



Kurikulum SMK di Titik Tumpul Inovasi: Antara Kebutuhan Industri dan Kenyataan di Lapangan

Dyah Ayu Kensasmi Putri^{*1}, Anjani Alicia Azcha², Adli Farid Thahir³, Syefty Mutiara Sukma⁴, Lia Fadilah⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

E-mail: dyahayukensasmip@gmail.com, anjanieliciaa31@gmail.com, adlifarid34@gmail.com,
syefty.sukma1709@gmail.com, liafadilah1222@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-11-05 Revised: 2025-12-19 Published: 2026-01-04 Keywords: <i>Vocational Curriculum;</i> <i>Industry Relevance;</i> <i>SMK;</i> <i>Teaching Factory;</i> <i>Industrial Partnership.</i>	The vocational high school curriculum plays a crucial role in preparing a skilled workforce for industry, specifically the needs of the business, industrial, and work world (DUDIKA). However, current technological developments indicate that curriculum implementation is still at a critical juncture for innovation. This study aims to analyze relevant research findings related to the relevance of the vocational high school curriculum, particularly regarding competency gaps, the implementation of industry-based learning, and the contribution of school-industry partnerships. This study employed qualitative research with a literature review method. A literature review of research conducted between 2021 and 2025 showed that the 2013 curriculum revised in 2017 and the independent curriculum were not yet relevant to the needs of the business and industrial world (DUDIKA). Various findings indicate that the independent curriculum is more relevant to technological developments because it is simpler and more in-depth, focusing on essential material and developing student competencies. Suboptimal curriculum implementation in vocational high schools can be addressed by maintaining close collaboration between vocational high schools and DUDIKA, through the Link and Match concept, which includes curriculum synchronization, facility modernization, teacher competency improvement, and strengthening teaching factories. These findings emphasize the need for innovative, high-quality vocational curricula integrated with digital technology to ensure vocational school graduates are better prepared for work, possessing competencies that meet the needs of the workforce, both in terms of hard skills and soft skills.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-11-05 Direvisi: 2025-12-19 Dipublikasi: 2026-01-04 Kata kunci: <i>Kurikulum SMK;</i> <i>Relevansi industri;</i> <i>Teaching factory;</i> <i>Kesenjangan kompetensi;</i> <i>DUDI.</i>	Kurikulum SMK memiliki peran penting dalam menyiapkan tenaga kerja terampil untuk kebutuhan industri, lebih tepatnya kebutuhan dunia usaha, dunia industri, dan kerja (DUDIKA). Namun, saat ini perkembangan teknologi menunjukkan bahwa implementasi kurikulum masih berada di titik tumpul inovasi. Studi ini bertujuan untuk menganalisis dari hasil-hasil penelitian relevan yang terkait dengan relevansi kurikulum SMK, khususnya terhadap kesenjangan kompetensi, implementasi pembelajaran berbasis industri, dan kontribusi kemitraan antara sekolah dengan industri. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode studi literatur. Kajian literatur terhadap penelitian tahun 2021-2025 menunjukkan bahwa kurikulum 2013 revisi 2017 dan kurikulum merdeka belum relevan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDIKA). Diketahui dari berbagai temuan bahwa kurikulum merdeka lebih relevan dengan perkembangan teknologi karena bersifat lebih sederhana dan mendalam dengan fokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi para peserta didik. Implementasi kurikulum di SMK yang belum optimal dapat diatasi dengan menjaga kolaborasi yang erat antara SMK dan DUDIKA, melalui konsep <i>Link and Match</i> berupa sinkronisasi kurikulum, modernisasi fasilitas, peningkatan kompetensi guru, serta penguatan <i>teaching factory</i> . Temuan ini menegaskan perlunya inovasi kurikulum vokasi yang berkualitas dan terintegrasi teknologi digital agar lulusan SMK lebih siap kerja dengan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan DUDIKA, baik dari aspek <i>hard skills</i> maupun <i>soft skills</i> .

I. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan peran yang penting untuk menciptakan tenaga kerja terampil yang siap pakai pada dunia industri. Oleh karena itu, untuk menghasilkan lulusan-lulusan yang terampil,

relevansi kurikulum dengan dunia industri sangat berpengaruh, perencanaan dan pelaksanaan pembelajarannya harus disesuaikan dengan kebutuhan industri. Kerjasama sangat diperlukan antara sekolah dan perusahaan untuk memberikan pengalaman yang nyata pada

lingkungan industri dan mengaplikasikan pembelajaran yang telah di dapat di sekolah. (Rahmanto, 2025)

Era digital saat ini berkembang semakin cepat, yang dimana perkembangan teknologi semakin pesat, pola kerja, serta standar kompetensi industri juga bergerak jauh lebih cepat dibandingkan dengan kemampuan sekolah dalam beradaptasi. Hal tersebut menempatkan kurikulum SMK pada titik kritis. Maka kurikulum pada SMK harus cukup fleksibel dalam mengikuti perubahan yang ada, namun pada praktiknya masih sering terhalang oleh keterbatasan sumber daya, kesiapan guru, dan budaya sekolah yang belum sepenuhnya cepat tanggap dalam merespon hal tersebut. Untuk itu sekolah harus bisa menerapkan kurikulum dengan baik serta dapat mengadaptasi atau menyesuaikan kurikulum sesuai konteks dan kebutuhan peserta didiknya dengan industri, dan tetap berpedoman pada kebijakan kurikulum nasional yang berlaku. UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pada Pasal 1 Ayat 19 menjelaskan pengertian kurikulum sebagai berikut "Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. (BPK RI, 2003).

Berbagai studi menunjukkan dari kurikulum K13 Revisi 2017 dan Kurikulum Merdeka memberikan arah yang relevan, tetapi implementasinya belum sepenuhnya bekerja secara efektif. Masih banyak sekolah yang menghadapi "tumpulnya" inovasi karena keterbatasan fasilitas, minimnya kolaborasi dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI), serta kesenjangan kompetensi yang diajarkan di sekolah dan kompetensi yang diperlukan oleh industri. Maka dari itu, artikel ini memiliki tujuan untuk menganalisis dari hasil-hasil penelitian relevan yang terkait dengan relevansi kurikulum SMK, khususnya terhadap kesenjangan kompetensi, implementasi pembelajaran berbasis industri, dan kontribusi kemitraan antara sekolah dengan industri.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode studi literatur. Proses analisis yang dilakukan meliputi identifikasi tema utama dari setiap artikel (seperti kurikulum, kompetensi, keterlibatan industri, teaching factory, dan evaluasi vokasional), melakukan

synthesis komparatif untuk menemukan pola kesenjangan serta peluang penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri, dan menganalisis temuan untuk merumuskan kesimpulan umum mengenai relevansi kurikulum dan implikasinya bagi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Artikel-artikel yang dikaji bervariasi, mencakup penelitian dengan pendekatan kualitatif, studi kasus, studi pustaka, dan evaluatif mixed-method, dengan fokus kajian pada relevansi kurikulum sekolah menengah kejuruan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut hasil tinjauan literatur dari beberapa penelitian yang berkaitan dengan relevansi kurikulum SMK dengan kebutuhan DUDIKA serta perkembangan teknologi digital saat ini:

1. Kurikulum

Kurikulum yang saat ini umum digunakan pada SMK ialah Kurikulum 2013 (K13) Revisi 2017 dan Kurikulum Merdeka. Penerapan Kurikulum 2013 pada beberapa sekolah menunjukkan ketercapaian atau penguasaan kompetensi oleh siswa berada pada kategori cukup yang ditunjukkan dengan persentase nilai rata-rata rapor sebesar 82,65%. Sedangkan untuk penerapan kurikulum merdeka, jika ditinjau dari penelitian yang dilakukan di SMK jurusan Desain Komunikasi Visual, terbukti lebih responsif terhadap perubahan DUDIKA (Prasetyani, Kurniawati dan Purnamasari, 2024).

2. Kebutuhan DUDIKA

DUDIKA memiliki peran bervariasi sebagai mitra di SMK. Oleh karena itu, sebagai hubungan timbal balik, pihak SMK perlu menyiapkan siswanya menjadi SDM yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan industri. Pada penelitian yang dilakukan oleh Anggita dan Rahmawati (2021), terlihat bahwa masih ditemukan kompetensi yang diajarkan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan DUDIKA. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati, et al. (2021) yang menunjukkan bahwa lulusan SMKN 1 Batang memiliki kompetensi *soft skill* yang masih terbatas hanya pada aspek kemampuan komunikasi bisnis, kejujuran dan tanggung jawab. Penelitian yang

dilakukan oleh Sarah (2024) memperkuat penelitian sebelumnya karena ditemukan adanya ketidaksinkronan yang dinamis antara materi kurikulum dan kebutuhan industri.

3. Perkembangan Teknologi

Pada aspek keterkaitan dengan perkembangan teknologi, kurikulum 2013 revisi 2017 dinilai lebih sesuai dengan perkembangan teknologi. Namun menurut penelitian Hidayati, et. (2021), kurikulum yang digunakan masih kurang mengikuti perkembangan teknologi yang ada di industri karena kurikulum yang diterapkan masih berfokus pada teknologi dasar.

B. Pembahasan

Hasil kajian yang berfokus pada relevansi kurikulum SMK dengan tuntutan DUDI dan perkembangan teknologi menegaskan bahwa implementasi dari kurikulum SMK berada di titik tumpul inovasi karena belum seragam dan tidak dapat mengimbangi perkembangan industri. Kurikulum yang digunakan masih terbagi antara Kurikulum 2013 (K13) Revisi 2017 dan Kurikulum Merdeka. Walaupun K13 memiliki dampak positif terhadap penguasaan kompetensi peserta didik, kurikulum ini dinilai belum sepenuhnya sesuai dengan perkembangan DUDIKA maupun teknologi (Anggita dan Rahmawati, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Sofyan (2022) menunjukkan penerapan kurikulum 2013 yang telah diberlakukan selama 8 tahun menemui berbagai ketimpangan, seperti guru yang belum memahami konsep pembelajaran K13 (seperti kesulitan dalam membuat format penilaian pembelajaran dan menilai atau mengevaluasi pembelajaran), siswa yang kurang aktif, hingga dukungan sumber belajar dan sarana prasarana yang belum memadai.

Kurikulum Merdeka hadir sebagai bentuk inovasi dan penyempurnaan dari ketimpangan K13. Kurikulum Merdeka dirancang untuk mengatasi krisis belajar yang semakin parah akibat pandemi (Muntatsiroh, et al., 2023). Kurikulum Merdeka terbukti lebih adaptif dan fleksibel terhadap kebutuhan DUDIKA dan perkembangan teknologi. Hal ini karena Kurikulum Merdeka bersifat lebih sederhana dan mendalam dengan fokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi para peserta didik. Peserta didik dibebaskan dalam memilih mata pelajaran

yang sesuai minat dan bakatnya dan proses pembelajaran diselenggarakan oleh guru sesuai dengan capaian dan perkembangan peserta didik. Sekolah, sebagai penyelenggara proses pembelajaran, diberi otonomi untuk mengelola dan mengembangkan kurikulum maupun pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan dan peserta didik (Setiawan dan Sofyan, 2022).

Dalam upaya menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas, implementasi kurikulum di SMK masih belum optimal dalam memenuhi kebutuhan DUDIKA. Hal ini menimbulkan titik tumpul inovasi dalam praktik nyata. Kesenjangan relevansi kurikulum dengan kebutuhan DUDIKA belum sesuai karena materi atau konten yang diajarkan di sekolah tidak sinkron dengan kebutuhan keterampilan nyata di industri. Hal ini juga menyebabkan kesenjangan relevansi antara kurikulum dengan perkembangan teknologi pada DUDIKA. Kompetensi praktik yang dibutuhkan oleh industri belum diajarkan secara tuntas di sekolah karena keterbatasan jam praktikum maupun sarana prasarana. Sehingga kompetensi yang diterima peserta didik hanya kompetensi berdasarkan teknologi-teknologi dasar yang tidak sinkron dengan perkembangan teknologi industri. Kondisi ini menyebabkan lulusan SMK yang seharusnya menjadi SDM siap pakai yang berkualitas bagi DUDIKA justru jauh dari kata ideal karena ketidaksinkronan kompetensi tersebut.

Untuk mengatasi kesenjangan ini, penting untuk menjaga kolaborasi yang erat antara SMK dan DUDIKA. Kolaborasi menjadi upaya strategis untuk menjaga relevansi kurikulum yang digunakan SMK berdasarkan kebutuhan maupun perkembangan teknologi pada DUDIKA. Bentuk kolaborasi ini dapat diwujudkan melalui konsep *Link and Match*. Bentuk implementasi *Link and Match* yang dapat dilakukan ialah sinkronisasi kurikulum secara berkala dengan industri, pendampingan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, kunjungan industri, pelatihan berbasis kebutuhan nyata dunia kerja, guru praktisi, modernisasi fasilitas, program magang (Prakerin), dan *Teaching Factory*. Inovasi kurikulum akan semakin tajam jika didukung oleh praktik nyata dari industri. *Teaching factory* menjadi salah satu contoh program yang dibuat sebagai alternatif solusi untuk mengatasi kesenjangan relevansi dan sebagai

penunjang utama kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri. TeFa memiliki potensi untuk memperkuat *Link and Match* dengan membuat replikasi pabrik di sekolah yang menyerupai unit produksi sebenarnya. Contoh penerapan sukses ditunjukkan oleh SMKN 1 Wirosari dengan Model TeFa Wira Bakery. Faktor yang menentukan keberhasilan TeFa adalah kualitas kemitraan industri, penyesuaian kurikulum yang fleksibel, ketersediaan fasilitas, dan kompetensi guru, yang masih menjadi tantangan utama dan menahan inovasi di titik tumpul implementasi.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil tinjauan literatur, dapat disimpulkan bahwa relevansi kurikulum SMK terhadap kebutuhan Dunia Usaha, Dunia Industri, dan Dunia Kerja (DUDIKA) serta perkembangan teknologi digital masih berada pada tingkat yang belum optimal. Kurikulum yang digunakan saat ini yakni Kurikulum 2013 (K13) Revisi 2017 dan Kurikulum Merdeka masing-masing memiliki karakteristik dan kelemahannya.

K13 terbukti mampu meningkatkan capaian kompetensi peserta didik pada kategori cukup, namun belum sepenuhnya responsif terhadap perubahan kebutuhan DUDIKA maupun dinamika perkembangan teknologi industri modern. Ketidaksinkronan ini disebabkan oleh keterbatasan dalam pembaruan konten pembelajaran, minimnya fasilitas praktik, serta kompetensi guru yang belum sejalan dengan tuntutan industri

Sementara itu, Kurikulum Merdeka hadir sebagai inovasi penyempurna dengan menekankan fleksibilitas, adaptivitas, dan otonomi sekolah dalam pengelolaan kurikulum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum ini lebih relevan terhadap kebutuhan DUDIKA karena mengedepankan pembelajaran berbasis proyek, peminatan peserta didik, dan penguatan kompetensi praktis yang kontekstual dengan dunia kerja

Namun, secara umum, implementasi kedua kurikulum masih menemui titik tumpul inovasi yang disebabkan oleh lemahnya integrasi antara sekolah dan industri, serta kurangnya penyesuaian terhadap perkembangan teknologi digital. Hal ini mengakibatkan lulusan SMK belum sepenuhnya memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri modern, baik dari aspek *hard skills*

maupun *soft skills*.

B. Saran

1. Melakukan sinkronisasi kurikulum secara berkala.
2. Penguatan kolaborasi SMK dengan DUDIKA melalui *link and match*.
3. Peningkatan kompetensi guru dan modernisasi sarana prasarana
4. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran

DAFTAR RUJUKAN

- Anggita, M., Roemintyo., & Rahmawati, K. (2021). Relevansi Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Kebutuhan DU/DI Ditinjau Dari Kegiatan Praktik Kerja Industri. *IJCEE*, 7 [1], 32-39. <https://doi.org/10.20961/ijcee.v7i1.60712>
- Adnyana, I. G. K. S., Agustini, K., & Suartama, I. K. (2025). Analisis Sistematis Model dan Implementasi Teaching Factory Dalam Pendidikan Vokasi Serta Dampaknya Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8 [4], 326-332. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i4.4714>
- BPK RI. (2003). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. <https://peraturan.bpk.go.id/details/43920/uu-no-20-tahun-2003>
- Halizah, S. N. (2024). KESENJANGAN KURIKULUM SMK DENGAN KEBUTUHAN INDUSTRI. *ADIBA: Journal of Education*, 4 [2], 227-233. <https://doi.org/10.51212/jdp.v15i3.152>
- Hidayati, A., Barr, F. D., & Sigit, K. N. (2021). Kesesuaian Kompetensi Lulusan SMK dengan Kebutuhan Dunia Usaha dan Industri. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9 [2], 284-292. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i2.39508>
- Muntasiroh, A., Rosmiati., & Fadriati. (2023). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka di SMKN 4 Sijunjung. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Umat*, 6 [2], 125-136. <https://doi.org/10.31869/jkpu.v6i2.4887>

- Prasetyani, H., Kurniawati, & Purnamasari, D. (2024). Literature Review: Keterkaitan Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Di Smk Jurusan Desain Komunikasi Visual Dengan Kebutuhan Dunia Kerja. *Journal Of Language And Literature Education (Jolale)*, 1 [2], 75-78. <https://doi.org/10.59407/jolale.v1i2.784>
- Purnomo, A., Maulida, A. F., Lukitasari, D. F., Lestari, T. S. P. P., Prastika, V., & Murniati, N. A. N. (2024). Pengembangan Kurikulum Merdeka terhadap Perubahan dan Kebutuhan DUDIKA. *JANACITTA: Journal of Primary and Children's Education*, 8 [2], 289-295. <https://doi.org/10.35473/janacitta.v8i2.4000>
- Rahmanto, M. D., 2025. Link and Match dalam Pendidikan: Menyelaraskan Kurikulum dan Dunia Kerja. s.l.:Kaizen Sarana Edukasi.
- Rojaki, M., Fitria, H., & Martha, A. (2021). Manajemen Kerja Sama Sekolah Menengah Kejuruan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5 [3], 6337-6349. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.1949>
- Setiawan, N., & Sofyan, H. (2022). Implementasi kurikulum merdeka belajar di SMK Pusat Keunggulan. *Jurnal Taman Vokasi*, 10 (1), 31-37. <http://dx.doi.org/10.30738/jtv.v10i1.11316>
- Sobari, M., Wahyudin, D., & Laksmi, D. (2023). KETERLIBATAN INDUSTRI DALAM PENGEMBANGAN KURIKULUM PADA TINGKAT SMK. *Jurnal Education and Development*, 11 [3], 230-238. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i3.4771>
- Wulandari, T. H., Susanto, H., Muhibbin, A., & Susilo, A. (2025). Evaluasi Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. *Paedagogie*, 20 [2], 231-240. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v20i2.15010>