

IMPLEMENTASI KURIKULUM INDUSTRI DENGAN PENDEKATAN *COMPETENCY-BASED TRAINING* PADA DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

Karina Permatasari^{1*}

Agus Tinus¹

Arif Budi Wuriyanto¹

¹Program Studi Magister Pedagogi, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur 65144, INDONESIA

Abstract

The rapid development of technology and the needs of the creative industry require the alignment of vocational school curriculum, specifically in visual communication design, with the demands of the job market. This study aims to analyze the planning, implementation, and challenges of industry-based curriculum using a competency-based training approach in producing competent graduates. This is a qualitative descriptive study using a case study design, with data sources including semi-structured in-depth interviews, participatory observation, and document analysis as data collection techniques. Data analysis techniques include the miles and huberman model, triangulation of sources, and methods for testing data validity. The research subjects consisted of three individuals: the curriculum vice principal, the program head, and the visual communication design teacher, with the school principal serving as the key informant. The research findings implementing an industry-based curriculum using a competency-based training approach involves synchronisation between the school and industry to formulate learning outcomes in the fields of content creation, reprographics, and branding. Learning is conducted using the project-based learning method integrated with field work practice and skill evaluation through competency-based skills testing in collaboration with industry. This implementation successfully enhances students' 21st-century competencies such as collaboration, communication, critical thinking, and creativity. This study emphasizes the importance of improving facilities, teacher training, and collaboration with industry to produce competent and adaptive graduates.

Keywords:

Competency-based training; Visual communication design; Industry curriculum; Student competency

Abstrak

Perkembangan teknologi dan kebutuhan industri kreatif yang pesat menuntut penyelarasan kurikulum SMK, khususnya di bidang desain komunikasi visual dengan kebutuhan pasar kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan, pelaksanaan, dan tantangan kurikulum berbasis industri dengan pendekatan *competency-based training* dalam menghasilkan lulusan yang kompeten. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan rancangan penelitian menggunakan metode studi kasus (*case study*), sumber data menggunakan wawancara mendalam semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan studi dokumen sebagai teknik pengumpulan data. Teknik analisis data menggunakan *miles and huberman model* dan triangulasi sumber serta teknik untuk uji keabsahan data. Subjek penelitian terdiri dari 3 orang, yaitu waka kurikulum, kepala program, dan guru pengajar desain komunikasi visual serta kepala sekolah menjadi informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kurikulum berbasis industri dengan pendekatan *competency-based training* ini melibatkan sinkronisasi antara sekolah dan industri untuk merumuskan capaian pembelajaran pada bidang *content creator*, *reprographics*, dan *branding*. Pembelajaran dilakukan dengan metode *project-based learning* yang terintegrasi dengan praktik kerja lapangan dan evaluasi keterampilan melalui uji kompetensi keahlian bersama industri. Implementasi ini berhasil meningkatkan kompetensi abad ke-21 siswa seperti kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan fasilitas, pelatihan guru, dan kolaborasi dengan industri untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan adaptif.

Kata Kunci:

Competency-based training; Desain komunikasi visual; Kurikulum industri; Kompetensi siswa.

DOI: [10.38038/vocatech.v7i1.210](https://doi.org/10.38038/vocatech.v7i1.210)

Received: 05 June 2025; Accepted: 30 June 2025; Published: 01 August 2025

*Corresponding author:

Karina Permatasari, Program Studi Magister Pedagogi, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur 65144. Email: karnkarin28@webmail.umm.ac.id

Citation in APA Style: Permatasari, K., Tinus, A., & Wuriyanto, A. B. (2025). Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan competency-based training pada desain komunikasi visual. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 7(1), 1-15.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang pesat serta dinamika kebutuhan industri menuntut peningkatan kualitas pendidikan, khususnya di SMK. Salah satunya pada bidang desain komunikasi visual (DKV) yang berkembang signifikan seiring pertumbuhan teknologi digital. Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 mencatat bahwa sektor ekonomi kreatif menyumbang lebih dari 7,44% terhadap produk domestik bruto (PDB) Indonesia (Lestari & Mun'im, 2022). Berdasarkan sumber datapokok.ditpsmk.net terdapat 3.439 SMK yang menawarkan kompetensi keahlian DKV yang kini bersinggungan dengan bidang bisnis, teknologi informasi, ekonomi, dan sosial, menjadikan DKV sebagai sub-sektor kreatif yang tumbuh pesat (Ramdhani et al., 2020; Zikrillah et al., 2022). Namun, masih terdapat kesenjangan antara kompetensi lulusan SMK DKV dan kebutuhan industri.

Menurut Undang-undang Republik Indonesia, 2003 Nomor 20 tentang sistem Pendidikan Nasional, SMK bertujuan menyiapkan lulusan yang siap kerja dan memiliki keterampilan khusus. SMK yang merupakan sekolah kejuruan ini bertujuan membentuk siswa siap kerja (Prastyawan et al., 2017). Namun kenyataannya, lulusan SMK mencatatkan TPT tertinggi sebesar 9,31% (BPS, 2024), disebabkan oleh ketidaksesuaian kompetensi lulusan dengan tuntutan industri (Ubaidah et al., 2021). Hal ini diperparah oleh kurikulum yang tidak diperbarui dan tidak terhubung dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), sehingga belum fleksibel terhadap perubahan kebutuhan kerja (Zuhairoh & Pattinasarany, 2021). Dinamika kebutuhan pasar kerja yang cepat berubah tersebut menekankan pentingnya relevansi kurikulum dengan realitas industri global (Ixtiarto & Sutrisno, 2016).

Pendidikan vokasi dirancang untuk individu yang memiliki minat dalam mempersiapkan diri memasuki dunia kerja atau berwirausaha, melalui program-program yang disusun secara spesifik untuk membekali peserta didik dengan kompetensi kerja sebagai bagian dari suatu kelompok atau unit kerja profesional (Juliwardi & Ganefri, 2021). Dalam konteks pendidikan vokasi, program yang disusun dalam bentuk kurikulum SMK yang dikembangkan berdasarkan kompetensi yang diorganisasikan dalam bentuk konsentrasi keahlian, yaitu bidang spesialisasi keterampilan yang dipilih siswa sesuai jurusan. Konsentrasi keahlian DKV misalnya, mencakup penguasaan kemampuan teknis seperti desain grafis, *branding*, ilustrasi, dan produksi konten digital yang sangat dibutuhkan oleh industri kreatif. Oleh karena itu, konsentrasi keahlian tidak hanya menjadi bagian dari struktur kurikulum, tetapi juga merupakan elemen penting dalam mengaitkan proses pembelajaran dengan kebutuhan spesifik dunia kerja.

Permasalahan utama yang muncul adalah kesenjangan antara kondisi ideal yang diharapkan dari penerapan kurikulum dengan kenyataan implementasinya di lapangan. Faktor penyebabnya selain minimnya pembaruan kurikulum adalah terbatasnya fasilitas pendukung, serta kurangnya koordinasi antara guru kejuruan dan guru normatif-adaptif (Ngadiana et al., 2025; Yoto, 2019; Yoto, 2018). Kurikulum masih bersifat umum, mencakup sub-bidang yang seharusnya dipelajari di konsentrasi lain (Zikrillah et al., 2022). Misalnya, lulusan DKV bekerja di percetakan, padahal lebih tepat di industri kreatif yang berfokus pada desain grafis atau *branding*. Banyak penelitian menunjukkan bahwa meskipun terdapat upaya penyelarasan kurikulum melalui kerja sama SMK dan dunia usaha/industri, hasil lulusan DKV masih belum optimal dalam memenuhi tuntutan dunia kerja. Namun, kurikulum berbasis industri meningkatkan kemampuan teknis, kreativitas dan digital siswa (Fania et al., 2024; Hafid et al., 2025), ini menunjukkan pentingnya kurikulum berbasis industri dengan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi yang sesuai kebutuhan industri.

Kemendikbudristek mendorong implementasi kurikulum industri melalui program SMK pusat keunggulan (SMK-PK) untuk memperkuat penyelarasan dengan DUDI dan meningkatkan daya saing lulusan (Kemendikbud, 2023). Salah satu pendekatannya adalah *competency-based training* (CBT), yang menekankan pencapaian kompetensi spesifik dan relevan dengan dunia kerja, menciptakan ekosistem pembelajaran kontekstual dan aplikatif yang mendorong kemampuan wirausaha yang kreatif (Paramita et al., 2024). Pendekatan ini juga membutuhkan kolaborasi efektif antara sekolah dan industri (Santoso & Basuki, 2022). Kajian literatur sebelumnya banyak difokuskan pada peningkatan mutu lulusan melalui penerapan kurikulum industri, namun penelitian tersebut mengacu pada konsentrasi keahlian di bidang teknik atau alat berat (Prasetyo, 2021). Sementara studi oleh Simamora, (2023) mencampur kurikulum 2013 dengan kurikulum industri tanpa pendekatan CBT. Adapun tantangan dalam implementasi CBT seperti kemitraan yang belum optimal dan rendahnya kepercayaan industri dalam melibatkan siswa dalam produksi (Soleh et al., 2023).

Berangkat dari permasalahan dan studi terdahulu yang dijabarkan di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul "Implementasi Kurikulum Industri dengan Pendekatan *Competency-Based Training* pada Konsentrasi Keahlian Desain Komunikasi Visual di SMKN 2 Singosari", dengan rumusan masalah diantaranya: (1) Bagaimana proses perancangan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari?; (2) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian desain komunikasi

visual di SMKN 2 Singosari?; (3) Bagaimana hasil kompetensi siswa konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari yang mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan CBT?

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis perencanaan, pelaksanaan, dan tantangan, kurikulum berbasis industri dengan pendekatan CBT yang diterapkan pada DKV. Secara spesifik, penelitian ini akan mengkaji tantangan dan keberhasilannya dalam menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan pasar kerja di sektor industri kreatif. Penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam merancang kurikulum industri berbasis CBT yang responsif terhadap kebutuhan industri dan mencetak lulusan DKV yang kompeten serta siap kerja.

2. STUDI PUSTAKA

Kurikulum industri merupakan bentuk sinergi antara Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI) yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kesiapan kerja serta kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dan standar industri (Wijaya, 2023). Dalam implementasinya, kurikulum ini disusun melalui proses desain kurikulum yang sistematis, meliputi pemilihan dan penataan konten, perencanaan pengalaman belajar, serta penentuan metode evaluasi yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan masyarakat (Mustari et al., 2024). Proses tersebut dilandasi oleh analisis mendalam terhadap tujuan pendidikan, kondisi sosial budaya, serta kebutuhan dunia kerja. Efektivitas pelaksanaan kurikulum industri sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, keterlibatan guru yang memiliki pengalaman industri, dan kolaborasi aktif antara satuan pendidikan dengan DUDI agar proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan standar kompetensi yang diharapkan oleh dunia industri (Chasovy et al., 2024).

Salah satu pendekatan yang digunakan adalah CBT. Mulder et al., (2007) mendefinisikan CBT sebagai pendekatan yang mengintegrasikan pengajaran kompetensi dalam pendidikan dan pelatihan vokasional, yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik tidak hanya dengan pengetahuan teoretis, tetapi juga dengan keterampilan praktis yang terkait langsung dengan kebutuhan industri. Selain itu, Pendekatan CBT menekankan penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja secara menyeluruh dengan berfokus pada pencapaian hasil belajar yang terukur sebagai indikator kompetensi, bukan durasi proses pembelajaran (Ahmed & Sayed, 2021; Skiba, 2020). Dalam hal ini pendekatan CBT berkontribusi pada penguatan keterampilan berdasarkan standar kompetensi kerja nasional dan internasional (Amalia & Suwatno, 2016; International Labour Organization, 2020). Pendekatan berbasis kompetensi menekankan penggunaan pengajaran berbasis masalah, studi kasus, dan simulasi untuk meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia profesional, sementara penilaian difokuskan pada pengukuran kompetensi melalui observasi langsung kinerja individu di lingkungan kerja (Gonczi, 2013). Meski begitu, pelaksanaan CBT di SMK masih menghadapi kendala, seperti keterbatasan fasilitas dan kurangnya pelatihan bagi guru untuk memahami pendekatan ini secara utuh.

Dalam konteks program keahlian DKV, Kurikulum industri sangat relevan karena DKV merupakan bagian dari industri kreatif yang menuntut penguasaan teknologi, kreativitas, dan kemampuan komunikasi visual (Siswahyudi et al., 2022). Selain itu, DKV memadukan unsur seni dan teknologi melalui berbagai media seperti grafis, ilustrasi, tipografi, fotografi, dan video guna menyampaikan pesan secara efektif dan menarik (Birtano et al., 2024). Pendidikan DKV di SMK harus adaptif terhadap perkembangan industri kreatif dan teknologi digital, serta memperkuat kemampuan lulusan dalam menciptakan karya yang komunikatif dan bernilai jual tinggi. Konsentrasi keahlian DKV sendiri dirancang untuk membekali siswa dengan keahlian teknis yang mumpuni, kreativitas tinggi, serta kemampuan beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan perubahan tren industri (Prasetyani et al., 2024). Untuk itu, penting bagi sekolah untuk menyusun kurikulum berbasis kebutuhan industri, melibatkan praktisi industri dalam proses pembelajaran, serta menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek nyata agar kompetensi lulusan sesuai dengan ekspektasi dunia kerja (Yunitasari et al., 2025).

Secara keseluruhan, integrasi pendekatan teoretis seperti CBT dengan kurikulum berbasis industri merupakan strategi kunci untuk menjembatani kesenjangan antara pendidikan di sekolah dengan tuntutan dunia kerja. Pendekatan lain yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan teknis, berpikir kritis, serta kemampuan pemecahan masalah melalui keterlibatan siswa dalam proyek yang relevan dengan dunia industri antara lain pendekatan *project-based learning*, *problem-based learning*, dan *team-based learning* yang seringkali disebut pembelajaran kolaboratif (Hasan et al., 2024). Dalam konteks DKV, kolaborasi antara SMK dan industri kreatif tidak hanya meningkatkan penguasaan keterampilan teknis dan kreativitas siswa, tetapi juga memperkuat kesiapan mereka untuk terjun secara profesional di era digital dan global yang penuh dinamika. Pendekatan ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam mengembangkan ekonomi kreatif sebagai salah satu pilar utama pertumbuhan ekonomi nasional.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus (*case study*). Pendekatan kualitatif deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam tentang fenomena yang terjadi di lapangan, mengidentifikasi pola hubungan antar variabel yang relevan, dan memaparkan temuan secara naratif guna memahami implementasi CBT dalam kurikulum DKV di SMKN 2 Singosari (Boyle & Schmierbach, 2015; Denzin & Lincoln, 2018). Sedangkan rancangan penelitian ini menggunakan metode studi kasus, yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena dalam konteks dunia nyata dan untuk menjawab pertanyaan yang berfokus pada bagaimana implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT ini dijalankan (Yin, 2014).

Penelitian dilaksanakan di SMKN 2 Singosari, tepatnya pada konsentrasi keahlian DKV yang berlokasi di Jl. Perusahaan 20, Tanjungtirto, Singosari, Kabupaten Malang. Penelitian dilakukan selama semester ganjil 2024/2025, mulai Agustus hingga Desember 2024. SMKN 2 Singosari dipilih sebagai lokasi penelitian karena sekolah ini merupakan salah satu SMK-PK yang berada dalam kawasan ekonomi kreatif (KEK) dan telah mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan CBT bersama mitra industri PT. Utero Kreatif Indonesia. Keunggulan tersebut menjadikan SMKN 2 Singosari sebagai contoh yang relevan untuk meneliti implementasi kurikulum berbasis industri dengan pendekatan CBT, utamanya pada konsentrasi keahlian DKV.

Sumber data utama penelitian kualitatif berasal dari kata-kata dan tindakan, sementara data tambahan dapat berupa dokumen dan sumber lainnya (Simamora, 2023). Peneliti memilih kepala sekolah sebagai informan kunci untuk memvalidasi data. Kepala sekolah kemudian memberikan disposisi kepada pihak-pihak yang terlibat langsung dalam perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi kompetensi siswa yang menerapkan kurikulum industri dengan pendekatan CBT. Informan dalam penelitian ini dipilih secara *purposive sampling* agar peneliti dapat menggali informasi secara maksimal dari individu-individu yang dianggap mengetahui, mengalami, atau memiliki peran penting dalam proses yang diteliti (Obilor & Isaac, 2023). Subjek penelitian terdiri dari waka kurikulum, kepala program keahlian DKV, dan guru pengajar DKV di SMKN 2 Singosari. Pemilihan informan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih spesifik dan mendalam terkait dengan proses pembelajaran serta kurikulum yang diterapkan, khususnya pada bidang DKV, yang berfokus pada pengembangan kompetensi sesuai dengan standar industri.

Dalam hal pengumpulan data, penelitian ini menggunakan tiga teknik utama: observasi partisipatif, wawancara mendalam semi-terstruktur, dan studi dokumentasi. Data primer dalam studi kualitatif diperoleh dari observasi dan wawancara (Donkoh, 2023). Pada penelitian ini, observasi dilakukan pada saat sinkronisasi kurikulum, penyusunan perangkat pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi hasil kompetensi siswa. Adapun instrumen observasi pada penelitian ini dijelaskan dalam tabel kisi-kisi berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen observasi

Aspek	Dimensi	Indikator	Sumber
Perencanaan Pembelajaran	Perencanaan Kurikulum	Kesesuaian kurikulum dengan standar industri	Waka Kurikulum
		Integrasi pengetahuan teoritis dan praktis, SOP Budaya Industri	
		Pengembangan kriteria penilaian	
	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	Tujuan pembelajaran yang jelas	
		Konten yang terstruktur mengikuti tren industri	
		Ketersediaan sumber daya pembelajaran	
Pelaksanaan Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Penggunaan metode pembelajaran aktif (misalnya PjBL)	Kepala Program
		Pendekatan yang berpusat pada siswa	
		Penggunaan teknologi dalam pengajaran	
	Praktik Kerja Lapangan (PKL)	Penempatan di industri yang relevan	Guru DKV
		Pengawasan selama magang	
		Umpan balik dari penyedia magang	
Hasil Kompetensi Siswa	Keterampilan Teknis	Kemampuan menggunakan perangkat lunak standar industri	
		Penilaian keterampilan teknis (<i>review</i> portofolio)	
	Soft Skills	Kemampuan bekerja dalam tim dan komunikasi	
		Kemampuan memecahkan masalah	
	Kesiapan Kerja	Kesiapan memasuki pasar kerja Portofolio dan pengalaman kerja sertifikasi industri (jika ada)	

Lebih lanjut, wawancara mendalam semi-terstruktur dilakukan pada 3 orang informan yaitu waka kurikulum, kepala program keahlian DKV, dan guru pengajar DKV untuk menggali informasi terkait perencanaan kurikulum, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi hasil kompetensi siswa. Adapun butir wawancara yang dilakukan mengadopsi penelitian terdahulu milik (Simamora, 2023). Contoh butir pertanyaan yang diadaptasi peneliti adalah sebagai berikut: “Apa yang anda ketahui tentang kurikulum

berbasis Industri?’. Lebih jelasnya, instrumen wawancara pada penelitian ini dijelaskan dalam tabel kisi-kisi berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen wawancara

Aspek	Dimensi	Indikator	Deskripsi	Sumber
Perencanaan Pembelajaran	Perencanaan Kurikulum	Pengintegrasian CBT dalam kurikulum	Menilai bagaimana konsep CBT diterapkan dalam perencanaan kurikulum.	Waka Kurikulum
		Kesesuaian kurikulum standar industri	Menilai sejauh mana kurikulum yang disusun relevan dengan kebutuhan industri.	Kepala Program
	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	Penyesuaian perangkat ajar dengan kebutuhan industri	Menilai sejauh mana perangkat pembelajaran yang disusun sesuai dengan kebutuhan industri desain komunikasi visual.	Waka Kurikulum
		Penggunaan pendekatan CBT dalam perangkat pembelajaran	Menilai bagaimana perangkat pembelajaran mengintegrasikan pendekatan berbasis kompetensi dalam setiap materi.	Kepala Program
		Integrasi evaluasi pendekatan CBT pada perangkat pembelajaran	Menilai bagaimana evaluasi pada perangkat pembelajaran dilakukan berdasarkan penguasaan kompetensi siswa.	Guru DKV
Pelaksanaan Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Penggunaan metode praktik kerja lapangan	Menilai implementasi metode kerja lapangan dalam pembelajaran.	Guru DKV
		Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran	Menilai pemanfaatan teknologi dalam mendukung pembelajaran desain komunikasi visual.	
	PKL	Monitoring dan evaluasi kegiatan praktik kerja lapangan	Menilai sejauh mana kegiatan praktik kerja lapangan diawasi dan dievaluasi untuk memastikan pencapaian kompetensi.	Kepala Program
		Penerapan kurikulum industri dan CBT selama PKL	Menilai penerapan teori dan materi yang telah diajarkan di kelas ke dalam praktik kerja lapangan.	Guru DKV
		Kolaborasi sekolah dan Industri	Menilai penempatan praktik yang relevan dengan industri dan sesuai keterampilan siswa	
Hasil Kompetensi Siswa	Keterampilan Teknis	<i>Hard skills</i>	Menilai tingkat penguasaan siswa dalam keterampilan teknis desain grafis.	Kepala Program
	<i>Soft Skills</i>	Keterampilan abad Ke-21	Menilai kemampuan dan sikap siswa secara efektif dalam konteks industri.	
	Kesiapan Kerja	Kesiapan kerja	Menilai kesiapan siswa untuk memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan pembelajaran dan uji kompetensi keahlian	Guru DKV

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen relevan seperti perencanaan kurikulum, penyusunan perangkat ajar, hasil kompetensi dan laporan evaluasi kompetensi siswa yang disusun berdasarkan kurikulum industri. Adapun instrumen Studi dokumentasi pada penelitian ini dijelaskan dalam tabel kisi-kisi berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen studi dokumen

Aspek	Dimensi	Indikator	Sumber
Perencanaan Pembelajaran	Perencanaan Kurikulum	Surat Perjanjian Kerja sama/MoU Sinkronisasi Industri	Waka Kurikulum
		Dokumen Penetapan Kompetensi Dasar	
		Dokumen SOP Budaya Industri	Kepala Program
		Dokumen Penyusunan Kurikulum	
	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	Dokumen Bukti Penyusunan Capaian Pembelajaran	Guru DKV
		Dokumen Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan SKKNI	
		Dokumen Materi, Lembar Kerja Siswa dan Rubrik Penilaian	
		Dokumen Modul Ajar Lengkap	

Pelaksanaan Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Dokumen Data Sarana Prasarana
	PKL	Dokumen Jurnal Monitoring PKL Guru
		Dokumen Raport dan Sertifikat PKL
Hasil Kompetensi Siswa	Keterampilan Teknis	Dokumen/Bukti Hasil Karya/Produk Siswa
	<i>Soft Skills</i>	Dokumen Hasil Penilaian Keterampilan Teknis Siswa
		Dokumen Jurnal PKL Siswa yang dinilai Instruktur Industri
		Dokumen Hasil Penilaian Keterampilan <i>Soft Skills</i> Siswa
	Kesiapan Kerja	Sertifikat Uji Kompetensi Keahlian dengan Industri
		Dokumen Portofolio Design
		Dokumen Umpan Balik / <i>Tracer Study</i>

Semua data yang dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif kualitatif, mengikuti langkah-langkah analisis yang dikemukakan oleh *miles and huberman model* yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk memetakan data yang relevan dan menarik kesimpulan berdasarkan pola yang muncul selama pengumpulan data (Zulfirman, 2022).

Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan metode dimana peneliti menganalisis data dan kemudian menyajikan hasilnya kepada orang lain untuk memahami pengalaman fenomena yang sama (Fusch et al., 2018). Penelitian ini menggabungkan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi untuk memastikan konsistensi data. Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan membandingkan informasi yang diperoleh melalui berbagai teknik pengumpulan data. Dengan menggunakan triangulasi ini, diharapkan data yang diperoleh akan lebih valid dan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT di SMKN 2 Singosari (Susanto et al., 2023).

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Proses perancangan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT

SMKN 2 Singosari merupakan sekolah menengah kejuruan yang menawarkan program pendidikan kejuruan bidang industri kreatif. Sekolah ini juga menjadi bagian dari KEK dan sebagai sekolah SMK SMK-PK. Di lain sisi, konsentrasi keahlian DKV di sekolah ini sudah menerapkan kurikulum industri dengan pendekatan CBT dengan berbagai mitra industri. Pada tahun pelajaran 2024/2025, implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT telah diselenggarakan penyelarasan kurikulum SMKN 2 Singosari konsentrasi keahlian DKV pada Selasa, 13 Agustus 2024 bertempat di aula SMKN 2 Singosari. Sinkronisasi kurikulum dilakukan pada konsentrasi keahlian DKV dengan industri yaitu PT. Utero Kreatif Indonesia, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang desain grafis.

Kegiatan sinkronisasi kurikulum bertujuan untuk menyelaraskan kebutuhan dunia industri dengan kurikulum sekolah. Selain itu, menumbuhkan kembangkan karakter dan etos kerja yang dibutuhkan DUDI serta meningkatkan kualitas hasil pembelajaran CBT menuju pembelajaran yang membekali kemampuan memproduksi barang/jasa (*production based training*). Pada pelaksanaan observasi bersama EF selaku wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan ZRA selaku kepala konsentrasi keahlian DKV dalam proses perancangan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT yaitu terlaksananya sinkronisasi kurikulum dengan DUDI. EF dan ZRA menjelaskan dalam observasi bahwa kegiatan sinkronisasi kurikulum dihadiri oleh: kepala SMKN 2 Singosari, kepala Utero Academy PT. Utero Kreatif Indonesia, plt. kepala tata usaha, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, kesiswaan, sarana prasarana, humas, PSDM, kepala konsentrasi keahlian DKV dan guru produktif DKV (02.O-EF/WKK/15-XI/2024).

Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT dilakukan perencanaan dengan mendatangkan pihak industri dan dilakukan sinkronisasi. Pada saat sinkronisasi kurikulum, kepala sekolah, waka kurikulum, kepala konsentrasi keahlian DKV dan guru DKV bersama industri duduk bersama merumuskan capaian pembelajaran serta melakukan *link and match* antara kurikulum sekolah dan industri untuk diseleksi kembali materi yang diajarkan dan tidak diajarkan.

Sinkronisasi kurikulum sudah dilaksanakan. Kalau untuk yang masih dalam proses pembelajaran secara otomatis yang pertama kami lakukan adalah penyelarasan atau sinkronisasi kurikulum, untuk DKV sudah ada kerja sama juga MoU dengan industri terkait dengan ini apa kebutuhan industri itu. Jadi kami mendatangkan atau mengundang pimpinan industri yang tentunya industri yang berkaitan dengan bidang DKV ya. Disitu kami ajak untuk duduk bersama kemudian kami tampilkan capaian pembelajaran atau tujuan pembelajaran yang sesuai dengan pemerintah, sesuai dengan kurikulum merdeka. Kemudian yang diminta industri itu apa? jadi kami sinkronkan disitu. Mana yang mungkin tidak diperlukan, mana yang perlu ada penambahan sesuai dengan masukan dari industri dan itu sudah kami laksanakan, ada MoU nya

juga, ada dokumen sinkronisasinya juga. Kalau untuk industri yang bekerja sama itu banyak, kerja sama yang kita laksanakan mulai dari yang PKL kemudian juga rekrutmen. Tapi untuk tahun ini yang kami undang untuk sinkronisasi kurikulum itu kemarin dari Utero (01.W-EF/WKK/5-XII/2024).

Proses perancangan pembelajaran mencakup penandatanganan MoU, penyusunan dokumen sinkronisasi, dan kolaborasi intensif dengan industri untuk memastikan bahwa kurikulum yang diterapkan mendukung pencapaian kompetensi siswa sesuai dengan tuntutan pasar kerja. Selain itu, kerja sama dengan industri juga mencakup program PKL dan rekrutmen lulusan.

Sejak awal penerapan kurikulum merdeka, SMKN 2 Singosari sudah berupaya untuk melaksanakan implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT dengan sebaik mungkin. Namun, pelaksanaannya dilakukan secara bertahap, dan seiring berjalannya waktu, SMKN 2 Singosari semakin memperkuat penyelarasan kurikulum tersebut. Penerapan implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT ini dimulai sejak tahun 2021. Sedangkan untuk konsentrasi keahlian DKV dengan PT. Utero Kreatif Indonesia sudah berjalan sekitar 3 tahun dan pembaharuan kerja sama kembali di tanggal 13 Agustus 2024.

Ini menarik ya, soalnya kemarin ketika sinkronisasi kurikulum itu, 3 poin yang menjadi main poin. Dari banyaknya poin dijadikan 3 yaitu branding, content creator sama satu lagi itu cetak (reprographic). Jadi untuk implementasinya di pembelajaran saya itu 2 poin ini, yaitu content creator dan branding. Jadi dari 2 kompetensi yang disinkronkan ketika bersama industri itu bisa langsung diterapkan. Kenapa yang reprographic itu belum? karena memang kita keterbatasan dalam perangkat cetaknya (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV berfokus pada bidang pekerjaan seperti *content creator*, *reprographics*, dan *branding*. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan dunia industri saat ini. Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada DKV di SMKN 2 Singosari yang berkolaborasi dengan industri PT. Utero Kreatif Indonesia berfokus pada bidang pekerjaan *content creator*, *reprographics*, dan *branding* (03.D-ZRA/KKK/20-XII/2024).

Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT di jurusan DKV SMK memiliki ciri khas yang membedakannya dari sekolah lain, yakni dalam hal orientasi tugas akhir siswa. Dalam implementasinya dijelaskan pada kutipan wawancara oleh ZRA, selaku kepala konsentrasi keahlian DKV.

Pembeda atau ciri khas dari pelaksanaan kurikulum industri dengan pendekatan CBT di DKV SMK ini terletak pada orientasi tugas akhir siswa. Kami mendorong siswa untuk menciptakan karya yang tidak hanya berupa gambar di komputer, tetapi karya yang memiliki tanggung jawab nyata dan dapat digunakan oleh UMKM. Sejak kelas 1 dan 2, siswa diajarkan untuk mendesain dan membuat karya yang dapat diaplikasikan di dunia nyata. Salah satu yang kami tekankan adalah kolaborasi dengan UMKM, siswa diminta untuk mencari UMKM yang membutuhkan karya mereka dan berinteraksi langsung dengan klien. Dengan cara ini, mereka tidak hanya belajar teknis, tetapi juga keterampilan berkomunikasi dan bekerja di dunia profesional. Dalam hal ini anak-anak akan belajar tanggung jawab karya. (01.W-ZRA/KKK/5-XII/2024).

Pelaksanaan kurikulum industri dengan pendekatan CBT di jurusan DKV SMKN 2 Singosari, siswa didorong untuk menciptakan karya yang tidak hanya terbatas pada gambar di komputer, tetapi karya yang memiliki tanggung jawab nyata. Siswa diharuskan untuk mencari UMKM yang membutuhkan karya mereka, serta berinteraksi langsung dengan klien. Sejak kelas 1 dan 2, mereka sudah dibiasakan untuk mendesain dan menghasilkan karya yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan dunia nyata. Melalui pengalaman ini, siswa tidak hanya belajar keterampilan teknis dalam desain, tetapi juga keterampilan komunikasi, dan bekerja secara profesional. Hal yang lebih penting lagi, mereka belajar untuk tanggung jawab atas karya yang mereka hasilkan, mengingat setiap desain yang mereka buat memiliki dampak dan digunakan oleh orang lain dalam dunia nyata.

4.2. Pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT

Pelaksanaan implementasi pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari dimulai dari tahap perencanaan, yaitu penyusunan modul ajar yang dilaksanakan sebelum kegiatan belajar mengajar. Modul ajar yang dibuat mengacu pada dokumen analisis kebutuhan industri, dokumen kompetensi dasar dan bidang pekerjaan serta dokumen komponen penetapan standar kompetensi calon karyawan untuk dirumuskan ke modul ajar yang sudah *link and match* antara kurikulum sekolah (kurikulum merdeka) dengan kurikulum industri PT. Utero Kreatif Indonesia. Pada pelaksanaan studi dokumen IS selaku guru kejuruan DKV menunjukkan 3 modul ajar proses produksi desain yaitu praproduksi, produksi dan pascaproduksi (03.D-EF/WKK/20-XII/2024).

Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, pembelajaran kurikulum industri selain dengan pendekatan CBT ini juga membekali kemampuan memproduksi barang/jasa (*production based training*). Guru menggabungkan pendekatan CBT dengan *production based training* sehingga dalam pembelajaran di kelas IS selaku guru kejuruan DKV menggunakan metode pembelajaran PjBL (*project based learning*) dari mulai pertemuan pertama

sampai akhir semester itu siswa sudah praktik langsung. Di lain sisi, untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT membutuhkan keterlibatan dari guru adaptif dan normatif. Setelah dilakukannya sinkronisasi tersebut, guru produktif beserta guru adaptif normatif yang mengajar pada konsentrasi keahlian DKV duduk bersama dan bermusyawarah membahas tujuan pembelajaran serta materi yang disesuaikan dengan kebutuhan di konsentrasi keahlian DKV.

Peran guru mapel lain, saling berkolaborasi. Guru mapel selain produktif kami adakan penyalarsan dengan mapel kejuruan. Semua guru mapel yang mengajar di DKV harus tahu dan disesuaikan dengan kebutuhan apa yang diminta (01.W-EF/WKK/5-XII/2024).

Setelah sinkronisasi, kami dikumpulkan dengan guru adaptif dan normatif. pembelajaran adaptif dan normatif dibutuhkan juga utamanya sesuai dengan jurusan (01.W-ZRA/KKK/5-XII/2024).

Kemarin ini kita sempat berdebat sama guru-guru normatif dan adaptif. Karena ketika saya mengajar dan guru-guru produktif mengajar itu, ada ketidaksinkronan. Hal-hal yang seharusnya diajarkan guru adaptif normatif akhirnya kita ajarkan lagi. Selain itu ada kesulitan-kesulitan di guru normatif-adaptif untuk menyesuaikan dengan kebutuhan di beberapa jurusan (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Namun pada pelaksanaannya, antara guru kejuruan DKV dengan guru normatif-adaptif masih dalam tahap penyesuaian. Di lain sisi, guru normatif dan adaptif juga mengalami kesulitan dalam menyesuaikan materi ajar mereka agar relevan dengan kebutuhan masing-masing jurusan. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT juga membutuhkan keterlibatan aktif dari industri. Selain keterlibatan guru normatif-adaptif, dalam pelaksanaannya industri juga terlibat aktif pada program guru tamu, program PKL oleh siswa dan pengujian kompetensi keahlian.

Tapi ketika kita membutuhkan untuk keterampilan guru, kita sewaktu-waktu pernah mengundang industri sebagai guru tamu. Jadi diperlukan untuk peningkatan kompetensi kaitannya dengan DKV untuk guru misalnya (01.W-EF/WKK/5-XII/2024).

Alhamdulillah untuk pembelajaran kita ada guru tamu, kita selalu mengundang Uteru untuk bekerja sama (01.W-ZRA/KKK/5-XII/2024).

Setiap kali uji kompetensi keahlian kami mendatangkan guru tamu dari industri, karena pengujian memang dari industri. Uji kompetensi keahlian selalu bersama dengan industri selama 4 tahun ini (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Pelaksanaan PKL dilakukan dengan langkah-langkah yang cukup terstruktur. Kepala konsentrasi keahlian DKV memberikan beberapa pilihan tempat industri kepada siswa melalui *draft* yang sudah disiapkan. Siswa kemudian dapat memilih tempat PKL yang mereka inginkan. Setelah itu, mereka mengajukan pilihan industri yang mereka pilih, dan guru melakukan proses penyaringan untuk memastikan bahwa tempat PKL yang dipilih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan kompetensi yang ingin mereka capai.

Di DKV, setiap kali siswa pergi ke industri untuk PKL, saya selalu menegaskan kepada pihak industri agar semua SOP yang berlaku di sana diterapkan kepada siswa kami. Hal ini termasuk budaya kerja yang ada di industri. Kami ingin siswa benar-benar merasakan dan belajar dari lingkungan kerja yang sesungguhnya (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Meskipun mereka sudah diberikan dasar pengetahuan di sekolah, PKL memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan keterampilan tersebut lebih lanjut, sesuai dengan kebutuhan dan standar industri yang mereka tuju. Kami berharap pihak industri dapat memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mempraktikkan dan memperluas keterampilan yang telah mereka pelajari, agar mereka siap menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya. Dalam pelaksanaan PKL siswa mendapat evaluasi hasil berupa rapor pendidikan dan sertifikat pelaksanaan PKL (D-ZRA/KKK/20-XII/2024).

Pada tahap akhir implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT dalam pembelajaran dilakukan tahap evaluasi. Pada tahapan ini dievaluasi pelaksanaan kurikulum industri dengan pendekatan CBT di konsentrasi keahlian DKV SMKN 2 Singosari menghadapi beberapa kendala yang cukup signifikan, terutama dalam hal menyesuaikan kebutuhan industri dengan kemampuan yang dimiliki siswa. Kendala utama yang kami hadapi adalah pada aspek teknis, terutama dalam mempersiapkan keterampilan siswa yang sesuai dengan tuntutan dunia industri. Hal ini memerlukan penyesuaian yang terus-menerus agar siswa bisa benar-benar siap dengan keterampilan yang dibutuhkan.

Kendala yang urgent, kami menyesuaikan apa yang diminta industri, kendalanya lebih ke teknis siswanya berarti diteknis persiapan skill siswa (01.W-ZRA/KKK/5-XII/2024).

Terkadang keinginan industri itu apa, ketika anak-anak diajak untuk berlari kencang, kurang mampu. Akhirnya ada kendala targetnya industri itu tidak bisa tercapai. Jadi untuk solusinya ya tetap kita adakan pembinaan, kita adakan terus pendampingan kepada anak-anak bagaimana supaya benar-benar kompetensi yang diharapkan di industri itu bisa dimiliki oleh lulusan kami (01.W-EF/WKK/5-XII/2024).

Sedangkan pada bidang pekerjaan *reprographic*, implementasinya masih terkendala dengan fasilitas media pembelajaran yang terbatas, terutama pada perangkat cetak yang diperlukan. Mengingat di konsentrasi

keahlian DKV terdiri dari kelas 10, 11, dan 12 hal ini membuat distribusi waktu penggunaan *printer* menjadi sangat terbatas. Akibatnya, siswa sering terpaksa mencetak di luar sekolah untuk memastikan hasil cetakan mereka sesuai dengan standar, terutama terkait dengan kualitas warna. Kendala fasilitas media pembelajaran yang terbatas disampaikan oleh IS, selaku guru pengajar di konsentrasi keahlian DKV.

Untuk bidang reprographic, implementasinya masih terkendala karena kami memiliki keterbatasan pada perangkat cetak yang diperlukan. Sebenarnya, fasilitas untuk mendukung materi reprographic itu ada, seperti printer. Namun, dari 4 printer yang tersedia, hanya 2 printer yang bisa digunakan. Sedangkan, kami memiliki 3 kelas untuk kelas 11. Masalahnya adalah 2 printer ini sering mengalami kendala, seperti macet atau tinta yang tidak keluar dengan maksimal. Akibatnya, untuk kebutuhan cetak, siswa sering kali harus mencetak di luar sekolah agar bisa memastikan hasil cetakannya sesuai, terutama dalam hal kualitas warna (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Meski terkendala fasilitas media pembelajaran yang terbatas, pengoperasian alat cetak masih dapat dipahami oleh siswa. Ketika nanti siswa melaksanakan PKL dan bekerja di industri, siswa hanya menyesuaikan diri dengan perbedaan tipe atau seri alat cetak yang digunakan di industri. Hanya saja, jika sekolah bisa mendapatkan mesin cetak yang sesuai standar, itu sangat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga siswa bisa lebih optimal dalam mempelajari bidang *reprographic* ini.

4.3. Hasil kompetensi siswa DKV yang mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan CBT

Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT ini juga mengembangkan kompetensi siswa abad ke-21 dengan menekankan pada keterampilan teknis dan *soft skills* yang relevan dengan dunia industri. Siswa diajarkan untuk menguasai keterampilan praktis yang dapat diterapkan langsung di dunia kerja, seperti *critical thinking, collaborative, communication and creative*.

Dalam implementasi kurikulum industri dengan CBT, yang saya terapkan tadi semua kompetensi yang harus dimiliki oleh anak bisa terwadahi mulai dari kolaborasi, bernalar, penyelesaian masalah. Jadi kalau menurut saya dalam penerapan ini semua kompetensi itu sudah bisa terasah (01.W-EF/WKK/5-XII/2024).

Untuk di pembelajaran itu sudah saya terapkan karena ketika saya memberikan project itu biasanya sesuai dengan keinginan siswa. Jadi sudah sesuai dengan tingkat kreatifitas baik itu secara hasil maupun proses (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Kompetensi 4C *critical thinking, collaborative, communication and creative* telah diterapkan pada pembelajaran praktik di kelas. Dengan pendekatan ini, siswa dipersiapkan untuk beradaptasi dengan perubahan, berpikir inovatif, dan siap menghadapi tantangan industri, sehingga mereka tidak hanya menjadi pekerja terampil, tetapi juga pekerja masa depan yang tangguh.

Dalam implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT, kewirausahaan menjadi salah satu kompetensi yang saat ini sedang dikembangkan di konsentrasi keahlian DKV. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia kerja. Siswa diajarkan untuk tidak hanya memiliki keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan untuk menciptakan peluang usaha, berpikir kreatif, dan berinovasi.

Kami sedang mengarahkan anak-anak untuk wirausaha di pembuatan stock asset digital, mereka kami arahkan untuk upload di berbagai web (01.W-ZRA/KKK/5-XII/2024).

Ada beberapa siswa yang sudah membuka jasa order design melalui social media (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Melalui berbagai proyek dan simulasi bisnis tersebut, membantu siswa memahami dinamika dunia bisnis utamanya pada bidang Desain Komunikasi Visual, sekaligus mengasah kemampuan mereka dalam mengambil keputusan, mengelola sumber daya, dan menghadapi risiko, sehingga dari hasil implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari tidak hanya dipersiapkan untuk menjadi siswa yang siap terjun ke dunia kerja, tetapi mereka juga siap menjadi wirausahawan setelah lulus nanti.

Uji kompetensi keahlian dalam implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT berfokus pada pengujian keterampilan praktis siswa sesuai dengan standar industri. Melalui uji kompetensi ini, siswa diuji langsung untuk memastikan bahwa mereka tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam situasi nyata. Proses uji kompetensi ini dilakukan bersama industri PT. Utero Kreatif Indonesia siswa mendapat tugas-tugas berupa pengembangan branding (*re-branding*) merek usaha dari UMKM lokal.

Setiap kali ujian kompetensi pun dari branding. Setiap kali uji kompetensi keahlian kami mendatangkan penguji dari industri. Uji kompetensi keahlian selalu bersama dengan industri selama 4 tahun ini. Setiap kali ujian kompetensi pun dari branding. Kami membuat point of purchase (PoP) bagaimana hasil uji kompetensi keahlian branding ini layak ditempatkan mall atau tempat umum (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Pada saat pelaksanaan uji kompetensi keahlian di DKV SMKN 2 Singosari hal ini mendapatkan *feedback* positif dari industri. Karena hasil uji kompetensi keahlian siswa menarik dan sesuai dengan teknik *display* dalam industri. Bahkan, siswa yang memiliki kompetensi mumpuni atau melebihi ekspektasi industri diberikan kesempatan untuk magang kerja atau setelah lulus langsung diterima kerja di industri tersebut. Hal tersebut dibuktikan dengan surat permohonan dari industri untuk magang/*recruitment* kerja. Dari hasil pelaksanaan uji kompetensi keahlian siswa mendapat evaluasi hasil berupa sertifikat kompetensi keahlian.

Pada hasil kompetensi siswa DKV di SMKN 2 Singosari yang mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan CBT tentunya dilakukan evaluasi. Hal ini bertujuan untuk menilai efektivitas implementasi kurikulum industri dan memastikan bahwa kompetensi siswa sesuai dengan standar DUDI. Pada evaluasi, guru dilakukan monitoring oleh pihak sekolah dan diberikan masukan oleh pihak industri. Pihak sekolah melakukan pengawasan/monitoring melalui supervisi akademik, hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan dunia industri.

Untuk alat ukur perangkat pembelajaran kita ada supervisi akademik (01.W-EF/WKK/5-XII/2024).

Mengenai supervisi akademik, saya sudah disupervisi juga, kebetulan saat itu masih di tingkat dasar, seperti di kelas 10, jadi belum ada proyek besar. Tapi memang sudah ada supervisi akademik sesuai dengan kurikulum yang berlaku (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Supervisi ini berfungsi untuk menyelaraskan kegiatan belajar siswa dengan standar kompetensi yang ditetapkan, baik di sekolah maupun di industri, sehingga siswa dapat mencapai kompetensi yang optimal dan siap untuk terjun ke dunia kerja. Supervisi akademik ini dilakukan dengan cara: (1) memantau pelaksanaan pembelajaran, mencakup pemeriksaan terhadap perangkat pembelajaran, persiapan pembelajaran, pelaksanaan, dan evaluasi yang digunakan, termasuk instrumen yang dipakai oleh guru; (2) mengamati proses guru mengajar di kelas, serta pendampingan siswa; (3) diskusi dan pendampingan guru mengenai kendala yang dihadapi, melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran, dan merencanakan tindak lanjut untuk perbaikan.

Sedangkan industri melaksanakan pengawasan pada saat sinkronisasi kurikulum. Industri memberikan masukan terkait hal-hal yang dianggap kurang perlu disampaikan kepada siswa, terutama jika dianggap memakan waktu terlalu lama.

Industri juga memberikan masukan jika ada hal-hal yang dianggap tidak perlu disampaikan kepada siswa karena dianggap memakan waktu terlalu lama. Masalah utamanya terletak pada pengaturan waktu. Jika terlalu lama mengajarkan satu materi, ada kemungkinan materi lain tidak tersampaikan atau tidak selesai dengan tuntas (01.W-IS/GKD/5-XII/2024).

Oleh karena itu, pihak industri memberikan semacam "rambu-rambu" atau panduan yang bertujuan untuk memastikan bahwa pembelajaran berjalan lebih efisien dan tetap fokus pada kebutuhan utama. Panduan ini sangat membantu dalam menjaga agar siswa dapat memperoleh keterampilan yang relevan dan sesuai dengan tuntutan industri, tanpa mengabaikan aspek penting lainnya dalam pembelajaran.

4.4. Temuan penelitian

Penelitian ini mengungkapkan bahwa implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari telah berkembang menjadi sebuah model integratif yang menggabungkan pendekatan CBT, *production-based training*, dan *teaching factory*. Model ini tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga secara sistematis mengembangkan keterampilan lunak serta kompetensi kewirausahaan digital. Pendekatan ini membentuk kerangka operasional pembelajaran yang holistik, dimana siswa tidak hanya belajar untuk menjadi pekerja terampil, tetapi juga inovator dan pelaku usaha yang adaptif terhadap dinamika industri kreatif.

Salah satu temuan penting dari penelitian ini adalah terbentuknya kemitraan industri berbasis UMKM yang memberikan nilai tambah sosial dan ekonomi secara langsung, baik bagi siswa maupun komunitas lokal. Melalui kolaborasi dengan UMKM, siswa tidak hanya mendapatkan pengalaman kerja nyata, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan identitas visual dan strategi *branding* UMKM. Hal ini memperkuat relevansi pembelajaran dengan konteks lokal sekaligus menumbuhkan kesadaran sosial dan tanggung jawab profesional pada diri siswa.

Pembelajaran di SMKN 2 Singosari juga menekankan pendekatan berbasis tanggung jawab karya, di mana setiap proyek yang dikerjakan siswa memiliki dampak nyata dan digunakan oleh pihak eksternal, seperti UMKM atau institusi mitra. Sejak awal, siswa diarahkan untuk menghasilkan karya yang aplikatif dan memiliki nilai guna, bukan sekadar produk akademik. Pendekatan ini memberikan pengalaman *real-world* yang autentik, melatih siswa untuk berinteraksi langsung dengan klien, memahami kebutuhan pasar, serta mempertanggungjawabkan hasil karyanya secara profesional.

Dalam aspek evaluasi, sekolah menerapkan sistem supervisi akademik yang terstruktur untuk memastikan kesesuaian antara proses pembelajaran dan standar kompetensi industri. Supervisi mencakup

pemantauan perangkat ajar, observasi proses pembelajaran, serta pendampingan guru dalam menyusun strategi perbaikan. Selain itu, keterlibatan industri dalam proses evaluasi diwujudkan melalui pemberian “rambu-rambu industri”, yaitu panduan praktis yang membantu guru dan siswa memfokuskan pembelajaran pada kompetensi yang paling relevan dan dibutuhkan oleh dunia kerja. Kolaborasi ini menciptakan sistem evaluasi yang bersifat dua arah dan adaptif, memperkuat sinergi antara dunia pendidikan dan dunia industri.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan CBT, *production-based training*, dan *teaching factory* dalam pembelajaran DKV di SMKN 2 Singosari telah menciptakan ekosistem pendidikan vokasi yang kontekstual, kolaboratif, dan berorientasi masa depan. Model ini dapat menjadi rujukan bagi pengembangan kurikulum industri dibidang keahlian lain, terutama dalam menjawab tantangan revolusi industri 4.0 dan kebutuhan tenaga kerja yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga kreatif, komunikatif, dan berjiwa wirausaha.

4.5. Pembahasan

Sebagaimana data yang sudah diperoleh peneliti, dapat dijabarkan bahwa konsentrasi keahlian DKV SMKN 2 Singosari berupaya untuk mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan CBT. Adapun dimulai dengan proses perancangan pembelajaran, implementasi pembelajaran, serta hasil kompetensi siswa yang mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan CBT yaitu:

Pertama, proses perancangan pembelajaran dilakukan penyelarasan kurikulum antara konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari dengan PT. Utero Kreatif Indonesia, sebuah perusahaan dibidang desain grafis. Sinkronisasi kurikulum antara SMK dan DUDI menjadi fondasi utama dalam upaya memadukan capaian pembelajaran sekolah dengan kebutuhan industri. Literatur menegaskan bahwa proses ini harus melibatkan identifikasi kompetensi teknis dan sikap kerja yang relevan, perumusan tujuan pembelajaran, serta penyusunan materi yang mengacu pada standar industri (Nurcahyono et al., 2020; Simamora, 2023). Temuan di SMKN 2 Singosari menunjukkan bahwa penandatanganan MoU dan diskusi sinkronisasi dengan PT. Utero Kreatif Indonesia memfokuskan pada tiga kompetensi utama yaitu *content creator*, *branding*, dan *reprographics*, sesuai kebutuhan industri kreatif lokal. Kolaborasi ini memperlihatkan kesesuaian antara kerangka teoritis dan praktik lapangan, sehingga materi yang diajarkan benar-benar selaras dengan ekspektasi DUDI.

DKV sebagai subsektor industri kreatif memerlukan penguasaan teknologi digital dan kreativitas tinggi agar lulusan siap menghadapi revolusi industri 4.0. Kompetensi digital, kemampuan komunikasi visual, dan kolaborasi lintas disiplin menjadi prasyarat utama daya saing profesional di era global (Harsanto, 2019). Temuan penelitian menunjukkan bahwa modul ajar DKV di SMKN 2 Singosari terdiri dari tahapan praproduksi, produksi, dan pascaproduksi yang telah didesain sesuai standar perangkat lunak dan alur kerja industri grafis, sehingga siswa terlatih menggunakan aplikasi digital mutakhir dan memahami proses produksi *end-to-end*. Hal ini memvalidasi relevansi kerangka kurikulum yang berbasis kebutuhan riil industri kreatif lokal.

Kedua, pelaksanaan implementasi pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari menggunakan *teaching factory*. Model ini dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang meniru kondisi kerja industri, termasuk penggunaan standar operasional dan alur proses produksi (Chasovy et al., 2024; Firdaus et al., 2021). Studi literatur juga menggarisbawahi metode pembelajaran PjBL dalam memadukan teori dan praktik dan memperkuat *soft skill* siswa yang dikombinasikan dengan praktik langsung (Mulder et al., 2007; Surya Patria et al., 2024). Kegiatan *workshop* pengelolaan data dan sinkronisasi antar guru produktif, adaptif, dan normatif menegaskan pentingnya kolaborasi antar disiplin untuk menjaga kesinambungan pembelajaran, pentingnya kolaborasi lintas guru dalam pendidikan vokasi (Yoto et al., 2019).

Pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT di konsentrasi keahlian DKV SMKN 2 Singosari mendorong siswa membuat proyek nyata yang berkolaborasi dengan UMKM. Siswa berinteraksi langsung dengan klien dan bertanggungjawab terhadap hasil karyanya. Model ini mendorong pembelajaran kontekstual dan profesionalisme siswa (Nurcahyono et al., 2020). Salah satu ciri khas pendidikan DKV unggul adalah kolaborasi dengan pelaku industri kreatif skala mikro dan menengah (Zikrillah et al., 2022). Temuan lapangan mengungkap kemitraan strategis SMKN 2 Singosari dengan UMKM lokal melalui tugas akhir siswa pada pembuatan *brand guidelines* dan *packaging design* untuk usaha mikro. Pendekatan ini tidak hanya menambah portofolio siswa, tetapi juga memberikan nilai sosial-ekonomi langsung kepada komunitas. Model kolaborasi semacam ini sesuai dengan konsep *teaching factory* yang mendorong keterlibatan mitra industri dalam setiap tahap pembelajaran dan evaluasi.

Pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT di konsentrasi keahlian DKV SMKN 2 Singosari didukung keterlibatan industri dalam bentuk guru tamu, PKL, uji kompetensi keahlian bersama industri. Dalam hal ini, siswa dibekali dengan sertifikat dan peluang bekerja langsung di tempat industri. Keterlibatan industri memperkuat validitas hasil belajar dan kesiapan kerja siswa (Prasetyo, 2021).

Kolaborasi dengan DUDI dalam evaluasi dan pembelajaran meningkatkan relevansi dan kualitas lulusan (Yoto, 2019).

Pelaksanaan pembelajaran kurikulum industri dengan pendekatan CBT di konsentrasi keahlian DKV SMKN 2 Singosari menghadapi beberapa kendala, yaitu diantaranya: (1) Tantangan dalam mempersiapkan keterampilan siswa agar sesuai dengan kebutuhan industri; (2) Pada bidang pekerjaan *reprographic*, terkendala oleh keterbatasan fasilitas media pembelajaran, khususnya perangkat cetak yang belum mencukupi kebutuhan. (3) Terdapat ketidaksinkronan dalam pelaksanaan pembelajaran antara guru kejuruan DKV dan guru normatif-adaptif, yang saat ini masih dalam tahap penyesuaian. Disisi lain, guru normatif dan adaptif juga menghadapi kesulitan dalam menyelaraskan materi ajar mereka agar relevan dengan kebutuhan di bidang DKV. Keberhasilan kurikulum berbasis industri di SMK tergantung pada persiapan fasilitas yang memadai, dukungan staf dan guru yang terampil dengan pengalaman industri (Ngadiana et al., 2025; Yoto et al., 2019; Yoto, 2018).

Ketiga, evaluasi hasil kompetensi siswa DKV yang mengimplementasikan kurikulum industri dengan pendekatan DKV dilakukan secara berkala melalui supervisi akademik dan pengawasan industri. Evaluasi berkelanjutan penting untuk menjamin kualitas implementasi kurikulum melalui supervisi akademik dan masukan industri untuk membantu menyelaraskan pembelajaran dengan standar kerja (Thom & Wardhono, 2018; Yoto, 2019). Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari berhasil mengembangkan kompetensi abad ke-21 yaitu 4C (*colaborative, communication, critical thinking and creativity*). Kewirausahaan mulai dikembangkan melalui wirausaha digital siswa. Mendukung keterampilan abad 21 dan pengembangan kewirausahaan yang mendukung konsep *technopreneurship* bidang DKV (Paramita et al., 2024; Siswahyudi et al., 2022).

Pentingnya *creative entrepreneurship* dalam kurikulum DKV agar lulusan mampu menciptakan peluang usaha digital (Birtano et al., 2024). SMKN 2 Singosari, siswa tidak hanya menghasilkan karya untuk klien, tetapi juga diarahkan memonetisasi aset digital melalui *platform* daring. Beberapa siswa telah membuka jasa desain via media sosial, menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis tanggung jawab karya mampu menumbuhkan jiwa *technopreneur*. Temuan ini menegaskan literatur yang menyebut kewirausahaan digital sebagai kompetensi inti lulusan DKV masa depan.

Dengan demikian Implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada konsentrasi keahlian DKV di SMKN 2 Singosari secara keseluruhan mencerminkan keberhasilan program ini dalam menjembatani dunia pendidikan dengan kebutuhan dunia industri serta menunjukkan hasil yang positif dalam menyiapkan siswa untuk dunia kerja. Senada dengan yang disampaikan (Nurcahyono et al., 2020), bahwa melalui proses rekonstruksi pengetahuan dan pengalaman secara sistematis, kurikulum industri bertujuan mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang berkarakter kuat, terampil, kreatif, inovatif, imajinatif, peka terhadap kearifan lokal, dan berjiwa *technopreneur*.

5. SIMPULAN

Kesimpulan dari implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT di SMKN 2 Singosari dapat dijelaskan sebagai berikut: Kerja sama dengan PT. Utero Kreatif Indonesia telah menghasilkan kurikulum yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan industri, terutama di bidang *content creator, branding*, dan *reprographics*. Sinkronisasi kurikulum ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa memperoleh keterampilan yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja, sekaligus mengembangkan karakter dan etos kerja yang diperlukan di dunia industri.

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menyusun modul ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan industri dan kompetensi dasar. Pembelajaran menggabungkan pendekatan CBT dan *production based training* dengan menggunakan metode PjBL. Keterlibatan industri dalam program guru tamu dan PKL memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar langsung di dunia kerja, yang menjadi pengalaman berharga bagi mereka. Meskipun terdapat beberapa keterbatasan media pembelajaran di bidang *reprographics* dan tantangan dalam menyesuaikan kemampuan siswa dengan tuntutan industri, proses pembelajaran tetap berjalan efektif dengan fasilitas yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kendala, implementasi kurikulum tetap dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Kurikulum ini berhasil mengembangkan kompetensi siswa abad ke-21, seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Uji kompetensi keahlian yang melibatkan industri memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan keterampilan mereka dalam situasi yang nyata, yang semakin mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia kerja. Evaluasi dan pembinaan terhadap siswa dilakukan secara berkala melalui supervisi akademik dan pengawasan oleh pihak industri. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa keterampilan yang dimiliki siswa sesuai dengan standar industri. Beberapa siswa bahkan mendapatkan kesempatan untuk magang atau diterima bekerja setelah lulus, yang menunjukkan

keberhasilan kurikulum ini dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja dengan keterampilan yang relevan.

Penelitian ini diharapkan dapat lebih berkontribusi pada konsentrasi keahlian DKV yang lebih responsif terhadap kebutuhan industri dan mampu mencetak lulusan yang lebih kompeten dan siap kerja. Maka dari itu peneliti memberikan masukan dan saran untuk penelitian selanjutnya yaitu: dalam pelaksanaan implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT merujuk pada bidang DKV yang memiliki cakupan sangat luas dan berhubungan dengan banyak bidang lainnya, maka disarankan pada penelitian berikutnya dapat mengembangkan antara fotografi, videografi, *motion* dan animasi dengan mitra industri yang berbeda.

Implementasi kurikulum industri dilaksanakan keberlanjutan pada bidang DKV berfokus pada optimalisasi guru pengajar adaptif normatif dalam pembelajaran implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT. Peneliti berasumsi hal ini menjadi faktor pendukung implementasi kurikulum Industri yang lebih responsif terhadap kebutuhan industri dan mampu mencetak lulusan yang lebih kompeten dan siap kerja.

Hasil kompetensi siswa dari implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT pada bidang DKV masih terfokus pada lulusan kompeten yang siap kerja, tetapi perlu mempersiapkan lulusan yang siap menjadi pengusaha muda dan mampu menciptakan lapangan pekerjaan dari hasil implementasi kurikulum industri dengan pendekatan CBT. Hal ini tentu masih dalam koridor kolaborasi sinkronisasi kurikulum industri dengan sekolah. Beberapa masukan ataupun saran di atas yang telah disampaikan peneliti diharapkan dapat menjadi pertimbangan pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A., & Sayed, K. (2021). An extensive model for implementing competency- - based training in technical and vocational education and training teacher training system for Assiut- - Integrated Technical Education Cluster , Egypt. *WILEY: Competency- Based Education*, 6(e01245), 1–11. <https://doi.org/10.1002/cbe2.1245>
- Amalia, L., & Suwatno. (2016). Peningkatan kompetensi siswa melalui efektivitas competency based training (improvement of students' competency through competency based training effectiveness). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 30–37.
- Birtano, B. D., Sarjani, N. K. P., & Artawan, C. A. (2024). Perancangan komunikasi visual fotografi produk makanan pisang lenana oleh PT. SDS Visual di Denpasar. *AMARASI: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 5(2), 198–208.
- Boyle, M. P., & Schmierbach, M. (2015). *Applied communication research methods* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003316831>
- BPS. (2024). Indikator pekerjaan layak di Indonesia 2023. In *Badan Pusat Statistik* (Vol. 7).
- Chasovy, A., Jalinus, N., Waskito, & Wulansari, R. E. (2024). Analysis of the implementation of the teaching factory program in vocational high school. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(7), 4364–4375. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i7.7569>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). The SAGE handbook of qualitative research. In *SAGE Publications* (5th ed.). SAGE Publications.
- Donkoh, S. (2023). Application of triangulation in qualitative research. *Journal of Applied Biotechnology & Bioengineering*, 10(1), 6–9. <https://doi.org/10.15406/jabb.2023.10.00319>
- Fania, M., Iriani, T., & Arthur, R. (2024). Improving vocational student competencies through industrial class-based experiential learning. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 13(1), 120–129. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v13i1.38151>
- Firdaus, S., Mulyawan, F. D., & Fajriana, M. (2021). Pengaruh teaching factory terhadap kreatifitas, kompetensi, serta inovasi siswa sekolah menengah kejuruan. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 95–103. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.42672>
- Fusch, P., Fusch, G. E., & Ness, L. R. (2018). Denzin's paradigm shift: revisiting triangulation in qualitative research. *Journal of Social Change*, 10(1), 19–32. <https://doi.org/10.5590/josc.2018.10.1.02>
- Gonczi, A. (2013). Competency-based approaches: Linking theory and practice in professional education with particular reference to health education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(12), 1290–1306. <https://doi.org/10.1080/00131857.2013.763590>
- Hafid, I. K. A., Kasmira, Redianto, & Purnamawati. (2025). Peningkatan kompetensi kejuruan melalui integrasi kurikulum industri di pendidikan vokasi : Tinjauan literatur. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 4(2), 196–207.
- Harsanto, P. W. (2019). Desain komunikasi visual (DKV) dalam era revolusi industri 4.0. *Seminar Nasional Sandhyakala*, 10–15.

- Hasan, R., Ahkyat, F., Fitrayansyah, F., Ashwad, H., & Masykar, T. (2024). Peran pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan prestasi mahasiswa di Akademi Komunitas Negeri Aceh Barat. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 6(1), 38–49. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v6i1.186>
- International Labour Organization. (2020). *Competency-based training (CBT): An introductory manual for practitioners*. ILO Publishing.
- Ixtiarto, B., & Sutrisno, B. (2016). Kemitraan sekolah menengah kejuruan dengan dunia usaha dan dunia industri. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(1), 57–69.
- Juliwardi, I., & Ganefri, G. (2021). Penerapan model pembelajaran contextual teaching and learning pada sekolah menengah kejuruan. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 3(1), 27–34. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v3i1.65>
- Kemendikbud. (2023). Buku saku SMK pusat keunggulan. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Kemendikbud.
- Lestari, S. D., & Mun'im, A. (2022). Mengukur kinerja ekonomi kreatif Indonesia. *Jurnal DPR RI*, 27(13), 209–221.
- Mulder, M., Weigel, T., & Collins, K. (2007). The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: A critical analysis. *Journal of Vocational Education and Training*, 59(1), 67–88. <https://doi.org/10.1080/13636820601145630>
- Mustari, A., Sari, N., Nurulwati, N., & Novrizza, F. (2024). Desain kurikulum untuk pelatihan manajemen bencana dalam pendidikan vokasi di SMK. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 6(1), 28–37. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v6i1.187>
- Ngadiana, Rohaeti, I., Azka, M. A. A., & Jamas, A. R. (2025). Teaching factory terhadap peningkatan keterampilan siswa di SMK Negeri 1 Cilegon. *Edukasi Elita : Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 123–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i1.988>
- Nurchayono, B., Retnowati, R., & Sutisna, E. (2020). Implementasi kurikulum berbasis industri di SMK mitra industri MM2100 Cikarang-Bekasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(2), 81–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.33751/jmp.v8i2.2760>
- Obilor, E., & Isaac. (2023). Convenience and purposive sampling techniques: Are they the same? *International Journal of Innovative Social & Science Education Research*, 11(1), 1–7.
- Paramita, H., Damyanti, Wulandari, & Marini. (2024). Implementasi kurikulum berbasis kompetensi dalam manajemen pendidikan : Memenuhi tuntutan pendidikan abad 21. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(6), 190–195. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i2.1228>
- Prasetyo, D. T. R. I. (2021). *Pengembangan model kelas industri dengan pendekatan competency based training (CBT) pada siswa sekolah menengah kejuruan (SMK)*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Prasetyani, H., Kurniawati, K., & 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*, 1(2), 75–78. <https://doi.org/10.59407/jolale.v1i2.784>
- Prastyawan, Y. I., Mustiningsih, & M. Huda, A. Y. (2017). Manajemen pembelajaran berbasis industri. *Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 1(2), 176–180.
- Ramdhani, A., Hardian, R., & Priyono, D. (2020). Analisis rekomendasi program pendidikan desain komunikasi visual (DKV) berbasis potensi industri kreatif di Kota Tegal. *Jurnal Wacadesain*, 1(1), 34–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.51977/wacadesain.v1i1.193>
- Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, (2003).
- Santoso, R., & Basuki. (2022). Strategi sekolah dalam meningkatkan peluang kerja lulusan di dunia usaha dan dunia industri. *Journal of Islamic Education & Management*, 2(2), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.21154/excelencia.v2i02.1215>
- Simamora, D. M. (2023). *Implementasi kurikulum berbasis industri dalam meningkatkan mutu lulusan di SMK negeri 1 Pancurbatu Deli Serdang* [Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara]. <https://doi.org/https://doi.org/10.30596/edutech.v9i2.16772>
- Siswahyudi, N., Helmi, & Purnamawati. (2022). Efektifitas penerapan pendidikan berbasis kompetensi pada sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan (Vet). *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(2), 180–185. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i2.1228>
- Skiba, R. (2020). Graded assessment models for competency-based training in vocational education and training. *World Journal of Education*, 10(3), 106–112. <https://doi.org/10.5430/wje.v10n3p106>
- Soleh, A. A., Estriyanto, Y., Parno, & Suharno. (2023). Tinjauan pustaka sistematis: model kemitraan antara SMK dengan dunia usaha dan dunia industri. *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 16(2), 126–136. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v16i2.72697>
- Surya Patria, A., Krisitiana, N., Ekohariadi, E., Sutiadiningsih, A., & Tejo Sampurno, M. B. (2024). Teaching factory management on vocational high school case study: Arts and creative industry competency. *SAR Journal - Science and Research*, 7(1), 29–35. <https://doi.org/10.18421/sar71-05>

- Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ilmiah. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>
- Thom, N. T., & Wardhono, A. (2018). Industrial perspective on public private partnerships model in Indonesia. *Atlantis Press*, 205–208. <https://doi.org/10.2991/aptekindo-18.2018.45>
- Ubaidah, S., Trinamansyah, S., Insan, H. S., & Harahap, N. (2021). Partnership management between vocational schools with the world of business and industry to improve the quality of graduates who are ready to work. *Journal of Nusantara Islam*, 09(1), 58–69. <https://doi.org/10.15575/ijni.v9i1.11818>
- Wijaya, T. (2023). Makalah kebijakan No. 60: Membedah kerangka regulatory sandbox industri fintech Indonesia. In *Center for Indonesian Policy Studies* (Issue 60).
- Yin, R. K. (2014). Case study research design and methods. In *SAGE Publications* (5th ed.). SAGE Publications.
- Yoto. (2018). Production-based curriculum development in vocational high schools for preparing skilled labor in industry. *Atlantis Press*, 201, 173–176. <https://doi.org/10.2991/aptekindo-18.2018.38>
- Yoto. (2019). SMK partnership with industry to improve graduate quality in facing ASEAN economic community. *Atlantis Press*, 326(Iccie 2018), 543–547. <https://doi.org/10.2991/iccie-18.2019.95>
- Yoto, Y., Marsono, M., Irdianto, W., & Basuki, B. (2019). Industrial class with work based learning approach as alternative to increase educational quality in vocational high school. *Atlantis Press*, 242, 174–176. <https://doi.org/10.2991/icovet-18.2019.44>
- Yunitasari, F. D., Herdyastuti, N., & Agung, A. I. (2025). Kolaborasi sekolah dan industri: pembelajaran berbasis proyek terintegrasi industri (PjBL-T). *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 123–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23592>
- Zikrillah, A., Irfansyah, & Naomi, H. (2022). Pemetaan pendidikan bidang desain komunikasi visual jenjang pendidikan menengah kejuruan. *Irama: Jurnal Seni Desain Dan Pembelajarannya*, 4(1), 23–32. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.17509/irama.v4i1.29135>
- Zuhairoh, N., & Pattinasarany, I. R. I. (2021). Kemitraan sekolah menengah kejuruan (SMK) dengan dunia usaha/dunia industri (DU/DI) sebagai implementasi revitalisasi SMK (studi tata kelola kemitraan pada SMK swasta “DP” Di Jakarta Timur). *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 5(3), 48–56. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2391>
- Zulfirman, R. (2022). Implementasi metode outdoor learning dalam peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran agama islam di MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 3(2), 147–153. <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i2.11758>