 20% setelah mengikuti kegiatan, serta tingkat kepuasan peserta terhadap program minimal 85%. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama tujuh minggu yang meliputi tahap persiapan, identifikasi kebutuhan, *workshop*, pendampingan, evaluasi, dan penyusunan laporan sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Tahap Kegiatan	Minggu Ke-
Persiapan dan koordinasi	1
Identifikasi kebutuhan	2
<i>Workshop</i> penguatan kapasitas	3
Pendampingan penyusunan perangkat ajar	4-5
Evaluasi dan refleksi	6
Penyusunan laporan kegiatan	7

Data hasil observasi, wawancara, dan telaah dokumen dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui proses reduksi, kategorisasi, dan interpretasi data. Sementara itu, data angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan persentase untuk menggambarkan tingkat kebutuhan, tingkat pemahaman, dan capaian peserta setelah mengikuti kegiatan pendampingan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada guru SMKN Jateng di Semarang sebagai subjek utama. Berdasarkan data profil sekolah yang bersumber dari sistem Dapodik Kemendikdasmen, sekolah ini memiliki rasio siswa-guru sebesar 11, persentase guru berkualifikasi mencapai 100%, dan persentase guru tersertifikasi sebesar 87,88%. Data tersebut menunjukkan bahwa sekolah memiliki modal sumber daya manusia yang kuat secara administratif dan formal. Meskipun demikian, kualifikasi dan sertifikasi yang tinggi tidak secara otomatis berbanding lurus dengan kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran mendalam berbasis kompetensi, khususnya yang melibatkan aktivitas reflektif, asesmen formatif, dan keterhubungan pembelajaran dengan dunia kerja. Karakteristik sasaran yang menonjol adalah bahwa guru di SMKN Jateng di Semarang berasal dari berbagai program keahlian, mencakup Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP), Teknik Permesinan (TP), Teknik Elektronika Industri (TEI), dan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO). Keberagaman latar belakang keahlian ini mengindikasikan bahwa kebutuhan pendampingan tidak bersifat tunggal, melainkan bervariasi sesuai dengan karakteristik kompetensi masing-masing program. Guru dengan latar belakang teknik umumnya terbiasa dengan pembelajaran berbasis praktik, namun menghadapi tantangan dalam menyusun indikator kompetensi yang terukur dan merancang asesmen formatif yang valid sesuai standar industri.

Hasil identifikasi kebutuhan awal menunjukkan bahwa prioritas kebutuhan guru paling tinggi berada pada aspek penyusunan perangkat ajar (78%), diikuti oleh strategi mengajar (72%), asesmen kompetensi (65%), refleksi belajar (60%), dan integrasi pembelajaran dengan dunia industri (55%). Gambaran ini mengindikasikan bahwa guru sudah memiliki pemahaman dasar tentang kompetensi kejuruan, namun masih memerlukan pendampingan untuk mentransformasikan pemahaman tersebut menjadi perangkat pembelajaran yang terstruktur dan berbasis bukti capaian.

Tabel 3. Hasil Identifikasi Kebutuhan Guru SMKN Jateng di Semarang

Aspek Kebutuhan	Tingkat Kebutuhan (%)	Kategori
Penyusunan Perangkat Ajar	78%	Prioritas Tinggi
Strategi Mengajar	72%	Prioritas Tinggi
Asesmen Kompetensi	65%	Prioritas Sedang
Refleksi Belajar	60%	Prioritas Sedang
Integrasi Industri	55%	Perlu Penguatan

Berdasarkan hasil observasi kelas, pola pembelajaran yang dominan masih berupa penyampaian materi satu arah dengan demonstrasi teknis yang terbatas pada aspek prosedural. Guru belum secara konsisten merancang skenario belajar yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, menganalisis masalah nyata, atau merefleksikan proses belajar mereka. Temuan ini sejalan dengan hasil studi sistematis tentang *teaching factory* yang menunjukkan bahwa hambatan utama implementasi pembelajaran vokasi mendalam terletak pada keterbatasan pelatihan guru, bukan semata-mata pada fasilitas atau kebijakan. Lebih spesifik lagi, penelitian tentang *competency-based assessment* menegaskan bahwa guru vokasi memerlukan pemahaman yang lebih konkret tentang tingkatan capaian kompetensi, hubungan antara aktivitas kelas dan bukti kinerja, serta cara menyusun rubrik yang mencerminkan kebutuhan industri.

Setelah rangkaian *workshop* dan sesi pendampingan dilaksanakan, guru menunjukkan peningkatan yang signifikan pada aspek konseptual dan praktis. Dari hasil refleksi dan angket pascakegiatan, sebagian besar peserta menyatakan lebih memahami cara merumuskan tujuan pembelajaran berbasis kompetensi yang operasional, merancang aktivitas belajar yang lebih beragam dan berorientasi pada praktik, serta menyusun instrumen penilaian yang lebih autentik. Selain itu, antusiasme guru untuk mengimplementasikan modul hasil pendampingan di kelas meningkat secara nyata setelah sesi praktik langsung.

Aspek integrasi industri memperoleh tingkat kebutuhan tertinggi untuk penguatan lanjutan dengan skor 55%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan pembelajaran di kelas dengan kebutuhan nyata dunia kerja. Hasil wawancara dan diskusi kelompok menunjukkan bahwa kendala utama yang dihadapi guru bukan terletak pada penguasaan materi kejuruan, melainkan pada keterbatasan akses terhadap informasi perkembangan teknologi industri terkini, minimnya keterlibatan praktisi industri dalam proses pembelajaran, serta belum tersedianya mekanisme yang sistematis untuk menyelaraskan perangkat ajar dengan standar kompetensi industri. Kondisi ini menyebabkan aktivitas pembelajaran masih berorientasi pada penyelesaian materi kurikulum dan belum sepenuhnya berbasis pada penyelesaian masalah (*problem solving*) yang lazim ditemui di lingkungan kerja.

Bagi SMKN Jateng Semarang, kondisi tersebut menjadi tantangan sekaligus peluang karena sekolah telah memiliki modal kelembagaan yang kuat berupa akreditasi A, sumber daya guru yang berkualifikasi tinggi, serta jaringan kemitraan dengan berbagai dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Oleh karena itu, solusi yang direkomendasikan tidak hanya berupa peningkatan kompetensi individu guru, tetapi juga penguatan sistem kolaborasi sekolah dengan industri. Dalam kegiatan pendampingan ini, guru didorong untuk mengintegrasikan kebutuhan industri ke dalam modul ajar melalui penyusunan studi kasus berbasis pekerjaan nyata, penggunaan proyek yang mengacu pada standar operasional industri, serta pengembangan asesmen kinerja yang mengukur keterampilan teknis dan *soft skills* peserta didik secara simultan.

Selain itu, tim pengabdian merekomendasikan pembentukan forum sinkronisasi kurikulum dan pembelajaran yang melibatkan guru, kepala program keahlian, dan mitra industri secara berkala. Forum ini berfungsi untuk memperbarui informasi mengenai kebutuhan kompetensi kerja, perkembangan teknologi, dan standar operasional yang berlaku di industri sehingga perangkat ajar yang disusun guru dapat lebih relevan dengan kebutuhan lapangan kerja. Strategi ini sejalan dengan konsep *link and match* yang menekankan pentingnya keterhubungan antara kurikulum sekolah dan kebutuhan industri agar lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Sebagai tindak lanjut, guru peserta pendampingan telah menghasilkan rancangan modul ajar yang memuat unsur integrasi industri melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), penggunaan studi kasus industri, dan asesmen autentik berbasis kinerja. Implementasi perangkat ajar tersebut diharapkan mampu meningkatkan relevansi pembelajaran vokasi sekaligus memperkuat kesiapan kerja peserta didik. Dengan demikian, temuan skor kebutuhan integrasi industri sebesar 55% tidak hanya menjadi indikator adanya kesenjangan kompetensi, tetapi juga menjadi dasar penyusunan strategi pengembangan berkelanjutan bagi SMKN Jateng Semarang dalam memperkuat kualitas pembelajaran vokasi yang berorientasi pada kebutuhan dunia kerja.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMKN Jateng Semarang menunjukkan bahwa pendampingan pembelajaran mendalam berbasis kompetensi merupakan strategi yang efektif untuk memperkuat kapasitas guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran vokasi yang lebih berkualitas. Melalui rangkaian kegiatan yang meliputi identifikasi kebutuhan, workshop penguatan kapasitas, serta pendampingan penyusunan perangkat ajar dan asesmen, guru memperoleh pengalaman belajar yang tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga aplikatif dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah kejuruan. Pendekatan ini memungkinkan guru untuk memahami hubungan antara perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar dalam kerangka pembelajaran berbasis kompetensi. Salah satu temuan penting dari kegiatan ini adalah bahwa peningkatan kualitas pembelajaran vokasi tidak cukup dilakukan melalui pelatihan yang berfokus pada transfer pengetahuan semata. Guru membutuhkan pendampingan yang berkelanjutan agar mampu menerjemahkan konsep

pembelajaran mendalam ke dalam perangkat ajar, aktivitas pembelajaran, dan asesmen yang relevan dengan karakteristik peserta didik serta kebutuhan dunia kerja. Pendampingan yang dilakukan secara partisipatif memberikan ruang bagi guru untuk merefleksikan praktik pembelajaran yang selama ini dijalankan, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, serta mengembangkan solusi yang sesuai dengan konteks program keahlian masing-masing. Kontribusi utama kegiatan ini dibandingkan dengan program pengembangan profesional guru pada umumnya terletak pada integrasi antara pembelajaran mendalam berbasis kompetensi dan kebutuhan dunia industri. Pendampingan tidak hanya berorientasi pada peningkatan kemampuan pedagogik guru, tetapi juga mendorong penyelarasan perangkat pembelajaran dengan tuntutan kompetensi kerja yang berkembang di lingkungan industri. Dengan demikian, hasil kegiatan tidak berhenti pada peningkatan pemahaman guru, melainkan menghasilkan perangkat ajar dan instrumen asesmen yang lebih kontekstual, aplikatif, dan berorientasi pada capaian kompetensi peserta didik. Dari perspektif keberlanjutan, kegiatan ini memberikan dasar yang kuat bagi pengembangan budaya pembelajaran profesional di lingkungan sekolah. Guru tidak hanya berperan sebagai pelaksana kurikulum, tetapi juga sebagai pengembang pembelajaran yang secara aktif melakukan refleksi, perbaikan, dan inovasi berdasarkan kebutuhan peserta didik dan perkembangan dunia kerja. Oleh karena itu, penguatan kolaborasi antara sekolah, dunia usaha, dan dunia industri perlu terus ditingkatkan melalui forum sinkronisasi kurikulum, pengembangan proyek berbasis industri, serta evaluasi berkala terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan. Secara keseluruhan, model pendampingan yang memadukan analisis kebutuhan, penguatan kapasitas, dan asistensi langsung penyusunan perangkat ajar terbukti menjadi pendekatan yang relevan dalam mendukung implementasi pembelajaran vokasi berbasis kompetensi. Model ini berpotensi direplikasi pada sekolah menengah kejuruan lainnya sebagai salah satu praktik baik (*best practice*) dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran, memperkuat kesiapan kerja peserta didik, serta mendukung terciptanya keterhubungan yang lebih kuat antara pendidikan vokasi dan kebutuhan dunia industri.

Daftar Pustaka

- [1] Q. Hidayati, N. Yanti, and N. Jamal, "Peningkatan Kompetensi Mekatronika bagi Guru SMK Balikpapan," *Abdimas Universal* 1(2), 5-9, 2019.
- [2] Z. Misbah, J. Gulikers, S. Dharma, and M. Mulder, "Evaluating competence-based vocational education in Indonesia," *Journal of Vocational Education & Training*, Vol 72, 2020.
- [3] Kemendikdasmen, "Data Pokok SMKN JATENG DI Semarang," 2026. [Online]. Available: <https://dapo.kemendikdasmen.go.id/sekolah/50852DBC21246B5C1160>.
- [4] Kemendikdasmen, "Profil Sekolah SMKN JATENG DI Semarang," 2026. [Online]. Available: <https://sekolah.data.kemendikdasmen.go.id/profil-sekolah/B8A56280-C3F8-472B-B284-6290CF9F878A>.
- [5] S. Suwandi, R. Putri, and S. Sulastri, "Inovasi pendidikan dengan menggunakan model deep learning di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Politik*, vol. 2, no. 2, pp. 69-77, 2024.
- [6] T. et al., "The The Implementation of Teaching Factory in Vocational Education: A Systematic Review," *Jurnal Varidika*, vol. 39, no. 01, 2025. <https://doi.org/10.23917/varidika.v38i1.13289>
- [7] Rahayu et al., "Empowering vocational teachers in Indonesian vocational high schools through in-house training on deep learning-based instructional management," *Journal of Economic Empowerment and Community Service*, vol. 1, no. 2, 2025.
- [8] S. Rahayu et al., "Socialization of deep learning approach in the digital era," *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, vol. 5, no. 1, pp. 64-69, 2025.
- [9] L. Affandi, M. Indriayu, and S. A. Totalia, "Vocational school level learning model for work readiness: A systematic literature review," *International Journal of Research and Community Empowerment*, vol. 3, no. 2, pp. 58-71, 2025.
- [10] L. Affandi, M. Indriayu, and S. A. Totalia, "Vocational School Level Learning Model for Work Readiness: A Systematic Literature Review", *Int. J. Res. Community Empower.*, vol. 3, no. 2, pp. 58-71, Aug. 2025. <https://doi.org/10.58706/ijorce.v3n2.p58-71>