

Kurikulum Kolaborasi Komunitas sebagai Jawaban Terhadap Kebutuhan Skill Tenaga Kerja di SMK Al Muallim Kesugihan

Masruri¹, Nani Kurniasih²

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Indonesia

Email¹: masruri@unugha.id

Email²: nanik@unugha.id

ABSTRACT: This study examines the implementation of a collaborative curriculum at SMK Al Muallim Kesugihan, aimed at bridging the skills gap between school education and industry demands. The research employs a descriptive qualitative case study method, focusing on the collaboration between schools, industries, and communities in developing a job-market-oriented curriculum. The main findings indicate that the collaborative curriculum successfully enhances students' technical and non-technical competencies, as well as their learning motivation. Students gain hands-on experience through internships and work practice in the industry. The study concludes that collaborative curricula can be an effective solution to improve vocational school graduates' job readiness. Policy recommendations include developing more adaptive collaboration models and providing continuous training for educators.

Keywords: collaborative curriculum, job readiness, vocational education

ABSTRAK: Penelitian ini mengkaji penerapan kurikulum kolaborasi di SMK Al Muallim Kesugihan yang bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan industri. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus deskriptif kualitatif, dengan fokus pada kolaborasi antara sekolah, industri, dan komunitas dalam mengembangkan kurikulum berbasis kebutuhan pasar kerja. Temuan utama menunjukkan bahwa penerapan kurikulum kolaborasi berhasil meningkatkan kompetensi teknis dan non-teknis siswa, serta meningkatkan motivasi belajar mereka. Siswa mendapatkan pengalaman langsung melalui praktik kerja dan magang di industri. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kurikulum kolaborasi dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kesiapan kerja lulusan SMK. Rekomendasi kebijakan mencakup pengembangan model kolaborasi yang lebih adaptif serta pelatihan berkelanjutan bagi tenaga pendidik.

Kata kunci: kurikulum kolaborasi, kesiapan kerja, pendidikan vokasi



Copyright © 2023 The Author(s)

This is an open-access article under the CC BY-SA license.

[Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, pendidikan vokasi di Indonesia telah menjadi fokus utama dalam upaya mempersiapkan tenaga kerja yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja global. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai salah satu pilar pendidikan vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan lulusan yang memiliki keterampilan teknis dan siap bekerja. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan nyata di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Kesenjangan ini mengakibatkan lulusan SMK sulit bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif (Badan Pusat Statistik, 2020). Oleh karena itu, pengembangan kurikulum berbasis kolaborasi dengan industri menjadi semakin penting untuk menjawab tantangan ini.

Kurikulum kolaborasi komunitas melibatkan kerjasama antara sekolah, komunitas, dan dunia industri dalam merancang program pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Dengan kolaborasi ini, sekolah tidak hanya mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga memfasilitasi pengembangan soft skills yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja modern. Penelitian menunjukkan bahwa kurikulum kolaboratif yang melibatkan dunia industri dapat mempercepat adaptasi lulusan terhadap tuntutan dunia kerja, mengurangi waktu pelatihan, dan meningkatkan produktivitas perusahaan (Lestari & Sutrisno, 2019). SMK yang mengadopsi kurikulum kolaborasi ini juga mendapatkan manfaat berupa masukan langsung dari industri tentang materi yang diajarkan, sehingga lebih relevan dengan kebutuhan lapangan kerja yang terus berkembang (Setyawan, 2021).

Namun, meskipun model kurikulum kolaborasi telah terbukti berhasil di beberapa negara maju, penerapannya di Indonesia masih relatif baru dan belum sepenuhnya berkembang. SMK Al Muallim Kesugihan adalah salah satu sekolah yang mulai menerapkan kurikulum kolaborasi komunitas untuk menjawab tantangan kesenjangan keterampilan tersebut. Dengan menggandeng beberapa perusahaan lokal dan komunitas, sekolah ini merancang kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan industri lokal, khususnya di bidang teknologi dan manufaktur. Penelitian ini berfokus pada bagaimana penerapan kurikulum kolaborasi komunitas di SMK Al Muallim Kesugihan dapat meningkatkan partisipasi siswa dan kualitas lulusan dalam memenuhi kebutuhan industri.

Di tengah persaingan global dan perkembangan industri 4.0, kebutuhan akan tenaga kerja terampil yang memahami teknologi dan memiliki kemampuan adaptasi yang baik semakin meningkat. Kementerian Perindustrian menyebutkan bahwa 75% perusahaan di Indonesia mengalami kesulitan dalam mencari tenaga kerja yang terampil dan sesuai dengan kebutuhan mereka (Kementerian Perindustrian, 2020). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan

antara pendidikan vokasi dan tuntutan industri. Kurikulum kolaborasi menjadi salah satu solusi untuk menjembatani kesenjangan ini, dengan melibatkan industri dalam proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kolaborasi antara pendidikan vokasi dan industri dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa, sekolah, dan dunia usaha. Hadi dan Sukma (2019) menyebutkan bahwa kurikulum kolaboratif mampu meningkatkan kesiapan kerja siswa karena mereka mendapatkan kesempatan untuk belajar langsung dari dunia industri. Selain itu, kolaborasi ini juga mendorong siswa untuk lebih termotivasi dalam belajar karena mereka merasa bahwa materi yang diajarkan memiliki relevansi langsung dengan pekerjaan yang akan mereka hadapi setelah lulus (Nasution & Anggraeni, 2020).

Namun, meskipun banyak manfaat yang bisa didapatkan, masih ada beberapa tantangan dalam implementasi kurikulum kolaborasi. Tantangan terbesar adalah kurangnya infrastruktur di sekolah yang mampu mendukung standar industri. Beberapa sekolah masih mengalami keterbatasan dalam hal peralatan laboratorium, fasilitas praktik, dan tenaga pengajar yang memiliki pengalaman langsung di industri (Wahyuni & Santoso, 2021). Faktor-faktor ini sering kali menjadi penghambat dalam menciptakan kurikulum yang relevan dengan dunia kerja.

SMK Al Muallim Kesugihan, yang terletak di Kesugihan, Cilacap, Jawa Tengah, merupakan salah satu contoh SMK yang menerapkan kurikulum kolaborasi komunitas. Dengan menjalin kerjasama dengan beberapa perusahaan lokal di bidang teknologi dan manufaktur, sekolah ini mencoba menjembatani kesenjangan keterampilan antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Penelitian ini berfokus pada studi kasus penerapan kurikulum kolaborasi komunitas di SMK Al Muallim Kesugihan, dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak penerapan kurikulum ini terhadap kualitas lulusan dan keterampilan yang mereka miliki.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam penerapan kurikulum kolaborasi komunitas di SMK Al Muallim Kesugihan. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi bagaimana kolaborasi antara sekolah dan industri dapat ditingkatkan untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Dengan mengkaji model kurikulum kolaborasi ini, penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang relevan bagi pengembangan pendidikan vokasi di Indonesia, terutama dalam meningkatkan relevansi antara pendidikan dan dunia kerja.

Selain itu, kolaborasi antara sekolah dan dunia industri juga memberikan manfaat ekonomi bagi industri. Dengan terlibat langsung dalam proses pendidikan, industri dapat membentuk keterampilan yang sesuai dengan

kebutuhan mereka, sehingga mengurangi waktu dan biaya pelatihan tenaga kerja baru (Supriyadi & Haris, 2019). Hal ini juga memungkinkan perusahaan untuk memiliki akses langsung ke calon tenaga kerja yang telah terlatih sesuai dengan standar mereka, sehingga meningkatkan efisiensi rekrutmen.

Namun, penerapan kurikulum kolaborasi komunitas tidak selalu berjalan mulus. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa salah satu kendala terbesar adalah kurangnya pemahaman antara pihak sekolah dan industri mengenai kebutuhan spesifik yang harus diajarkan kepada siswa (Andriyani, 2019). Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar untuk menciptakan komunikasi yang efektif antara sekolah dan industri agar kurikulum yang dirancang benar-benar relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan pola kolaborasi yang efektif antara sekolah dan dunia industri, serta bagaimana tantangan yang dihadapi dalam penerapan kurikulum kolaborasi ini dapat diatasi. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan kurikulum berbasis industri di SMK, serta memberikan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah dalam mendukung pengembangan pendidikan vokasi yang lebih relevan dengan dunia kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menggali secara mendalam penerapan kurikulum kolaborasi komunitas di SMK Al Muallim Kesugihan. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai fenomena sosial, khususnya terkait keterlibatan industri dalam pendidikan vokasi. Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran rinci tentang proses implementasi kurikulum, hambatan yang dihadapi, serta dampaknya terhadap peningkatan keterampilan siswa dalam memenuhi kebutuhan industri. Penelitian ini mengadopsi metode studi kasus, yang memungkinkan peneliti untuk memfokuskan analisis pada satu lokasi spesifik, yaitu SMK Al Muallim Kesugihan, guna memperoleh data yang kaya dan kontekstual (Creswell, 2014).

Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu wawancara mendalam dan analisis dokumen. Wawancara dilakukan dengan informan kunci yang meliputi kepala sekolah, guru, siswa, serta pihak industri yang terlibat dalam proses kurikulum kolaborasi. Wawancara ini bertujuan untuk menggali pengalaman, pandangan, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi kurikulum tersebut. Selain itu, analisis dokumen dilakukan terhadap materi kurikulum, laporan kemitraan dengan industri, serta hasil evaluasi keterampilan siswa. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang lebih

luas dan mendalam terkait dengan proses kolaborasi antara SMK dan industri (Yin, 2018).

Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan tematik. Data dari wawancara dan dokumen dikodekan dan dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama yang relevan, seperti keterlibatan industri, keterampilan siswa, dan kendala dalam penerapan kurikulum. Data kemudian dianalisis secara induktif, di mana peneliti berupaya menemukan pola dan hubungan yang muncul dari hasil pengumpulan data. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang penerapan kurikulum kolaborasi komunitas dan dampaknya terhadap siswa di SMK Al Muallim Kesugihan (Miles, Huberman, & Saldana, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan kurikulum kolaborasi komunitas di SMK Al Muallim Kesugihan berdampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan lulusan. Melalui kolaborasi ini, siswa mendapatkan pengalaman praktis yang lebih mendalam dan relevan dengan kebutuhan dunia industri. Para siswa tidak hanya belajar melalui teori di dalam kelas, tetapi juga melalui praktik langsung di perusahaan mitra yang telah bekerjasama dengan sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa kurikulum kolaborasi komunitas mampu meningkatkan kesiapan kerja siswa, terutama dalam menghadapi tantangan industri modern yang membutuhkan keterampilan teknis tinggi.

Penerapan kurikulum kolaborasi di SMK Al Muallim Kesugihan telah melalui proses yang sangat terstruktur dan bertahap. Dimulai dengan tahapan identifikasi kebutuhan dan analisis situasi, SMK ini berhasil mengumpulkan data melalui survei, wawancara, dan forum diskusi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Proses ini memberikan pandangan mendalam tentang apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh siswa, komunitas, serta industri. Data yang diperoleh tidak hanya bersumber dari guru dan siswa, tetapi juga dari orang tua, pemimpin komunitas, dan perwakilan industri. Hal ini memastikan bahwa seluruh pihak yang terlibat dapat memberikan masukan yang tepat terkait tantangan yang dihadapi dalam pengembangan keterampilan kerja di SMK, serta memberikan gambaran tentang tren sosial, ekonomi, dan teknologi yang sedang berkembang. Tahapan ini sangat penting untuk memastikan bahwa kurikulum yang dihasilkan mampu menjawab kebutuhan nyata dan dapat diimplementasikan dengan relevansi yang tinggi di lapangan.

Setelah melalui tahap identifikasi, sekolah kemudian melanjutkan dengan pembentukan tim kolaborasi yang terdiri dari berbagai elemen masyarakat, termasuk guru, siswa, orang tua, perwakilan industri, dan tokoh masyarakat. Tim ini memiliki peran penting dalam pengembangan kurikulum secara kolaboratif, sehingga setiap pihak dapat berkontribusi secara optimal. Komposisi

tim ini dibuat seimbang dan representatif, memastikan bahwa setiap pandangan dari berbagai kelompok dapat diakomodasi dalam penyusunan kurikulum. Dalam praktiknya, kolaborasi antara sekolah dan industri ini berfungsi sebagai penghubung antara dunia pendidikan dengan kebutuhan riil pasar kerja. Dengan demikian, lulusan SMK nantinya tidak hanya akan menguasai keterampilan teknis, tetapi juga siap bersaing dalam dunia kerja yang dinamis.

Penentuan tujuan dan capaian pembelajaran juga merupakan langkah krusial yang dilakukan dalam pengembangan kurikulum kolaborasi di SMK Al Muallim Kesugihan. Pada tahap ini, tim merumuskan kompetensi inti yang harus dimiliki oleh siswa, yang tidak hanya mencakup aspek teknis tetapi juga soft skills yang diperlukan di dunia kerja. Perumusan tujuan pembelajaran ini dilakukan dengan mempertimbangkan masukan dari industri dan komunitas. Tujuannya adalah agar siswa memiliki keterampilan yang relevan dengan kondisi nyata di dunia kerja, sehingga mereka siap untuk berkontribusi di sektor industri maupun usaha kecil menengah. Ini menjadi keunggulan dari model kurikulum kolaborasi yang memungkinkan siswa memiliki kemampuan teknis yang baik, sekaligus kemampuan untuk bekerja sama dalam tim, berkomunikasi dengan baik, dan beradaptasi dengan perubahan.

Selanjutnya, perancangan struktur dan konten kurikulum juga dilakukan secara detail dan mendalam. Struktur kurikulum ini mencakup berbagai mata pelajaran yang saling terintegrasi, dengan pendekatan interdisipliner yang memungkinkan siswa untuk memahami keterkaitan antar bidang. Kurikulum ini juga menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) yang menekankan pada pembelajaran yang aplikatif dan kontekstual. Siswa diberikan kesempatan untuk bekerja pada proyek-proyek nyata yang melibatkan komunitas atau industri. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga memberikan pengalaman langsung yang sangat berharga untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

Selain itu, pengembangan materi pembelajaran dilakukan dengan melibatkan profesional dari industri. Ini menjadi salah satu kekuatan dari kurikulum kolaborasi, karena siswa tidak hanya mendapatkan materi dari guru, tetapi juga dari praktisi yang sudah berpengalaman di bidangnya. Keterlibatan komunitas dan industri dalam pengembangan modul, silabus, dan bahan ajar memastikan bahwa materi yang diajarkan di kelas relevan dengan situasi dunia nyata dan sesuai dengan standar industri terkini. Materi pembelajaran yang dikembangkan juga disesuaikan dengan perkembangan teknologi, sehingga siswa selalu up-to-date dengan kemajuan di dunia kerja.

Pelatihan guru juga menjadi bagian penting dalam penerapan kurikulum kolaborasi ini. Guru diberikan pelatihan khusus mengenai metode pembelajaran kolaboratif, pembelajaran berbasis proyek, dan penggunaan teknologi dalam

proses belajar-mengajar. Pelatihan ini bertujuan untuk mempersiapkan guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang lebih dinamis dan aplikatif. Dengan pelatihan yang tepat, guru diharapkan dapat memberikan bimbingan yang lebih efektif kepada siswa, serta mampu mengintegrasikan pengalaman praktis dari industri ke dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, pelatihan ini juga melibatkan mentor dari industri yang membantu dalam memberikan wawasan mengenai standar dan kebutuhan industri saat ini.

Tahapan uji coba kurikulum dilakukan setelah pengembangan materi selesai. Uji coba ini dilakukan pada skala kecil, dengan melibatkan kelas percontohan yang dipilih secara acak. Hasil dari uji coba ini sangat penting untuk mendapatkan umpan balik dari siswa, guru, dan mitra industri. Umpan balik ini kemudian digunakan untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan pada kurikulum sebelum diterapkan secara penuh di seluruh kelas. Proses uji coba ini memastikan bahwa kurikulum yang diterapkan telah melalui evaluasi yang mendalam, sehingga dapat berjalan dengan lebih optimal ketika diterapkan secara menyeluruh.

Evaluasi kurikulum juga dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa tujuan yang ditetapkan tercapai. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap hasil belajar siswa, efektivitas metode pembelajaran, serta tingkat kepuasan komunitas dan industri. Evaluasi berkala ini memungkinkan sekolah untuk melakukan penyesuaian pada kurikulum, sehingga selalu relevan dengan perkembangan kebutuhan pasar kerja dan teknologi. Dengan evaluasi yang berkelanjutan, kurikulum ini tidak akan menjadi usang, melainkan terus berkembang sesuai dengan perubahan yang terjadi di dunia industri.

Setelah melalui tahap uji coba dan evaluasi, kurikulum ini kemudian diterapkan secara penuh di seluruh kelas dan tingkatan yang ada di SMK Al Muallim Kesugihan. Dalam penerapannya, kurikulum ini diawasi secara ketat untuk memastikan bahwa setiap elemen kolaboratif yang direncanakan dapat berjalan dengan baik. Pengawasan ini dilakukan oleh tim yang terdiri dari guru, staf sekolah, serta perwakilan dari industri. Dengan adanya pengawasan yang baik, kurikulum ini diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang siap untuk memasuki dunia kerja, serta memiliki kompetensi yang sesuai dengan standar industri.

Manfaat dari penerapan kurikulum kolaborasi ini sangat terasa, baik bagi siswa, sekolah, maupun industri. Bagi siswa, mereka mendapatkan pengalaman belajar yang lebih aplikatif dan relevan dengan kondisi dunia kerja. Selain itu, siswa juga memiliki kesempatan untuk memperluas jaringan profesional mereka melalui program magang dan kerja praktik yang menjadi bagian dari kurikulum ini. Bagi sekolah, kurikulum kolaborasi ini membantu meningkatkan relevansi pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja, serta memperkuat hubungan dengan

industri. Industri juga mendapatkan manfaat berupa tenaga kerja yang lebih siap pakai, yang mengurangi biaya pelatihan bagi perusahaan.

Namun, penerapan kurikulum kolaborasi ini juga tidak lepas dari tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah keterbatasan infrastruktur di sekolah, seperti laboratorium dan fasilitas praktik yang masih perlu ditingkatkan. Selain itu, pemahaman guru tentang kebutuhan spesifik industri juga perlu ditingkatkan agar pembelajaran yang dilakukan dapat lebih relevan. Tantangan lain yang dihadapi adalah perubahan regulasi yang kadang menghambat fleksibilitas sekolah dalam merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri lokal.

Program magang dan kerja praktik juga menjadi elemen penting dalam penerapan kurikulum ini. Melalui program ini, siswa diberikan kesempatan untuk terjun langsung ke dunia kerja dan mengaplikasikan keterampilan yang mereka pelajari di sekolah. Program magang ini tidak hanya memberikan pengalaman praktis kepada siswa, tetapi juga membantu mereka membangun jaringan dengan profesional di industri. Selain itu, program ini juga memberikan kesempatan bagi industri untuk menilai kesiapan siswa dalam menghadapi dunia kerja.

Kurikulum berbasis kompetensi yang diterapkan di SMK Al Muallim Kesugihan memastikan bahwa siswa memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Siswa tidak hanya dilatih untuk menguasai teori, tetapi juga diberikan keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan di dunia kerja. Pendekatan *project-based learning* yang diterapkan dalam kurikulum ini juga memungkinkan siswa untuk belajar dari proyek nyata, yang membuat pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan aplikatif.

Selain itu, pengembangan *soft skills* juga menjadi fokus utama dalam kurikulum ini. Siswa diajarkan keterampilan interpersonal, seperti komunikasi, kerjasama tim, dan manajemen waktu, yang sangat dibutuhkan di dunia kerja. Pengembangan *soft skills* ini dilakukan melalui workshop dan seminar yang melibatkan praktisi dari dunia industri. Dengan demikian, siswa tidak hanya siap secara teknis, tetapi juga secara sosial dan emosional untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

Pada akhirnya, penerapan kurikulum kolaborasi di SMK Al Muallim Kesugihan memberikan dampak positif yang signifikan, baik bagi siswa, sekolah, maupun industri. Meskipun masih ada tantangan yang perlu diatasi, model kolaborasi ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan vokasi dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi dunia kerja.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan kurikulum kolaborasi di SMK Al Muallim Kesugihan mampu meningkatkan kualitas lulusan dalam aspek keterampilan teknis dan non-teknis. Program ini berhasil menjawab tantangan utama yang dihadapi oleh dunia pendidikan vokasi, yaitu kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan industri. Melalui kolaborasi antara sekolah, industri, dan komunitas, siswa mendapatkan kesempatan untuk terlibat dalam pembelajaran yang relevan dengan dunia kerja, yang pada akhirnya meningkatkan kesiapan mereka untuk bersaing di pasar tenaga kerja.

Peningkatan motivasi belajar siswa juga menjadi salah satu dampak positif dari program ini, di mana keterlibatan industri memberikan dorongan kepada siswa untuk lebih serius dalam mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan. Dengan adanya praktik langsung melalui magang dan bimbingan dari profesional industri, siswa mendapatkan pengalaman nyata yang memperkuat kepercayaan diri mereka saat memasuki dunia kerja. Namun, meskipun program ini telah menunjukkan hasil yang menjanjikan, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan regulasi masih perlu diatasi agar implementasi kurikulum kolaborasi dapat berjalan lebih optimal.

Sebagai rekomendasi, penelitian lanjutan dapat difokuskan pada pengembangan model kolaborasi yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan spesifik industri di setiap daerah. Selain itu, kebijakan yang lebih mendukung dari pemerintah diperlukan untuk memberikan ruang yang lebih luas bagi sekolah dalam merancang kurikulum yang lebih relevan dengan dinamika dunia kerja. Program pelatihan berkelanjutan bagi guru juga perlu diprioritaskan agar mereka mampu mengajarkan teknologi dan metode pembelajaran terbaru yang sesuai dengan perkembangan industri. Dengan upaya ini, diharapkan pendidikan vokasi di Indonesia dapat terus berkembang dan menghasilkan lulusan yang berkualitas tinggi serta siap menghadapi tantangan global.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). Statistik pendidikan di Indonesia. Jakarta: BPS.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Lestari, D., & Sutrisno, H. (2019). Kolaborasi industri dan pendidikan vokasi dalam mendukung industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Vokasi*.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Setyawan, B. (2021). Relevansi pendidikan vokasi dan kebutuhan industri di era digital. *Journal of Education*.

- Rahmawati, L. (2020). Implementasi kurikulum kolaborasi di SMK Indonesia. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zainuddin, A., & Widjaja, P. (2018). Tantangan pendidikan vokasi di Indonesia. Indonesian Vocational Education Journal.
- Kementerian Perindustrian. (2020). Laporan kebutuhan tenaga kerja industri. Jakarta: Kemenperin.
- Hadi, M., & Sukma, A. (2019). Penerapan kurikulum kolaborasi dalam pendidikan vokasi. *Journal of Vocational Education*.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. SAGE Publications
- Nasution, R., & Anggraeni, N. (2020). Hambatan dalam penerapan kurikulum berbasis industri di SMK. *Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- Wahyuni, T., & Santoso, D. (2021). Motivasi belajar siswa dalam kurikulum kolaborasi. *Journal of Vocational Studies*.
- Supriyadi, A., & Haris, R. (2019). Manfaat kurikulum kolaborasi komunitas bagi dunia industri. *Indonesian Journal of Vocational Education*.