



Penyelarasan Kurikulum Berbasis Industri di SMKN 26 Jakarta

Annisa Lutfia^{1), a)}, **Rizka Zakiah**^{2), a)}

¹⁾Dosen Program Studi Pendidikan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

annisalutfia@unj.ac.id^{a)}, rizkazakiah@unj.ac.id^{b)}

ABSTRACT

This study aims to describe the alignment of an industry-based classroom curriculum as a school strategy to improve the quality of learning at SMKN 26 Jakarta. The research method used is a qualitative approach with a descriptive research type. The research findings indicate that the industry-class learning model begins with curriculum alignment through collaboration between the school and industry to ensure it meets industry qualifications. The implementation process is adjusted according to the designed curriculum. The next step is evaluating the industry-class program that has been conducted. Based on the research results, it is concluded that a strong commitment between the partnering parties, namely the school and industry, is essential. Additionally, the active role of industry partners in conducting industry-based classes is crucial, as the primary focus of learning in these classes is to equip students with the skills, knowledge, attitudes, and values required by the industry.

Keywords: *curriculum; class; industry; vocational school*

ABTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penyelarasan kurikulum berbasis kelas industri sebagai bentuk strategi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMKN 26 Jakarta. Metode penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Hasil penelitian didapatkan model pembelajaran kelas industri diawali dengan penyelarasan kurikulum melalui kerjasama antara pihak sekolah dan industri agar sesuai dengan kualifikasi industri. proses pelaksanaan disesuaikan dengan kurikulum yang telah disusun. Langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi program kelas industri yang sudah dilaksanakan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa diperlukan komitmen yang tinggi diantara pihak yang bermitra yaitu sekolah dan industri, serta peran aktif dari pihak mitra industri dalam menyelenggarakan kelas industri, karena yang menjadi fokus pembelajaran di kelas industri adalah agar siswa memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai-nilai yang dibutuhkan industri.

Keywords: *kurikulum; kelaas; industri; SMK*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk mengembangkan keterampilan peserta didik, khususnya dalam aspek hard skills, sehingga lulusan yang dihasilkan siap memasuki dunia kerja. Untuk mencetak lulusan yang terampil, lembaga pendidikan perlu melakukan berbagai upaya, salah satunya melalui pengelolaan pembelajaran yang efektif dalam manajemen pendidikan (Di et al., 2020; Sidiq et al., 2023). Hubungan antara sekolah dan industri memiliki peran yang sangat penting, terutama dalam aspek pembinaan, dukungan moral dan material, serta pemanfaatan lingkungan industri sebagai sumber belajar (Rachmawati et al., 2021). Kerja sama antara pendidikan kejuruan dan industri diperlukan untuk memastikan kesesuaian kompetensi yang diajarkan di SMK dengan kebutuhan dunia kerja.

Salah satu bentuk kolaborasi tersebut adalah Kelas Industri, yaitu kegiatan pembelajaran yang melibatkan kerja sama antara sekolah dan industri (Prasetyo, Tiwan, & Soemowidagdo, 2018). Program ini dirancang untuk membekali siswa dengan pengalaman praktik yang akan berguna saat mereka memasuki dunia industri. Melalui Kelas Industri, siswa mendapatkan kesempatan untuk menerapkan langsung keterampilan mereka dalam lingkungan yang menyerupai dunia kerja (Lutfia et al., 2023). Sinergi antara dunia pendidikan dan industri menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pendidikan kejuruan, terutama dalam menyelaraskan kompetensi lulusan dengan standar industri (Celuch et al., 2017; Salvioni et al., 2017). Kolaborasi ini memungkinkan pengembangan model dan program Kelas Industri yang memberikan manfaat bagi kedua belah pihak (Asiah & Asiah, 2021; Islamiah et al., 2022).

Pelaksanaan kelas industri memberikan peluang bagi siswa untuk memperoleh pengalaman kerja yang menyerupai kondisi di dunia industri, pengalaman yang belum mereka dapatkan dalam pembelajaran di kelas. Program ini menjadi kesempatan berharga bagi siswa untuk mengeksplorasi dan mempraktikkan keahlian yang telah dipelajari sesuai dengan bidang kejuruan mereka (Maulina & Yoenanto, 2022).

Kelas industri dirancang berbasis kurikulum kompetensi (competency-based curriculum), yang menyesuaikan standar industri serta kebutuhan pasar global (Ali et al., 2020; Lian, 2019). (Nurtanto et al., 2017) menyatakan bahwa model kelas industri dapat dikembangkan dengan materi pelatihan yang terstandarisasi, mudah dipelajari dan diterapkan, serta dilakukan melalui diskusi dan praktik. Pembelajaran dalam kelas industri

berfokus pada keterampilan, pengetahuan, serta sikap dan nilai-nilai yang dibutuhkan oleh industri (Fahmayani, n.d.).

Lebih lanjut, kelas industri memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan pembelajaran mereka dalam situasi nyata seperti di dunia kerja, sehingga dapat memperkuat keterampilan teknis mereka (Polesel et al., 2017; Wijanarka et al., 2023). Model ini bertujuan untuk memenuhi standar kompetensi kurikulum, menerapkan pembelajaran yang relevan dengan dunia kerja, serta menumbuhkan pengalaman dan tanggung jawab bagi siswa (Wayan Dika et al., 2020).

Dalam menghadapi tantangan dunia pendidikan saat ini, kelas industri diharapkan dapat menghasilkan lulusan dengan keseimbangan antara kemampuan akademik (*academic skills*), keterampilan teknis (*technical skills*), dan keterampilan kerja (*employability skills*) yang sesuai dengan kebutuhan industri (Fahmayani, n.d.).

Kelas industri merupakan program khusus yang dilaksanakan melalui kerja sama antara industri dan pendidikan kejuruan, seperti SMK. Salah satu sekolah yang telah menerapkan program ini adalah SMKN 26 Jakarta yang juga ditunjuk sebagai salah satu SMK Pusat Keunggulan (SMK PK). Program kelas industri dan yang menjaadi unggulan di SMKN 26 Jakarta adalah *Mitsubishi School Program*.

Mitsubishi School Program, yang merupakan program kelas industri pertama di SMKN 26 Jakarta yang sudah berlangsung sejak 2016. Melalui kerja sama ini, sebagian siswa peserta program berhasil direkrut sebagai tenaga kerja di Mitsubishi, sementara yang lain mendapatkan peluang kerja di industri lain. Pemilihan industri Mitsubishi sebagai mitra didasarkan pada peluang yang diberikan oleh PT. Krama Yudha Tiga Berlian Motor (KYTBM) untuk membuka kelas industri Mitsubishi, yang sejalan dengan dorongan dari Kementerian Perindustrian agar dunia industri terlibat langsung dalam pendidikan kejuruan.

Kolaborasi antara industri dan SMK dilakukan secara timbal balik, yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Dari SMK ke industri, meliputi pengenalan dunia usaha/industri, praktik kerja, magang, kunjungan studi, penelusuran karyawan, dan penempatan kerja.
2. Dari industri ke SMK, mencakup kontribusi dalam pengembangan Pusat Sumber Belajar (PSB), transfer ilmu pengetahuan dan teknologi, pemberian beasiswa, pengembangan kurikulum, pameran, rekrutmen tenaga kerja, serta bantuan sarana,

prasarana, atau pendanaan untuk pengembangan sekolah (Ferdinal & Isramirawati, 2021; Wijanarka et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi serta menganalisisnya secara mendalam dalam mengkaji suatu objek (Creswell, 2009). Jenis penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai objek yang diteliti serta mengeksplorasi fenomena atau fakta yang ada dengan mendeskripsikan variabel yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan pelaksanaan penyelarasan kurikulum berbasis kelas industri. Unit analisis dalam penelitian ini melibatkan berbagai pihak yang berperan dalam program tersebut, termasuk guru, wakil kepala sekolah bagian kurikulum, serta perwakilan dari industri Mitsubishi.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari narasumber melalui wawancara dengan objek penelitian. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumen atau informasi dari pihak lain. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: (1) Wawancara, yang dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun oleh peneliti. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, wakil humas, wakil kurikulum, ketua program keahlian, dan perwakilan dari *Mitsubishi School Program* untuk memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian. (2) Observasi, yaitu metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap objek penelitian dalam kegiatan yang sedang berlangsung. (3) Dokumentasi, yaitu meliputi dokumen kurikulum kelas industri. Untuk memastikan keabsahan data, teknik analisis data yang dilakukan melalui triangulasi sumber, dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, wakil kepala kurikulum, dan wakil kepala program, guru yang terlibat dalam Mitsubishi School Program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam kelas industri di SMKN 26 Jakarta terdapat program penyelarasan kurikulum antara sekolah dengan industri. Pada Kurikulum yang dilaksanakan di SMK Negeri 26 Jakarta terdapat program penyelarasan kurikulum antara sekolah dan dunia industri. Program

ini dirancang sebagai upaya sekolah dalam menyiapkan lulusan yang kompetitif dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Salah satu bentuk implementasi program ini adalah dengan menghadirkan Guru Praktisi dari Industri. Dalam hal ini khususnya pada program Teknik Otomotif.

A. Penyelarasan Kurikulum

Di SMKN 26 Jakarta, kerja sama dengan Industri diwujudkan melalui kolaborasi antara kurikulum sekolah dan Dunia Usaha serta Dunia Kerja (DUDIKA). Dalam proses penyelarasan kurikulum, sekolah mengundang lulusan atau tenaga profesional dari industri sebagai pembicara dalam kegiatan tersebut. Kurikulum di SMKN 26 Jakarta telah memiliki Memorandum of Understanding (MoU) dengan beberapa perusahaan industri. Melalui kerja sama ini, sekolah menyiapkan lulusan yang siap kerja dan dapat direkomendasikan ke DUDIKA, yang juga berperan dalam memberikan arahan terkait kebutuhan industri. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah mengundang praktisi industri untuk dapat berkontribusi dalam pembelajaran di sekolah, seperti menjadi guru tamu, penguji dalam kegiatan sertifikasi kompetensi dan terlibat dalam penyusunan kurikulum di SMK. Terutama untuk kelas industri memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan kelas reguler. Di dalam kelas industri pelaksanaan TEFA (*teaching factory*) harus dioptimalkan. Peran strategis mitra industri sangat ditekankan di dalam penyelenggaraan kelas industri. Kolaborasi ini hanya dapat terlaksana dengan baik jika kedua belah pihak yang menjalin kemitraan memiliki komitmen bersama-sama yang tinggi. Karena selama ini banyak ditemui pihak mitra industri merasa kurang dilibatkan atau terlibat karena bentuk kerjasama itu hanya terselenggara di atas kertas (MoU) dan kurang terealisasi di lapangan.

Untuk menjalin hubungan kemitraan yang harmonis setiap semester mitra industri di undang untuk melakukan pertemuan rutin yang biasanya diselenggarakan di sekolah, terutama bagi mitra-mitra potensial yang memberikan dampak besar terhadap kemajuan kualitas pembelajaran di sekolah. Kegiatan penyelarasan kurikulum ini melibatkan guru kompetensi keahlian yang diunggulkan. Penyelarasan kurikulum dilakukan dengan melakukan pemaparan kurikulum yang sedang berjalan di sekolah yang meliputi capaian pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP), dimana nanti pihak mitra industri akan membuat rekomendasi dari masing-masing elemen yang telah dipaparkan agar sesuai dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi yang berkembang saat ini.

Penyelarasan yang sudah berjalan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan penyerapan lulusan SMK di dunia kerja nantinya. Penyelarasan kurikulum merupakan upaya menyesuaikan kurikulum SMK dengan tuntutan kebutuhan industri yang meliputi kompetensi dan budaya kerja yang berlaku di dunia kerja sehingga lulusan SMK memiliki kompetensi dan etos kerja yang berlaku di dunia kerja.

B. Evaluasi Penyelarasan Kurikulum

Program penyelarasan kurikulum dengan dunia kerja telah memberikan dampak positif bagi SMKN 26 Jakarta. Meskipun perubahan yang terjadi belum terlalu signifikan, beberapa penyesuaian telah mulai diterapkan. Salah satu contoh perubahan adalah penyesuaian dalam tata tertib (SOP) penggunaan laboratorium/bengkel kerja. Laboratorium yang digunakan dalam kelas industri mendapatkan bantuan hibah pengembangan dari rekan mitra industri sehingga diupayakan semirip mungkin dengan yang ada di tempat kerja. Hal ini berdampak juga kepada semakin kecilnya kesenjangan antara materi yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan dunia kerja. Keselarasan antara sekolah dengan industri berdampak terhadap peningkatan jumlah lulusan yang bisa langsung terserap oleh dunia kerja.

Program penyelarasan kurikulum dengan dunia industri di SMKN 26 Jakarta telah dilaksanakan secara rutin hampir setiap tahun. Tujuan utama dari program ini adalah menyelaraskan kebutuhan industri dengan peran sekolah sebagai pencetak tenaga kerja yang kompeten. Salah satu langkah strategis dalam program ini adalah penempatan guru magang di industri. Melalui program ini, guru dapat memahami perbedaan atau kesenjangan antara pembelajaran di sekolah dan kebutuhan nyata di dunia kerja. Dengan demikian, ketika memberikan arahan dan pengetahuan kepada siswa, materi yang disampaikan lebih relevan dan sesuai dengan kondisi di lapangan.

Pembahasan

Kurikulum merupakan suatu rencana pembelajaran, sehingga konsep-konsep tentang pembelajaran dan perkembangan individu berperan dalam menentukan bentuk kurikulum. Oleh karena itu, dalam pengembangannya, kurikulum harus mempertimbangkan berbagai aspek. Pengembangan kurikulum juga perlu disesuaikan dengan kebutuhan jenis pekerjaan di industri. (Bond et al., 2020), *“The curriculum is a set of plans regarding the content, objectives, and educational programs provided by educational providers whose*

contents are about the design of lessons to be provided by educators to students in a period of education that is tailored to the circumstances and abilities of each level of education and employment needs”

Kurikulum SMK harus mampu mengintegrasikan beberapa disiplin keilmuan yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam sebuah desain pembelajaran agar peserta didik dapat memahami secara realistik sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan DUDIKA. Kurikulum harus direncanakan secara logis, sistematis serta berfokus pada pencapaian tujuan belajar yang diarahkan untuk membawa perubahan terhadap hasil pembelajaran dan peningkatan keterampilan serta keahlian peserta didik yang sesuai dengan kebutuhan industri dan dunia kerja.

Kurikulum yang dilaksanakan berlandaskan pada tiga aspek/komponen pendidikan, yaitu peserta didik, kehidupan nyata di industri dan mata pelajaran (Hadam, et al, 2017). Sinkronisasi kurikulum yang dilakukan di SMKN 26 Jakarta dengan mitra industri berpusat pada *problem centered curriculum design*. Hal ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya angka keterserapan tamatan SMK di dunia kerja, sehingga berakibat pada tingginya angka pengangguran terbuka lulusan SMK. permasalahan ini menjadi persoalan yang menjadi perhatian serius dalam manajemen pendidikan SMK. Karakteristik SMK yang berbeda dengan sekolah formal yang lain, harus mengikutsertakan industri di dalam sistem pembelajarannya. Diperlukan suatu model kurikulum yang mampu menyesuaikan antara visi, misi dan tujuan sekolah dengan kebutuhan real yang ada di industri.

Peserta didik dituntut untuk mampu mengintegrasikan pengetahuan secara teoritik dalam penyelesaian masalah dan peserta didik juga dilatih untuk jenis pekerjaan yang spesifik sesuai tuntutan industri. Selain itu peserta didik SMK juga dilatih untuk dapat dengan cepat beradaptasi dengan cara kerja di industri dan menduplikasikannya ke dalam sistem pembelajaran di sekolah. Diperlukan sinkronisasi kurikulum antara sekolah dengan industri agar tidak terjadi kesenjangan yang semakin luas.



Gambar 1: Diagram alur penyesuaian kurikulum antara sekolah dengan industri

Penyesuaian kurikulum berbasis industri di SMKN 26 Jakarta, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Sinkronisasi kurikulum di SMKN 26 Jakarta dirancang dan disesuaikan agar link and match dengan DUDIKA.
- Membentuk tim pengembang kurikulum beserta tupoksinya yang terdiri dari komponen sekolah dan praktisi industri
- Tim melakukan studi penyesuaian kurikulum dan merumuskan kriteria kurikulum berdasarkan hasil analisa.
- Tim pengembangan melakukan validasi kurikulum di setiap kompetensi keahlian bersama ketua masing-masing program keahlian. Validasi dilakukan secara internal maupun eksternal oleh mitra DUDIKA melalui pleno bersama dan mendapatkan persetujuan dan pengesahan dari DUDIKA.
- Kurikulum hasil penyesuaian tersebut kemudian diterapkan dengan menggunakan sistem pembelajaran blok/*industry model system*, sehingga terhadai integrasi yang realistik serta mengikuti pola kerja industri.

Kurikulum dirancang dengan berorientasi pada penggabungan antara instruction dan construction, sehingga pendekatan utama dalam pembelajaran menggunakan model link and match dengan mengacu pada dual *base program*.

Evaluasi penyelarasan kurikulum pada kelas industri Mitsubishi School Program (MSP) di SMKN 26 Jakarta, dilakukan secara tahunan sebagai bagian dari kerja sama antara sekolah dan industri Mitsubishi. Evaluasi mencakup hasil pembelajaran siswa khususnya di kelas X dan XI, yang kemudian dilaporkan secara daring atau disampaikan langsung saat pihak industri berkunjung ke sekolah. Laporan ini digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengawasan oleh pihak industri, dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi baik di sekolah maupun di industri. Pihak sekolah menerima pedoman penilaian hasil pembelajaran dari Mitsubishi, yang diisi oleh koordinator kelas Mitsubishi School Program dan dikirim secara daring ke industri. Menurut (Noor & Kristiyanto, 2018)(Wijanarka et al., 2023), evaluasi dalam program pembelajaran sangat penting untuk memberikan umpan balik (*feedback*) yang dapat digunakan dalam perbaikan di masa depan. Evaluasi membantu mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan program yang telah dijalankan oleh institusi pendidikan. Selain itu, (Baitullah & Wagiran, 2019; Triwahyudi, 2020) menyatakan bahwa evaluasi pada setiap tahap pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan praktik siswa. Dengan adanya evaluasi, berbagai kekurangan dalam pembelajaran dapat diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berikutnya.

KESIMPULAN

Secara umum, model kelas industri di SMK merupakan hasil kolaborasi antara sekolah dan industri. Pertama, kurikulum yang diterapkan merupakan perpaduan antara kurikulum sekolah dan kurikulum berbasis kualifikasi industri, yang dikembangkan sebagai kurikulum implementatif di SMK. Kedua, perencanaan seleksi siswa yang akan mengikuti program kelas industri. Ketiga, penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran di kelas industri. Keempat, perencanaan kriteria bagi tenaga pengajar yang akan mengajar di kelas industri. Kelima, penyusunan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan industri. Keenam, pelaksanaan program kelas industri sesuai dengan kurikulum yang telah disusun. Ketujuh, evaluasi program kelas industri yang dilakukan oleh sekolah dan industri untuk memastikan efektivitas serta kesesuaian dengan kebutuhan dunia kerja. Implikasi hasil penelitian diperoleh bahwa : (1) untuk mempertahankan kualitas kelas industri sekolah harus melakukan seleksi ketat yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan bersama antara sekolah dengan DUDIKA; (2) sekolah perlu menyediakan kelas dengan standar industri agar proses pembelajaran praktik dapat berjalan optimal; (3) lebih

memperkuat kerja sama dengan industri, agar sekolah lebih mudah mengakses teknologi terbaru yang digunakan di dunia industri; (4) pemerintah diharapkan memberikan dukungan penuh terhadap program ini dengan mengeluarkan kebijakan yang mendukung keterkaitan antara sekolah dan industri, sehingga penyelarasan ini dapat berjalan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Triyono, B., & Koehler, T. (2020). Evaluation of Indonesian Technical and Vocational Education in Addressing the Gap in Job Skills Required by Industry. *Proceeding - 2020 3rd International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering: Strengthening the Framework of Society 5.0 through Innovations in Education, Electrical, Engineering and Informatics Engineering, ICVEE 2020*. <https://doi.org/10.1109/ICVEE50212.2020.9243222>
- Asiah, A., & Asiah, A. (2021). *Manajemen Kemitraan SMK Dengan Dunia Usaha dan Industri Untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan SMK*. 3(1), 1–12.
- Baitullah, Muh. J. A., & Wagiran, W. (2019). Cooperation between vocational high schools and world of work: A case study at SMK Taman Karya Madya Tamansiswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(3), 280–293. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i3.27719>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Celuch, K., Bourdeau, B., & Winkel, D. (2017). Entrepreneurial identity: The missing link for entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 20(2).
- Creswell, J. W. (2009). John W. Creswell's Research Design 3rd Ed. In *Research Design 3rd Ed*.
- Di, K., Negeri, S. M. K., & Selatan, K. (2020). *Strategi Kepala Sekolah Dalam Menjalinkan Kemitraan*. 1(1), 44–50.
- Fahmayani, E. N. (n.d.). *Pelaksanaan Link And Match 8 + 1 Di Smk Pusat Keunggulan Smkn 1 Dlingo*.
- Ferdinal, & Isramirawati. (2021). The Impact of Formative Assessment on Students'

- Academic Achievement. *Proceedings of the 3rd International Conference on Educational Development and Quality Assurance (ICED-QA 2020)*, 506(2), 5632. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210202.024>
- Islamiah, N., Hariyati, N., & Murtadlo, M. (2022). Strategi SMK dalam menjalin kerjasama reciprocal dengan industri dan dunia kerja. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 10(2), 180–189. <https://doi.org/10.21831/jamp.v10i2.53249>
- Lian, B. (2019). Revolusi Industri 4.0 dan Disrupsi, Tantangan dan Ancaman bagi Perguruan Tinggi. *Educatio*, 2, 40–45. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2512/2323>
- Lutfia, A., Yohana, C., Ampry, E. S., & Pendahuluan, I. (2023). *Link and match : Strategi Relevansi SMK dengan Dunia Usaha dan Industri*.
- Maulina, M., & Yoenanto, N. H. (2022). Optimalisasi link and match sebagai upaya relevansi SMK dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 10(1), 28–37. <https://doi.org/10.21831/jamp.v10i1.48008>
- Noor, B., & Kristiyanto, A. (2018). Kerjasama Yang Efektif Smk Dengan Dunia Usaha. *Knappptma*, 124–134.
- Nurtanto, M., Ramdani, S. D., & Nurhaji, S. (2017). *Pengembangan Model Teaching Factory Di Sekolah Kejuruan*. 447–454.
- Polesel, J., Klatt, M., Blake, D., & Starr, K. (2017). Understanding the nature of school partnerships with business in delivery of vocational programmes in schools in Australia. *Journal of Education and Work*, 30(3), 283–298. <https://doi.org/10.1080/13639080.2016.1165344>
- Rachmawati, E., Sulistiyani, T., & Mufidah, L. (2021). *Relevansi kemitraan SMK kejuruan boga dengan dunia industri dalam meningkatkan keterampilan kerja The relevance of the catering vocational vocational school partnership with the industrial world in improving work skills masih sangat tinggi di bandingkan tingkat perguruan tinggi . Slogan SMK yang menyatakan*. 9(1), 95–102.
- Salvioni, D. M., Franzoni, S., & Cassano, R. (2017). Sustainability in the higher education system: An opportunity to improve quality and image. *Sustainability (Switzerland)*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/su9060914>
- Sidiq, A. M., Handayani, F., & Rahmatulloh, R. (2023). *Upaya Peningkatan Kemitraan Kerja di SMK Al-Masturiyah Langkaplancar*. 1(2), 64–70.

- Triwahyudi, J. (2020). *Manajemen Kemitraan Sekolah dan Dunia Industri Dalam Penyerapan Lulusan SMK*. 3(1), 88–99.
- Wayan Dika, J., Negeri Malang, U., & Kunci, K. (2020). Studi Tentang Pelaksanaan Teaching Factory Smk Di Kota Malang (Studi Multi Kasus) A Study Of The Vocational High School Teaching Factory In Malang (Multi-Case Study). *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 7(2).
- Wijanarka, B. S., Wijarwanto, F., & Mbakwa, P. N. (2023). Successful implementation of teaching factory in machining expertise in vocational high schools. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i1.51811>