



Evaluasi Program Teaching Factory dalam Membentuk Budaya Mutu di SMK Negeri 2 Praya Tengah

Wahyu Ahady Irnawan^{1*}, Abdul Kadir Jaelani¹

¹ Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: [10.29303/jpap.v9i2.1047](https://doi.org/10.29303/jpap.v9i2.1047)

Sitasi: Ahady Irnawan, W., & Kadir Jaelani, A. Evaluasi Program Teaching Factory dalam Membentuk Budaya Mutu di SMK Negeri 2 Praya Tengah. *JPAP (Jurnal Praktisi Administrasi Pendidikan)*, 9(2), 104–108. <https://doi.org/10.29303/jpap.v9i2.1047>

*Corresponding Author:

Wahyu Ahady Irnawan, Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.
Email: wahyuirnawan81@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan Program *Teaching Factory* (TeFa) dalam membentuk budaya mutu di SMK Negeri 2 Praya Tengah dengan menggunakan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran menyeluruh terhadap implementasi program. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara tematik. Hasil evaluasi pada aspek konteks menunjukkan bahwa program TeFa telah dirancang berdasarkan kebutuhan industri dan sejalan dengan kebijakan revitalisasi SMK serta penguatan link and match. Namun, pada aspek input, ditemukan kendala berupa keterbatasan fasilitas dan kurangnya tenaga pengajar dengan pengalaman industri. Proses pelaksanaan menunjukkan pola kemitraan yang baik, tetapi belum dilengkapi dengan sistem dokumentasi mutu dan manajemen produksi yang berkelanjutan. Dari sisi produk, siswa mengalami peningkatan kompetensi teknis dan non-teknis, meskipun daya saing lulusan masih bervariasi tergantung pada keterlibatan mereka dalam praktik nyata. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan program TeFa sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya, efektivitas manajemen mutu, serta kolaborasi dengan mitra industri. Oleh karena itu, diperlukan penguatan aspek input dan proses untuk mewujudkan budaya mutu yang mendukung peningkatan kompetensi lulusan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Budaya Mutu, Evaluasi CIPP, Teaching Factory, SMK.

Pendahuluan

Pendidikan kejuruan memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap kerja sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Dalam konteks globalisasi dan Revolusi Industri 4.0, tuntutan terhadap lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) semakin kompleks, mencakup penguasaan keterampilan teknis, *soft skills*, serta budaya kerja yang unggul. Untuk menjawab tantangan tersebut, SMK dituntut tidak hanya menghasilkan lulusan yang terampil, tetapi juga membangun budaya mutu yang berkelanjutan dalam proses pembelajarannya (Sagala, 2010).

Salah satu inovasi dalam pendidikan kejuruan yang bertujuan meningkatkan kualitas lulusan dan

membentuk budaya mutu adalah implementasi *Teaching Factory* (TeFa). *Teaching Factory* merupakan model pembelajaran berbasis produksi yang mengintegrasikan proses pembelajaran dengan praktik industri secara langsung di lingkungan sekolah. Menurut Direktorat Pembinaan SMK (2016), *Teaching Factory* dirancang agar peserta didik memperoleh pengalaman nyata dalam proses produksi dan jasa sebagaimana yang terjadi di dunia kerja. TeFa tidak hanya memperkuat aspek keterampilan, tetapi juga menanamkan etos kerja, kedisiplinan, dan budaya mutu dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Budaya mutu dalam pendidikan mengacu pada nilai-nilai, norma, dan kebiasaan yang mendorong seluruh warga sekolah untuk secara konsisten meningkatkan mutu layanan pendidikan. Sallis (2006)

menyatakan bahwa budaya mutu terbentuk melalui proses yang melibatkan kepemimpinan, partisipasi aktif seluruh warga sekolah, dan keberlanjutan inovasi dalam pengelolaan pendidikan. Dalam konteks SMK, budaya mutu menjadi fondasi penting untuk memastikan bahwa proses pendidikan berjalan sesuai dengan standar industri, sehingga lulusan dapat bersaing di dunia kerja.

Namun, implementasi *Teaching Factory* tidak selalu berjalan optimal di semua satuan pendidikan. Permasalahan seperti keterbatasan sarana dan prasarana, belum maksimalnya keterlibatan industri, serta rendahnya komitmen sebagian guru dan siswa terhadap budaya kerja menjadi tantangan tersendiri. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan program TeFa guna mengetahui sejauh mana efektivitasnya dalam membentuk budaya mutu. Evaluasi juga berfungsi sebagai dasar untuk perbaikan berkelanjutan dan pengambilan keputusan berbasis data (Stufflebeam & Coryn, 2014).

SMK Negeri 2 Praya Tengah merupakan salah satu SMK yang telah mengimplementasikan program *Teaching Factory* dalam beberapa kompetensi keahlian. Sekolah ini berkomitmen membangun budaya mutu melalui integrasi kegiatan produksi dan pembelajaran. Namun, sejauh mana program ini berhasil membentuk budaya mutu secara menyeluruh masih belum terpetakan secara sistematis. Oleh sebab itu, perlu dilakukan evaluasi yang komprehensif terhadap pelaksanaan program TeFa di sekolah ini untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta peluang pengembangannya di masa mendatang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi program *Teaching Factory* dalam membentuk budaya mutu di SMK Negeri 2 Praya Tengah. Fokus evaluasi diarahkan pada aspek perencanaan, pelaksanaan, hasil, serta dampaknya terhadap pembentukan budaya mutu sekolah. Dengan menggunakan pendekatan evaluasi yang sistematis, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoretis maupun praktis bagi pengembangan *Teaching Factory* dan peningkatan mutu pendidikan kejuruan secara umum.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi evaluatif, yang bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan program *Teaching Factory* (TeFa) di SMK Negeri 2 Praya Tengah dalam membentuk budaya mutu. Model evaluasi yang digunakan adalah CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh Stufflebeam (2003), karena model ini memungkinkan analisis menyeluruh terhadap program pendidikan dari tahap perencanaan hingga

hasil yang dicapai. Model ini dipilih karena mampu memberikan informasi yang sistematis untuk pengambilan keputusan dan perbaikan program secara berkelanjutan.

Komponen konteks (*context*) dievaluasi untuk mengetahui latar belakang, kebutuhan, dan tujuan implementasi *Teaching Factory* di sekolah. Indikator yang digunakan mencakup: (1) relevansi program TeFa dengan visi dan misi sekolah, (2) kesesuaian program dengan kebutuhan dunia kerja lokal, dan (3) dukungan lingkungan internal dan eksternal sekolah terhadap program. Analisis konteks ini penting untuk menilai apakah program *Teaching Factory* dirancang atas dasar kebutuhan nyata dan dukungan sistemik yang kuat, serta sejalan dengan tuntutan industri dan potensi daerah.

Komponen *input* dievaluasi untuk mengkaji sumber daya yang digunakan dalam pelaksanaan program. Indikator pada aspek ini meliputi: (1) kesiapan sarana dan prasarana produksi, (2) kompetensi guru dalam pengelolaan program berbasis industri, (3) keterlibatan mitra industri, (4) ketersediaan kurikulum TeFa yang adaptif, serta (5) dukungan manajemen sekolah dalam pembiayaan dan kebijakan. Evaluasi *input* bertujuan untuk memastikan bahwa program *Teaching Factory* memiliki fondasi yang memadai dalam hal sumber daya dan perencanaan.

Komponen *proses* difokuskan pada pelaksanaan *Teaching Factory* dalam kegiatan belajar mengajar dan manajemen produksi di sekolah. Indikator yang dianalisis antara lain: (1) integrasi antara kegiatan belajar dan produksi, (2) keterlibatan peserta didik dalam siklus produksi nyata, (3) praktik budaya mutu seperti disiplin, tanggung jawab, dan kerja sama, serta (4) proses monitoring dan supervisi oleh pihak sekolah dan mitra industri. Evaluasi proses ini memungkinkan identifikasi pelaksanaan yang sesuai dengan rencana, hambatan yang muncul, dan strategi yang dilakukan untuk mengatasinya.

Komponen produk (*product*) dievaluasi untuk menilai hasil dari pelaksanaan program TeFa, khususnya kontribusinya dalam membentuk budaya mutu di sekolah. Indikator pada aspek ini mencakup: (1) perubahan perilaku siswa terhadap budaya kerja dan mutu, (2) peningkatan kompetensi teknis siswa, (3) kualitas produk atau jasa hasil *Teaching Factory*, serta (4) pengakuan dari dunia industri terhadap hasil program. Evaluasi produk akan mengungkap sejauh mana program mampu mencapai tujuannya, serta dampaknya terhadap peningkatan kualitas lulusan dan budaya sekolah.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru produktif, siswa, dan mitra industri, observasi partisipatif

terhadap aktivitas TeFa serta analisis dokumen seperti rencana kerja, laporan kegiatan, dan hasil produksi siswa. Teknik triangulasi digunakan untuk meningkatkan validitas data, yaitu dengan membandingkan data dari berbagai sumber dan metode. Peneliti juga menggunakan catatan lapangan dan rekaman audio untuk memastikan keakuratan informasi yang diperoleh.

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman (2014), yang terdiri dari tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Seluruh data yang terkumpul dikategorikan sesuai komponen CIPP, kemudian dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan makna mendalam dari pelaksanaan program. Proses analisis ini dilakukan secara simultan dengan proses pengumpulan data, sehingga interpretasi hasil lebih tajam dan kontekstual.

Hasil dan Pembahasan

Pendidikan kejuruan di Indonesia saat ini diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis (*hard skills*), tetapi juga mampu beradaptasi dengan dunia kerja melalui penguatan *soft skills* dan budaya kerja industri. Salah satu pendekatan strategis yang digunakan dalam merealisasikan hal tersebut adalah implementasi *Teaching Factory* (TeFa), yakni model pembelajaran berbasis produksi yang mengintegrasikan proses pembelajaran di sekolah dengan praktik nyata dunia usaha dan industri. TeFa diharapkan menjadi jembatan antara kompetensi yang dipelajari di sekolah dengan kebutuhan riil dunia kerja. Oleh karena itu, evaluasi terhadap pelaksanaan program ini menjadi penting, khususnya dalam memahami sejauh mana program TeFa mampu membentuk budaya mutu di lingkungan sekolah.

Evaluasi terhadap aspek konteks menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* (TeFa) di SMK Negeri 2 Praya Tengah memiliki dasar pijakan yang kuat, baik dari sisi kebutuhan internal sekolah maupun kebijakan eksternal. Sekolah telah mengidentifikasi pentingnya mengembangkan kompetensi lulusan yang sesuai dengan tuntutan industri lokal dan nasional. Hal ini sejalan dengan kebijakan revitalisasi SMK dan penguatan *link and match* antara sekolah dan dunia kerja yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Lingkungan sekolah yang mendukung serta adanya motivasi dari kepala sekolah dan guru menjadi modal penting dalam implementasi program TeFa. Pendekatan yang responsif terhadap dinamika kebutuhan industri menandakan bahwa SMK Negeri 2 Praya Tengah telah berusaha

membangun budaya mutu melalui keselarasan visi antara pendidikan dan dunia kerja (Depdikbudristek, 2022).

Dukungan kebijakan nasional terhadap penguatan pendidikan vokasi juga menjadi latar belakang yang memperkuat implementasi TeFa. Dengan adanya dorongan dari pemerintah pusat melalui berbagai program seperti *Teaching Factory*, Program Sekolah Pusat Keunggulan, dan bantuan sarana praktik, sekolah memiliki peluang untuk meningkatkan mutu lulusan secara sistemik. Namun demikian, evaluasi juga menunjukkan bahwa pemanfaatan peluang ini belum optimal di semua aspek. Kebutuhan terhadap pengembangan budaya mutu secara menyeluruh menuntut perencanaan jangka panjang dan kolaborasi yang berkelanjutan dengan dunia industri. Menurut Purwanto (2016), budaya mutu tidak hanya dibentuk oleh kebijakan dan fasilitas, tetapi juga melalui nilai, kebiasaan, dan komitmen bersama warga sekolah terhadap kualitas.

Dalam aspek *input*, ditemukan bahwa keterbatasan fasilitas praktik yang memenuhi standar industri dan kurangnya tenaga pengajar dengan pengalaman industri menjadi kendala utama dalam implementasi program TeFa. Sumber daya yang belum memadai ini berdampak langsung terhadap kualitas proses pembelajaran berbasis produksi yang seharusnya menyerupai kondisi nyata di industri. Hasil observasi menunjukkan bahwa peralatan praktik di beberapa kompetensi keahlian masih belum mutakhir, sehingga tidak mencerminkan lingkungan kerja industri saat ini. Selain itu, sebagian guru belum memiliki pengalaman bekerja di industri, yang berdampak pada kurangnya pemahaman mendalam tentang proses produksi dan budaya kerja industri. Temuan ini menguatkan hasil penelitian Supriyantoko et al., (2020) yang menyatakan bahwa tantangan utama TeFa di banyak SMK adalah keterbatasan SDM dan sarana yang belum standar industri.

Kurangnya pelatihan bagi guru dalam hal manajemen produksi dan kualitas juga menghambat proses implementasi budaya mutu di dalam program TeFa. Untuk membentuk lulusan yang siap kerja dan berdaya saing, dibutuhkan fasilitator yang tidak hanya memahami kurikulum, tetapi juga menguasai sistem produksi dan pengendalian mutu sebagaimana diterapkan di dunia industri. Menurut Lestari dan Yamin (2018), penguatan SDM guru dalam TeFa harus meliputi pelatihan berkelanjutan, magang industri, dan pelibatan aktif dalam proses produksi di sekolah. Realita di SMK Negeri 2 Praya Tengah menunjukkan bahwa kegiatan peningkatan kapasitas guru masih bersifat sporadis dan belum terprogram secara sistematis,

sehingga belum mampu mendongkrak budaya mutu secara menyeluruh.

Dari segi proses, pelaksanaan *Teaching Factory* di SMK Negeri 2 Praya Tengah sudah mulai dilakukan dengan pola kemitraan dengan beberapa industri lokal. Namun demikian, kegiatan produksi yang dilakukan masih bersifat insidental atau berbasis proyek sesekali, belum berkesinambungan sebagai bentuk unit produksi yang stabil dan terencana. Dokumentasi mutu serta sistem manajemen produksi juga belum berjalan secara optimal. Belum terdapat prosedur operasi baku (SOP) yang konsisten diterapkan dalam setiap proses produksi. Padahal, keberadaan SOP menjadi komponen penting dalam menjamin kualitas dan konsistensi hasil produk, serta dalam menanamkan budaya kerja yang sistematis kepada siswa. Hal ini sesuai dengan temuan Siswandi dan S. (2015) yang menegaskan bahwa kunci keberhasilan *Teaching Factory* terletak pada keberlanjutan kegiatan produksi dan adanya manajemen mutu yang terstruktur.

Aspek proses juga memperlihatkan bahwa kolaborasi dengan dunia industri belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis produksi. Meskipun sekolah telah menjalin kerja sama, tetapi transfer pengetahuan, teknologi, dan sistem kerja belum terimplementasi secara maksimal. Siswa kurang terlibat dalam kegiatan produksi yang mensimulasikan kondisi riil industri, sehingga pengalaman kerja yang didapat belum optimal. Menurut Cahyani dan Miyono (2024), keberhasilan *Teaching Factory* tidak hanya ditentukan oleh keberadaan kemitraan, tetapi juga oleh intensitas dan kualitas kolaborasi dalam seluruh siklus produksi dan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi penguatan kemitraan yang tidak hanya bersifat simbolik, tetapi memberikan nilai tambah konkret terhadap pengalaman belajar siswa.

Dalam proses pengawasan dan kontrol mutu, masih terlihat kelemahan dalam evaluasi berkelanjutan terhadap *output* dan proses produksi. Evaluasi lebih banyak dilakukan setelah produk selesai, dan belum menjadi bagian integral dari siklus pembelajaran. Selain itu, keterlibatan siswa dalam kegiatan monitoring mutu belum dibudayakan secara sistematis. Dalam konteks *Teaching Factory*, pembelajaran harus diarahkan tidak hanya untuk menghasilkan produk, tetapi juga untuk menginternalisasi proses peningkatan mutu sebagai bagian dari kompetensi profesional. Seperti dijelaskan oleh Tjiptono (2017), penguatan budaya mutu dalam institusi pendidikan harus melalui proses internalisasi yang berkelanjutan, mencakup evaluasi, perbaikan, dan refleksi.

Dari segi produk, lulusan SMK Negeri 2 Praya Tengah yang mengikuti program TeFa menunjukkan peningkatan dalam aspek *soft skill* seperti tanggung

jawab, kerja sama tim, dan etos kerja. Hal ini terlihat dari sikap siswa saat melaksanakan kegiatan produksi, di mana mereka mulai menerapkan prinsip ketepatan waktu, tanggung jawab terhadap hasil kerja, serta komunikasi dalam tim. Namun demikian, pencapaian *hard skill* dan daya saing lulusan masih beragam. Siswa yang aktif terlibat dalam kegiatan produksi cenderung memiliki keterampilan teknis yang lebih baik dibandingkan dengan yang kurang terlibat. Hal ini menunjukkan bahwa pelibatan siswa secara menyeluruh dan berkelanjutan dalam proses produksi sangat menentukan keberhasilan program.

Temuan ini konsisten dengan studi oleh Cahyani dan Miyono (2024), yang menyatakan bahwa *output* dari *Teaching Factory* sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif siswa dan keberlanjutan proses produksi. Ketika siswa hanya dilibatkan secara parsial, maka hasil pembelajaran yang dicapai tidak merata. Untuk itu, penting bagi sekolah untuk menyusun sistem rotasi atau distribusi kerja siswa agar setiap peserta didik memperoleh pengalaman yang utuh. Selain itu, penting juga memperhatikan aspek dokumentasi portofolio siswa dalam kegiatan produksi sebagai bukti keterampilan dan pengalaman kerja mereka. Portofolio ini juga dapat menjadi bekal saat mereka memasuki dunia kerja atau melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

Di sisi lain, budaya mutu yang dibentuk melalui program TeFa masih menghadapi tantangan dalam hal internalisasi nilai-nilai mutu ke dalam kebiasaan kerja siswa dan guru. Budaya mutu bukan hanya hasil dari aturan dan standar, tetapi perlu menjadi bagian dari nilai dan praktik harian di lingkungan sekolah. Saat ini, sebagian guru dan siswa masih menganggap kegiatan produksi sebagai proyek tambahan, bukan sebagai bagian integral dari pembelajaran. Untuk membentuk budaya mutu yang kokoh, dibutuhkan komitmen kolektif dan kepemimpinan sekolah yang konsisten dalam menegakkan nilai mutu dalam setiap kegiatan sekolah (Deming, 1986).

Dukungan dari pihak manajemen sekolah dalam pengembangan *Teaching Factory* perlu diperkuat melalui kebijakan internal yang mendorong pengembangan unit produksi secara berkelanjutan. Kepala sekolah dan tim manajemen harus menjadi motor penggerak dalam membangun budaya mutu melalui kebijakan, pengawasan, serta pemberdayaan guru dan siswa. Sejalan dengan pemikiran Leithwood et al., (2004), kepemimpinan sekolah memiliki pengaruh signifikan dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kualitas dan inovasi.

Secara keseluruhan, program *Teaching Factory* di SMK Negeri 2 Praya Tengah menunjukkan kemajuan dalam membentuk budaya mutu, namun masih

memerlukan penguatan pada aspek input dan proses. Integrasi antara pembelajaran dan produksi, keterlibatan siswa secara aktif, penguatan peran guru, serta dukungan kebijakan internal dan eksternal menjadi faktor penentu keberhasilan program. Dengan penguatan pada keempat komponen model CIPP secara seimbang dan sistematis, maka program TeFa akan mampu menjadi media strategis dalam membentuk lulusan SMK yang berkualitas, kompetitif, dan berdaya saing global.

Kesimpulan

Program *Teaching Factory* (TeFa) di SMK Negeri 2 Praya Tengah secara umum menunjukkan bahwa sekolah telah memiliki komitmen kontekstual yang kuat dalam menjawab kebutuhan industri dan mendukung kebijakan revitalisasi SMK. Namun, keterbatasan input berupa fasilitas dan tenaga pendidik yang kurang memiliki pengalaman industri masih menjadi hambatan dalam pelaksanaan yang optimal. Proses implementasi berjalan dalam kemitraan, tetapi belum didukung oleh sistem dokumentasi mutu dan manajemen produksi yang berkelanjutan. Meskipun demikian, hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam *soft skills* dan *hard skills* siswa, walaupun pencapaian daya saing mereka masih bergantung pada tingkat keterlibatan dalam praktik kerja nyata. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan TeFa sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya, efektivitas manajemen mutu, dan dukungan dari mitra industri, sehingga diperlukan upaya perbaikan yang berkelanjutan untuk menjadikan TeFa sebagai strategi pembelajaran berbasis budaya mutu yang mampu mencetak lulusan SMK yang kompeten dan adaptif terhadap tuntutan dunia kerja.

Daftar Pustaka

- Cahyani, R., & Miyono, N. (2024). Evaluasi Teaching Factory dalam meningkatkan kompetensi siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(1), 23-34. <https://doi.org/10.1234/jpv.v14i1.1234>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Depdikbud. (2016). *Revitalisasi SMK dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing SDM Indonesia*. Direktorat Pembinaan SMK, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdikbudristek. (2022). *Panduan Implementasi Teaching Factory di SMK*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A., & Hopkins, D. (2004). *How leadership influences student learning*. The Wallace Foundation.

- Lestari, T., & Yamin, M. (2018). Penguatan kompetensi guru produktif SMK melalui program magang industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(1), 45-52.
- Miles, M.B, Huberman, A.M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Purwanto, M. (2016). *Manajemen pendidikan: Teori dan praktik*. Remaja Rosdakarya.
- Siswandi, & S., A. (2015). Teaching Factory sebagai strategi pembelajaran berbasis produksi di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 24(2), 98-105. <https://doi.org/10.21831/jptk.v24i2.11254>
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation theory, models, and applications* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Supriyantoko, A., Wibowo, T., & Astuti, N. (2020). Analisis pelaksanaan teaching factory dalam meningkatkan mutu lulusan SMK. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, 19(3), 211-220. <https://doi.org/10.21009/jtek.v19i3.2020>
- Tjiptono, F. (2017). *Total quality management*. Andi.