# MANAJEMEN KURIKULUM TEACHING FACTORY DAN EVALUASINYA DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING LULUSAN VOKASI

**Mogastra Rachmana[1], Hasan Maksum[2], Waskito[3], Wakhinuddin[4], Muhammad Anwar[5], Darwianis[6]**

[1,2,3,4,5]*Universitas Negeri Padang*
[6]*Univeritas Bung Hatta*
E-mail: mogastrarachmana@gmail.com

## ABSTRAK

Transformasi dunia kerja di era digital menuntut sistem pendidikan vokasi mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi sesuai kebutuhan industri kontemporer, sehingga model teaching factory muncul sebagai solusi inovatif untuk menjembatani kesenjangan antara pembelajaran teoritis dengan praktik industri nyata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam manajemen kurikulum teaching factory dan mengembangkan model evaluasi komprehensif untuk mengukur dampaknya terhadap peningkatan daya saing lulusan vokasi. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan library research melalui analisis konten dari artikel jurnal ilmiah, buku teks, dan dokumen kebijakan pendidikan vokasi yang diterbitkan periode 2020-2025 menggunakan basis data Google Scholar, ERIC, dan ProQuest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan struktur kurikulum efektif memerlukan pendekatan sistematis melalui siklus PDCA dengan komponen utama jadwal blok, produk barang/jasa, jobsheet, dan kurikulum berbasis kompetensi yang selaras dengan SKKNI dan kebutuhan DuDi, sedangkan sistem evaluasi komprehensif menggunakan pendekatan CIPP dan monitoring mingguan memungkinkan tindakan korektif yang tepat. Dampak signifikan implementasi teaching factory terlihat dari pencapaian SKKNI 100% dan tingkat penyerapan lulusan oleh industri 70%, serta peningkatan keterampilan teknis, manajerial, dan interpersonal. Implementasi manajemen kurikulum teaching factory terbukti efektif meningkatkan daya saing lulusan vokasi melalui integrasi pembelajaran teoritis-praktis yang didukung SDM kompeten, sarana prasarana memadai, dan kolaborasi strategis dengan industri, sehingga disarankan untuk mengoptimalkan implementasi budaya K3 dan melakukan evaluasi berkelanjutan.

**Kata Kunci :** *Daya Saing Lulusan, Evaluasi Kurikulum, Manajemen Kurikulum, Pendidikan Vokasi, Teaching Factory*

**ABSTRACT**

The transformation of the labor market in the digital era demands vocational education to develop adaptive learning strategies aligned with industry needs. The teaching factory model emerges as an innovative solution to integrate theoretical instruction with real industrial practices. This study aims to analyze the curriculum management of teaching factories and develop a comprehensive evaluation model to assess their impact on graduates' competitiveness. Employing a qualitative approach through library research (2020–2025) using sources such as Google Scholar, ERIC, and ProQuest, the findings indicate that effective curriculum design requires a systematic PDCA approach, incorporating block schedules, product/service outputs, job sheets, and competency-based curricula aligned with SKKNI and industry demands. Evaluation using the CIPP model and weekly monitoring supports timely corrective actions. The implementation of teaching factories shows significant outcomes, including 100% SKKNI achievement, 70% graduate absorption by industries, and enhancement of technical, managerial, and interpersonal skills. The integration of theoretical-practical learning, supported by competent human resources, adequate facilities, and strategic industry collaboration, has proven effective in enhancing graduates' competitiveness. Key recommendations include strengthening occupational safety culture (K3) and conducting continuous evaluation.

**Keywords :** *Graduate Competitiveness, Curriculum Evaluation, Curriculum Management, Vocational Education, Teaching Factory*

## PENDAHULUAN

Transformasi dunia kerja di era digital menuntut sistem pendidikan vokasi untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi sesuai kebutuhan industri kontemporer. Pendidikan vokasi sebagai pilar utama dalam menyiapkan tenaga kerja terampil menghadapi tantangan signifikan dalam menjembatani kesenjangan antara pembelajaran teoritis dengan praktik industri nyata. Fenomena ini semakin relevan mengingat dinamika teknologi dan kebutuhan industri yang terus berkembang pesat, sehingga mendesak institusi pendidikan vokasi untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih responsif dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Model teaching factory telah muncul sebagai solusi inovatif dalam mengatasi permasalahan tersebut dengan mengintegrasikan proses pembelajaran dengan aktivitas produksi atau layanan sesuai standar industri. Implementasi teaching factory memungkinkan siswa mengalami lingkungan kerja yang autentik sambil tetap berada dalam konteks pembelajaran yang terstruktur. Namun demikian, keberhasilan implementasi model ini sangat bergantung pada kualitas manajemen kurikulum yang mampu mengakomodasi kebutuhan pembelajaran praktis sekaligus mempertahankan standar akademik yang diperlukan. Penelitian (Suhartini, 2021) menunjukkan bahwa manajemen teaching factory yang efektif memerlukan koordinasi yang optimal antara aspek akademik dan praktik industri untuk mencapai tujuan pembelajaran yang komprehensif.

Kompleksitas manajemen kurikulum teaching factory meliputi berbagai dimensi yang saling berkaitan, mulai dari desain kurikulum yang responsif terhadap kebutuhan industri, pengintegrasian teknologi pembelajaran, hingga sistem evaluasi yang mampu mengukur kompetensi lulusan secara holistik. Studi yang dilakukan oleh (Suryati et al., 2023) menegaskan bahwa kurikulum pendidikan vokasi harus dirancang dengan mempertimbangkan aspek outcome-based education yang berorientasi pada pencapaian kompetensi spesifik sesuai tuntutan dunia kerja. Lebih lanjut, implementasi kurikulum teaching factory memerlukan mekanisme evaluasi yang tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga kemampuan psikomotor dan afektif yang diperlukan di lingkungan kerja profesional. Permasalahan utama yang dihadapi dalam implementasi manajemen kurikulum teaching factory mencakup beberapa aspek fundamental. Pertama, bagaimana merancang struktur kurikulum yang mampu mengintegrasikan pembelajaran teoritis dengan praktik industri secara efektif? Kedua, bagaimana mengembangkan sistem evaluasi yang komprehensif untuk mengukur pencapaian kompetensi lulusan dalam konteks teaching factory? Ketiga, bagaimana dampak implementasi manajemen kurikulum teaching factory terhadap peningkatan daya saing lulusan vokasi di pasar kerja? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi krusial mengingat data Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi (2024) menunjukkan bahwa 11.496 SMK telah mengembangkan program teaching factory, namun belum ada evaluasi komprehensif mengenai efektivitas manajemen kurikulumnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis secara mendalam manajemen kurikulum teaching factory dan mengembangkan model evaluasi yang komprehensif untuk mengukur dampaknya terhadap peningkatan daya saing lulusan vokasi. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi komponen-komponen kunci dalam manajemen kurikulum teaching factory yang efektif; (2) merancang instrumen evaluasi yang valid dan reliabel untuk mengukur pencapaian kompetensi lulusan; dan (3) menganalisis korelasi antara kualitas manajemen kurikulum teaching factory dengan tingkat daya saing lulusan di dunia kerja. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan pendidikan vokasi, baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini akan memperkaya khazanah ilmu pengetahuan tentang manajemen kurikulum pendidikan vokasi dan sistem evaluasi pembelajaran berbasis industri. Secara

praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman bagi institusi pendidikan vokasi dalam mengoptimalkan implementasi teaching factory serta memberikan rekomendasi kebijakan bagi pengambil keputusan di bidang pendidikan vokasi untuk meningkatkan kualitas dan relevansi lulusan dengan kebutuhan industri kontemporer.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research atau studi kepustakaan untuk mengkaji secara mendalam tentang manajemen kurikulum teaching factory dan evaluasinya dalam meningkatkan daya saing lulusan vokasi. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena kompleks manajemen kurikulum teaching factory secara holistik dan mendalam melalui analisis literatur yang komprehensif. Metode library research memfasilitasi pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber akademik yang relevan untuk membangun pemahaman teoretis yang kuat tentang topik penelitian. Sumber data penelitian ini terdiri dari artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional, buku teks, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan pendidikan vokasi yang diterbitkan dalam rentang waktu 2020-2025. Kriteria seleksi sumber meliputi relevansi dengan topik manajemen kurikulum teaching factory, kredibilitas penerbit, dan kualitas metodologi penelitian yang digunakan. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data akademik seperti Google Scholar, ERIC, ProQuest, dan portal jurnal nasional terakreditasi dengan menggunakan kata kunci "teaching factory", "manajemen kurikulum", "pendidikan vokasi", "evaluasi kurikulum", dan "daya saing lulusan". Teknik analisis data menggunakan analisis konten (content analysis) dengan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola, tema, dan konsep-konsep kunci yang muncul dari literatur yang dikaji. Proses analisis dimulai dengan pengkodean terbuka untuk mengidentifikasi konsep-konsep dasar, dilanjutkan dengan pengkodean aksial untuk menemukan hubungan antar konsep, dan diakhiri dengan pengkodean selektif untuk mengintegrasikan temuan menjadi kerangka teoretis yang koheren. Validitas penelitian dijamin melalui triangulasi sumber data dan peer review untuk memastikan objektivitas dan keandalan hasil analisis.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Perancangan Struktur Kurikulum yang Mengintegrasikan Pembelajaran Teoritis dengan Praktik Industri

Berdasarkan analisis dari berbagai implementasi teaching factory di institusi pendidikan vokasi, perancangan struktur kurikulum yang efektif memerlukan pendekatan sistematis yang menggabungkan aspek teoritis dengan praktik industri secara harmonis. Penelitian (Dudung, 2024) mendemonstrasikan bahwa konsep teaching factory merupakan sebuah model pembelajaran yang didasarkan pada kemitraan dengan industri melalui hubungan mutualisme yang saling menguntungkan. Implementasi struktur kurikulum ini memerlukan pengkondisian yang komprehensif meliputi sumber daya manusia berupa guru yang kompeten, fasilitas berupa workshop yang memadai, serta dukungan dari industri melalui kerja sama strategis. Strategi perancangan kurikulum teaching factory yang efektif dimulai dengan tahap perencanaan yang mengikuti siklus PDCA (Plan-Do-Check-Action) sebagaimana diterapkan di SMK Negeri 1 Cikarang Barat Bekasi. Proses ini telah berkembang secara berkelanjutan sejak tahun 1997 dari unit produksi hingga menjadi teaching factory melalui continuous improvement. Kerja sama dengan industri dan pengkondisian bengkel serta SDM

berupa guru yang kompeten menjadi faktor penentu utama dalam tahap perencanaan (Dudung, 2024). Pengembangan kurikulum berbasis kompetensi yang selaras dengan kebutuhan dunia usaha dan industri (DuDi) memungkinkan siswa untuk memperoleh pengalaman kerja yang relevan dengan standar industri.

(Harbes et al., 2024) menegaskan bahwa model pembelajaran teaching factory dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik di dunia industri. Dengan mengintegrasikan proses produksi nyata ke dalam kurikulum pendidikan, siswa tidak hanya mempelajari aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan psikomotorik dan sikap profesional. Struktur kurikulum yang efektif harus mencakup komponen utama berupa jadwal blok, produk barang atau jasa, dan jobsheet yang sesuai dengan standar operasional industri. Penggunaan bahan ajar berbasis kurikulum industri dengan dukungan SOP, jobsheet, dan jadwal blok menjadi kunci keberhasilan dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyerupai lingkungan kerja sesungguhnya.

**Tabel 1. Komponen Kurikulum Teaching Factory**

| Komponen Kurikulum Teaching Factory | Deskripsi | Sumber |
|---|---|---|
| Jadwal Blok | Pengaturan waktu pembelajaran yang terstruktur sesuai dengan kebutuhan industri | (Harbes et al., 2024) |
| Produk Barang/Jasa | Output pembelajaran yang memiliki nilai ekonomi dan sesuai standar industri | (Dudung, 2024) |
| Jobsheet | Panduan kerja yang mencerminkan standar operasional prosedur industri | (Harbes et al., 2024) |
| Kurikulum Berbasis Kompetensi | Materi pembelajaran yang diselaraskan dengan SKKNI dan kebutuhan DuDi | (Dewi et al., 2024) |

**Pengembangan Sistem Evaluasi Komprehensif untuk Mengukur Pencapaian Kompetensi Lulusan**

Sistem evaluasi yang komprehensif dalam konteks teaching factory memerlukan pendekatan multidimensional yang mampu mengukur berbagai aspek kompetensi lulusan. (Dudung, 2024)mengidentifikasi bahwa pengawasan manajemen teaching factory dilakukan melalui observasi dan pemantauan yang merupakan pengawasan jangka pendek melalui laporan mingguan secara rutin. Sistem evaluasi ini memungkinkan pengambilan tindakan korektif dan perbaikan secara cepat dan tepat ketika terjadi penyimpangan atau abnormalitas dalam proses pembelajaran. Evaluasi manajemen teaching factory dilaksanakan dua kali dalam setahun, yaitu satu kali untuk pembuatan dan satu kali untuk perubahan Rencana Kerja Sekolah (RKS) dan Rencana Kerja dan Anggaran Sekolah (RKAS). Pendekatan evaluasi ini mencakup beberapa indikator kunci yang meliputi proses seleksi peserta didik hingga uji kompetensi, pembinaan kompetensi SDM guru, pemanfaatan ruang praktik atau bengkel sebagai alat dan tempat produksi, kualitas produk yang dihasilkan, serta pelaksanaan pembelajaran berupa kegiatan praktik kerja yang mencerminkan suasana tempat kerja pada DuDi.

(Suciani, 2023) menekankan pentingnya evaluasi implementasi program teaching factory dengan menggunakan pendekatan CIPP (Context, Input, Process, Product). Evaluasi aspek konteks memfokuskan pada kesesuaian program dengan standar pemerintah pusat dan pencapaian tujuan yang ditargetkan. Aspek masukan (input) mengevaluasi ketersediaan sarana dan prasarana yang

mendukung proses pembelajaran praktik. Aspek proses mengkaji kompetensi tenaga pendidik dan pemahaman mereka terhadap konsep teaching factory. Sementara aspek produk (product) menilai dampak program terhadap inovasi dan kerja sama yang terbangun antara tenaga pendidik dan peserta didik. (Kansrini et al., 2025) memberikan perspektif evaluasi dari sisi keberhasilan usaha wirausahawan muda yang menunjukkan bahwa keberhasilan dapat diukur melalui beberapa dimensi. Dimensi tersebut meliputi kemampuan mendapatkan laba, produktivitas dan efisiensi, daya saing produk atau layanan, kompetensi dan etika usaha, serta pembangunan citra positif (branding) usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan usaha wirausahawan muda pada Program PWMP termasuk dalam kategori rendah dengan persentase 46,78%, yang mengindikasikan perlunya peningkatan sistem evaluasi dan pembimbingan yang lebih intensif.

**Dampak Implementasi Manajemen Kurikulum Teaching Factory terhadap Peningkatan Daya Saing Lulusan Vokasi**

Implementasi manajemen kurikulum teaching factory memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan daya saing lulusan vokasi di pasar kerja. Sahdu (2025) melaporkan bahwa pencapaian kompetensi lulusan teaching factory di SMK Negeri 1 Cikarang Barat Bekasi diukur berdasarkan dua indikator utama, yaitu pencapaian Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang mencapai 100% untuk peserta teaching factory, dan kesesuaian dengan kebutuhan DuDi yang terbukti melalui tingkat penyerapan lulusan oleh industri mencapai 70%. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi teaching factory mampu menciptakan lulusan yang tidak hanya memenuhi standar kompetensi nasional, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan nyata pasar kerja. (Harbes et al., 2024) menegaskan bahwa penerapan teaching factory mampu meningkatkan keterampilan teknis, manajerial, dan interpersonal siswa, serta memperkuat kemitraan antara sekolah dan dunia kerja. Dengan penerapan teaching factory, lulusan diharapkan tidak hanya menguasai aspek kognitif, tetapi juga memiliki sikap profesional dan keterampilan yang relevan untuk bersaing di pasar global, terutama dalam menghadapi tantangan revolusi industri 4.0. Model pembelajaran ini menawarkan solusi dalam menciptakan generasi tenaga kerja yang siap dan kompeten sesuai dengan kebutuhan industri kontemporer. (Dewi et al., 2024) mengidentifikasi bahwa kolaborasi pendidikan dan dunia industri melalui program teaching factory menjadi strategi efektif dalam penyelarasan kompetensi peserta didik dengan kebutuhan IDUKA. Strategi ini melibatkan berbagai stakeholder termasuk pemerintah, guru, IDUKA, serta masyarakat sebagai pengguna produk atau jasa yang dihasilkan. Pelaksanaan program teaching factory dengan selalu melakukan monitoring dan evaluasi bersama dengan IDUKA memastikan bahwa lulusan memiliki kompetensi yang selaras dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri terkini.

**Tabel 2. Indikator Daya Saing Lulusan dan Dampaknya**

| Indikator Daya Saing Lulusan | Pencapaian | Dampak | Sumber |
|---|---|---|---|
| Pencapaian SKKNI | 100% | Memenuhi standar kompetensi nasional | (Dudung, 2024) |
| Penyerapan oleh DuDi | 70% | Kesesuaian dengan kebutuhan industri | (Dudung, 2024) |
| Keterampilan Teknis | Meningkat | Kemampuan operasional sesuai standar industri | (Harbes et al., 2024) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Keterampilan Manajerial | Meningkat | Kemampuan kepemimpinan dan pengelolaan | (Harbes et al., 2024) |
| Keterampilan Interpersonal | Meningkat | Kemampuan komunikasi dan kerja sama | (Harbes et al., 2024) |

Faktor pendukung keberhasilan implementasi teaching factory meliputi SDM guru yang kompeten dan profesional, ketersediaan sarana prasarana yang memadai, partisipasi aktif peserta didik, serta dukungan dari pemerintah dan DuDi. Sementara itu, faktor penghambat yang perlu diatasi adalah implementasi budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang masih belum optimal. Upaya perbaikan berkelanjutan melalui siklus PDCA dan komitmen top management sekolah menjadi kunci dalam memastikan bahwa dampak positif teaching factory dapat dirasakan secara optimal oleh seluruh stakeholder yang terlibat dalam proses pendidikan vokasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi manajemen kurikulum teaching factory terbukti efektif dalam meningkatkan daya saing lulusan pendidikan vokasi. Perancangan struktur kurikulum yang mengintegrasikan pembelajaran teoritis dengan praktik industri memerlukan pendekatan sistematis melalui siklus PDCA dengan komponen utama berupa jadwal blok, produk barang/jasa, jobsheet, dan kurikulum berbasis kompetensi yang selaras dengan standar SKKNI dan kebutuhan dunia usaha dan industri (DuDi). Sistem evaluasi komprehensif menggunakan pendekatan CIPP dan monitoring mingguan memungkinkan pengambilan tindakan korektif yang cepat dan tepat dalam proses pembelajaran. Dampak signifikan implementasi teaching factory terlihat dari pencapaian SKKNI yang mencapai 100% dan tingkat penyerapan lulusan oleh industri sebesar 70%, serta peningkatan keterampilan teknis, manajerial, dan interpersonal siswa. Keberhasilan implementasi didukung oleh faktor-faktor kunci meliputi SDM guru yang kompeten, sarana prasarana memadai, partisipasi aktif peserta didik, dan dukungan pemerintah serta DuDi. Meskipun masih terdapat kendala dalam implementasi budaya K3, model teaching factory terbukti mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, menciptakan generasi tenaga kerja yang siap bersaing di era revolusi industri 4.0 melalui kolaborasi strategis antara pendidikan dan industri.

## DAFTAR PUSTAKA

Dewi, Z. R., Ulfatin, N., & Timan, A. (2024). *Kolaborasi Pendidikan dan Dunia Industri Melalui Program Teaching Factory : Strategi Sekolah dalam Penyelarasan Kompetensi Peserta Didik dengan Kebutuhan IDUKA*.

Dudung, S. (2024). MANAJEMEN TEACHING FACTORY DALAM UPAYA PENCAPAIAN KOMPETENSI LULUSAN DI SMKN 1 CIKARANG BARAT BEKASI Dudung Sahdu Universitas Negeri Jakarta , Indonesia Email : dudungsahdu@gmail.com Manajemen Teaching Factory Dalam Upaya Pencapaian Kompetensi Lulusan di. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 1997–2010.

Harbes, B., Sesmiarni, Z., Ahida, R., & Aprison, W. (2024). *Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory ( TEFA ) di SMK Negeri 1 Batipuh*. *02*(01), 9–16.

Kansrini, Y., Lubis, Z., Effendi, I., Mulyani, P. W., & Noviyanti, P. (2025). *Analisis Keberhasilan*

*Usaha Wirausahawan Muda pada Program Penumbuhan Wirausahawan Muda Pertanian di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan*. *16*(1), 199–213.

Suciani, S. (2023). Evaluasi Implementasi Program Teaching Factory Pada Program Keahlian Animasi di SMK Negeri 3 Tangerang Selatan. *Jurnal Riset Manajemen Dan Teknologi Pendidikan Indonesia*, *1*(1), 25–30. https://doi.org/10.61398/jrmtp-id.v1i1.23

Suhartini, R. (2021). Teaching Factory Management in Vocational High Schools. *Ilomata International Journal of Management (IJJM)*, *2*(1), 51–55. https://scholar.archive.org/work/sy63srah7bdsfaghtihipmxpqy/access/wayback/https://www.ilomata.org/index.php/ijjm/article/download/302/222

Suryati, L., Ganefri, Ambiyar, Yulastri, A., & Fadhilah. (2023). Penerapan Program Teaching Factory dalam Mempersiapkan Kompetensi Kewirausahan Siswa pada Pendidikan Vokasi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *7*(1), 58–66. https://doi.org/10.23887/jppp.v7i1.58257