

## EVALUASI PELAKSANAAN *TEACHING FACTORY* (TEFA) KOMPETENSI KEAHLIAN OTOMOTIF DI SMKN 3 BUDURAN MENGGUNAKAN MODEL EVALUASI CIPP

**M. Danang Aditya Pratama**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
Email: m.danang.21009@mhs.unesa.ac.id

**Nur Aini Susanti**

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
Email: nursusanti@unesa.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran menggunakan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP). Penelitian menggunakan pendekatan evaluatif dengan metode campuran (*mixed methods*) dan desain *Convergent Parallel Design*. Data dikumpulkan melalui angket kepada 3 guru produktif dan 18 siswa, wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, pengelola TEFA, guru produktif, mitra industri, serta siswa, dan observasi kegiatan TEFA. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, sedangkan data kualitatif dianalisis melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan, kemudian diintegrasikan melalui triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan TEFA berada pada kategori baik hingga sangat baik. Berdasarkan angket guru, aspek *context* memperoleh TPR 84%, *input* 86%, *process* 89%, dan *product* 83%. Berdasarkan angket siswa, aspek *context* memperoleh TPR 83%, *input* 86%, *process* 85%, dan *product* 89%. Hasil observasi menunjukkan seluruh aspek berada pada kategori sangat baik, yaitu *context* 87%, *input* 92%, *process* 92%, dan *product* 89%. Secara keseluruhan, pelaksanaan TEFA telah mendukung pembelajaran berbasis industri, namun masih diperlukan peningkatan pada sarana dan bahan praktik, pengelolaan waktu pembelajaran, pendampingan siswa, serta kualitas produk atau jasa agar semakin sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

**Kata Kunci:** *Teaching Factory*, Evaluasi CIPP, Pendidikan Vokasi, Otomotif.

### Abstract

*This study aimed to evaluate the implementation of Teaching Factory (TEFA) in the Automotive Engineering program at SMKN 3 Buduran using the Context, Input, Process, Product (CIPP) evaluation model. The study employed an evaluative approach with a mixed-methods design using a Convergent Parallel Design. Data were collected through questionnaires administered to three productive teachers and eighteen students, interviews with the Vice Principal for Curriculum, the TEFA manager, productive teachers, industry partners, and students, as well as observations of TEFA activities. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were analyzed through data reduction, presentation, and conclusion drawing, followed by triangulation. The results indicated that the implementation of TEFA was categorized as good to very good. Teacher questionnaires showed TPR scores of 84% for context, 86% for input, 89% for process, and 83% for product. Student questionnaires showed TPR scores of 83%, 86%, 85%, and 89%, respectively. Observation results placed all aspects in the very good category, with scores of 87% for context, 92% for input, 92% for process, and 89% for product. Overall, TEFA has effectively supported industry-based learning, although improvements are still needed in practical facilities and materials, learning time management, student supervision, and the quality of products and services to better meet industry needs.*

**Keywords:** *Teaching Factory, CIPP Evaluation, Vocational Education, Automotive.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sistematis untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, karakter, dan kualitas diri peserta didik agar mampu menghadapi tantangan kehidupan serta memenuhi tuntutan perkembangan masyarakat dan dunia kerja (Abidin dkk., 2025). Dalam konteks Pendidikan vokasi, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) (Wayan dkk., 2024). Untuk mewujudkan lulusan yang siap

kerja, peningkatan kualitas proses pembelajaran serta kompetensi pendidik perlu dilakukan secara berkelanjutan (Fatwa dkk., 2023).

Pendidikan vokasi dirancang untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai keterampilan teknis (*hard skills*), budaya kerja dan sikap profesional sesuai dengan standar industri (Firna dkk., 2024). Salah satu kompetensi keahlian di SMK adalah Teknik Kendaraan Ringan yang termasuk dalam bidang keahlian Teknik Otomotif pada program keahlian Teknologi dan Rekayasa (Kemendikbud RI, 2018). Pada kompetensi keahlian

otomotif, pembelajaran tidak cukup hanya menekankan penguasaan otomotif, pembelajaran tidak cukup hanya menekankan penguasaan teori, tetapi juga perlu memberikan pengalaman praktik yang mampu membentuk kompetensi kerja sesuai dengan kondisi nyata di dunia industri.

Salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk menjembatani kesenjangan antara pembelajaran di sekolah dengan kebutuhan dunia industri adalah *Teaching Factory* (TEFA). *Teaching Factory* merupakan model pembelajaran berbasis produksi yang melibatkan peserta didik dalam proses produksi barang maupun jasa melalui unit produksi di lingkungan sekolah (Fatmawati dkk., 2023). Model ini juga memperkuat hubungan antara sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri sehingga proses pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kebutuhan lapangan kerja (Mujiburrohman, 2025). Melalui penerapan *Teaching Factory*, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang menyerupai kondisi kerja nyata sehingga mampu mengembangkan kompetensi teknis, kemampuan bekerja sama, komunikasi, disiplin, serta sikap profesional sesuai standar industri.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *Teaching Factory* memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi peserta didik. Penelitian Abidin dkk. (2025) menunjukkan bahwa penerapan *Teaching Factory* pada materi konsep dasar kelistrikan sepeda motor mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan *Teaching Factory* juga dilaporkan mampu meningkatkan keterampilan praktik, kesiapan kerja, dan pengalaman belajar peserta didik.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengaruh atau efektivitas *Teaching Factory* terhadap hasil belajar, keterampilan, maupun respon peserta didik. Penelitian-penelitian tersebut belum banyak mengevaluasi pelaksanaan *Teaching Factory* secara menyeluruh mulai dari aspek konteks program, kesiapan sumber daya, proses implementasi, hingga hasil program. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengevaluasi pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran menggunakan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP) belum ditemukan. Akibatnya, faktor pendukung, hambatan, serta aspek yang memerlukan perbaikan dalam pelaksanaan *Teaching Factory* belum teridentifikasi secara komprehensif.

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini menggunakan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP) untuk mengevaluasi pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran. Model CIPP dipilih karena mampu mengevaluasi program secara komprehensif, mulai dari kesesuaian konteks pelaksanaan, kesiapan sumber daya, proses implementasi, hingga hasil yang dicapai. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada efektivitas *Teaching Factory* terhadap hasil belajar peserta didik, penelitian ini memberikan evaluasi menyeluruh terhadap implementasi program *Teaching Factory* serta mengidentifikasi faktor pendukung, faktor penghambat, dan rekomendasi perbaikan program. Hasil

penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pelaksanaan *Teaching Factory* serta memperkuat relevansi pembelajaran vokasi dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran ditinjau dari aspek *context, input, process*, dan *product* berdasarkan model evaluasi CIPP?

### Tujuan Penelitian

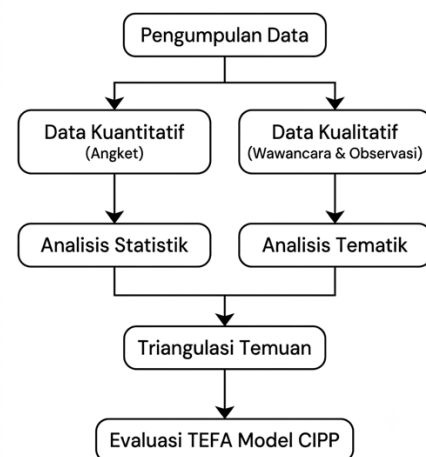
Berdasarkan rumusan masalah yang dijabarkan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran ditinjau dari aspek *context, input, process*, dan *product* berdasarkan model evaluasi CIPP

### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif (*evaluative research*) yang menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *Convergent Parallel Design*. Penelitian evaluatif digunakan dengan tujuan untuk menilai pelaksanaan program *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran secara menyeluruh berdasarkan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP). Model CIPP dipilih karena mampu mengevaluasi program mulai dari kesesuaian konteks pelaksanaan, kesiapan sumber daya, proses implementasi, hingga hasil yang dicapai.

Penelitian ini menggunakan desain *Convergent Parallel Design*, di mana data kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bersama pada periode yang sama. Kedua jenis data tersebut dianalisis secara terpisah, kemudian diintegrasikan melalui proses triangulasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pelaksanaan *Teaching Factory*. Data kuantitatif dan siswa, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur serta observasi lapangan.



Gambar 1. Diagram *Convergent Parallel Design*

### Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMKN 3 Buduran, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Lokasi penelitian dipilih karena sekolah tersebut telah menerapkan program *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian mencakup seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran, yang meliputi Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, pengelola *Teaching Factory*, guru produktif, mitra industri, dan siswa.

Penentuan responden dilakukan menggunakan Teknik *purposive sampling*, yaitu Teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Asrulla dkk., 2023). Teknik ini dipilih karena tidak seluruh warga sekolah terlibat secara langsung dalam pelaksanaan *Teaching Factory*, sehingga responden ditetapkan berdasarkan tingkat keterlibatan mereka dalam program.

Responden angket terdiri atas tiga guru produktif dan delapan belas siswa yang mengikuti pembelajaran *Teaching Factory*. Sementara itu, informan wawancara meliputi Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, pengelola *Teaching Factory*, guru produktif, mitra industri, dan siswa.

Meskipun jumlah responden relatif terbatas, penelitian ini merupakan penelitian evaluatif yang berfokus pada pelaksanaan satu program *Teaching Factory* di SMKN 3 Buduran. Oleh karena itu, seluruh responden yang dipilih merupakan pihak-pihak yang terlibat secara langsung dalam implementasi program dan dinilai memiliki kapasitas untuk memberikan informasi yang relevan sesuai dengan tujuan evaluasi.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas angket, pedoman wawancara, dan lembar observasi yang disusun berdasarkan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP).

Instrumen angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai persepsi guru dan siswa terhadap pelaksanaan *Teaching Factory*. Angket menggunakan skala *likert* empat tingkat, yaitu Sangat Tidak Setuju (1); Tidak Setuju (2); Setuju (3); dan Sangat Setuju (4).

Pedoman wawancara disusun secara semi-terstruktur agar peneliti memperoleh informasi secara lebih mendalam mengenai pelaksanaan *Teaching Factory*, faktor pendukung, faktor penghambat, serta upaya pengembangan program. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data faktual mengenai kondisi pelaksanaan *Teaching Factory* di bengkel otomotif.

**Tabel 1.** Distribusi Indikator Instrumen Berdasarkan Model CIPP

| Aspek          | Jumlah |
|----------------|--------|
| <i>Context</i> | 8      |

| Aspek          | Jumlah    |
|----------------|-----------|
| <i>Input</i>   | 6         |
| <i>Process</i> | 6         |
| <i>Product</i> | 5         |
| <b>Total</b>   | <b>25</b> |

### Validitas dan Keabsahan Data

Instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi melalui expert judgement untuk memastikan kesesuaian isi, indikator, konstruksi butir pertanyaan, serta penggunaan bahasa dengan tujuan penelitian. Proses validasi dilakukan oleh tiga validator yang memiliki kompetensi di bidang Pendidikan Teknik Mesin dan pendidikan kejuruan otomotif, terdiri atas satu dosen yang menjabat sebagai Kepala Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin serta dua guru produktif Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir instrumen telah merepresentasikan aspek evaluasi *Context, Input, Process*, dan *Product* (CIPP) serta sesuai dengan konteks pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif. Berdasarkan hasil validasi, instrumen dinyatakan layak digunakan setelah dilakukan beberapa perbaikan redaksional sesuai dengan masukan para validator.

Penelitian ini tidak melakukan uji reliabilitas internal instrumen karena penelitian menggunakan pendekatan *mixed methods* yang mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif dalam proses evaluasi. Oleh karena itu, keabsahan hasil penelitian tidak hanya didasarkan pada instrumen angket, tetapi juga diperkuat melalui triangulasi metode (angket, wawancara, dan observasi) serta triangulasi sumber, sehingga diperoleh temuan yang lebih komprehensif mengenai pelaksanaan *Teaching Factory*.

### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi untuk memperoleh data kuantitatif dan kualitatif mengenai pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA). Penggunaan ketiga Teknik tersebut bertujuan memperoleh informasi yang saling melengkapi sehingga mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pelaksanaan program.

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif terkait persepsi guru produktif dan siswa terhadap pelaksanaan *Teaching Factory* berdasarkan aspek *Context, Input, Process*, dan *Product* (CIPP). Angket diberikan kepada tiga guru produktif dan delapan belas siswa yang terlibat dalam pelaksanaan program. Seluruh angket disebarkan secara langsung kepada responden selama proses penelitian berlangsung.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, pengelola *Teaching Factory* guru produktif, mitra industri, dan siswa. Teknik ini bertujuan memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pelaksanaan program, faktor pendukung dan penghambat, serta upaya pengembangan *Teaching Factory*. Wawancara semi-terstruktur dipilih karena memberikan pedoman pertanyaan yang sistematis sekaligus memungkinkan peneliti mengeksplorasi

informasi lebih lanjut sesuai dengan respons narasumber (Srirahayu dkk., 2025).

Observasi dilakukan secara langsung di bengkel otomotif menggunakan lembar observasi yang disusun berdasarkan aspek CIPP. Observasi bertujuan mengamati kondisi sarana dan prasarana praktik, pelaksanaan pembelajaran, penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP), keterlibatan siswa selama kegiatan praktik, serta hasil pelaksanaan *Teaching Factory*. Data hasil observasi digunakan untuk mengonfirmasi dan memperkuat temuan yang diperoleh melalui angket dan wawancara (Zanariyah, 2024).

### Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh melalui angket dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistik versi 27 dengan analisis statistik deskriptif. Analisis dilakukan untuk memperoleh nilai mean, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum pada setiap aspek *Context*, *Input*, *Process*, dan *Product* (CIPP). Nilai mean digunakan untuk menggambarkan kecenderungan penilaian responden, sedangkan standar deviasi menunjukkan tingkat sebaran data. Selanjutnya, nilai Tingkat Pencapaian Responden (TPR) dihitung untuk menentukan tingkat ketercapaian setiap aspek evaluasi. Interpretasi nilai mean mengacu pada kategori yang dikemukakan oleh Febiola dan Zuhri (2021), sedangkan interpretasi nilai TPR mengacu pada kategori yang dikemukakan oleh Laili dan Syaifullah (2023).

Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan skor, nilai rata-rata, dan TPR untuk menggambarkan keterlaksanaan program *Teaching Factory* berdasarkan aspek CIPP. Hasil observasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan yang diperoleh melalui angket.

Data hasil wawancara dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis dibantu menggunakan perangkat lunak NVivo melalui teknik *coding* untuk mengidentifikasi tema-tema utama dari setiap narasumber. Tema-tema tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam aspek *Context*, *Input*, *Process*, dan *Product* (CIPP) sesuai fokus evaluasi.

Sesuai dengan desain *Convergent Parallel Design*, hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif selanjutnya diintegrasikan melalui triangulasi metode untuk membandingkan temuan yang diperoleh dari angket, wawancara, dan observasi. Integrasi data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran serta meningkatkan kredibilitas hasil penelitian (Susanto dan Jailani, 2023).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengevaluasi pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran menggunakan model evaluasi CIPP yang meliputi aspek *context*, *input*, *process*, dan *product*. Data diperoleh melalui angket guru produktif, angket siswa, wawancara, dan observasi sehingga mampu

memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pelaksanaan program.

### Hasil Evaluasi Pelaksanaan *Teaching Factory* Berdasarkan Model CIPP

Penelitian ini mengevaluasi pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran menggunakan model evaluasi CIPP. Data diperoleh melalui angket guru produktif, dan siswa, serta didukung oleh hasil observasi dan wawancara sehingga memberikan gambaran mengenai pelaksanaan program secara komprehensif. Data angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif berbantuan SPSS versi 27 untuk memperoleh nilai *mean*, standar deviasi, minimum, dan maksimum pada setiap indikator, kemudian dikonversi ke dalam Tingkat Pencapaian Responden (TPR) untuk menentukan kategori capaian pada setiap aspek evaluasi.

### Hasil Angket Guru

Analisis angket guru dilakukan terhadap tiga guru produktif yang terlibat langsung dalam pelaksanaan *Teaching Factory* pada Kompetensi Keahlian Otomotif. Instrumen terdiri atas 25 butir pertanyaan yang mewakili aspek *Context*, *Input*, *Process*, *Product*. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai minimum serta maksimum jawaban guru berada pada rentang 3-4. Nilai standar deviasi setiap indikator berkisar 0,000-0,577, yang menunjukkan bahwa variasi jawaban responden relatif kecil sehingga penilaian guru statistik homogen.

**Tabel 2.** Hasil Angket Guru berdasarkan Aspek CIPP

| Aspek          | Mean | TPR (%) | Kategori    |
|----------------|------|---------|-------------|
| <i>Context</i> | 3,38 | 84      | Baik        |
| <i>Input</i>   | 3,44 | 86      | Baik        |
| <i>Process</i> | 3,56 | 89      | Sangat Baik |
| <i>Product</i> | 3,33 | 83      | Baik        |

Berdasarkan Tabel 1, seluruh aspek evaluasi berada pada kategori baik hingga sangat baik. Aspek *Process* memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,56 dengan TPR 89%, sedangkan aspek *product* memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 3,33 dengan TPR 83%. Secara umum, hasil tersebut menunjukkan bahwa guru memberikan penilaian positif terhadap pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 3 Buduran.

### Hasil Angket Siswa

Angket siswa digunakan untuk memperoleh informasi mengenai persepsi siswa terhadap pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran. Responden dalam penelitian berjumlah 17 siswa yang mengikuti kegiatan *Teaching Factory*. Data hasil angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif berbantuan SPSS 27 untuk memperoleh nilai minimum, maksimum, *mean*, dan standar deviasi, kemudian dikonversikan ke dalam Tingkat Pencapaian Responden (TPR).

**Tabel 3.** Hasil Angket Siswa berdasarkan Aspek CIPP

| Aspek          | Mean | TPR (%) | Kategori    |
|----------------|------|---------|-------------|
| <i>Context</i> | 3,32 | 83      | Baik        |
| <i>Input</i>   | 3,43 | 86      | Baik        |
| <i>Process</i> | 3,41 | 85      | Baik        |
| <i>Product</i> | 3,55 | 89      | Sangat Baik |

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, jawaban siswa memiliki nilai minimum sebesar 3 dan nilai maksimum sebesar 4 pada seluruh aspek evaluasi. Nilai standar deviasi pada masing-masing indikator berada pada rentang 0,243-0,514 yang menunjukkan bahwa variasi jawaban responden relatif rendah sehingga persepsi siswa terhadap pelaksanaan *Teaching Factory* cenderung homogen. Berdasarkan Tabel 3, aspek *product* memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,55 dengan TPR 89% sehingga termasuk kategori sangat baik, sedangkan aspek *context* memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 3,32 dengan TPR 83%, namun masih berada pada kategori baik. Secara umum, siswa memberikan penilaian positif terhadap pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran.

#### Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, pengelola *Teaching Factory*, guru produktif, mitra industri, dan siswa untuk memperoleh informasi yang lebih dalam mengenai pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA). Hasil wawancara digunakan sebagai data pendukung untuk memverifikasi temuan angket dan observasi berdasarkan aspek evaluasi *Context*, *Input*, *Process*, dan *Product* (CIPP).

**Tabel 4.** Ringkasan Hasil Wawancara berdasarkan Aspek CIPP

| Aspek          | Ringkasan Temuan                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Context</i> | TEFA telah terintegrasi dalam pembelajaran produktif dan didukung oleh kebijakan sekolah, visi-misi, serta kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri. Namun, penyesuaian kurikulum terhadap perkembangan kebutuhan industri masih terus dilakukan                              |
| <i>Input</i>   | Sekolah telah menyediakan guru produktif, sarana praktik, modul, dan dukungan anggaran yang memadai. Meskipun demikian, beberapa informan menyampaikan bahwa masih terdapat keterbatasan peralatan dan bahan praktik sehingga perlu adanya dukungan berkelanjutan dari mitra industri |
| <i>Process</i> | Pelaksanaan TEFA telah mengikuti SOP dan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan produksi maupun jasa. Kendala yang masih dihadapi meliputi keterbatasan waktu praktik, variasi kemampuan siswa, serta penyesuaian kondisi lapangan.                                             |

| Aspek          | Ringkasan Temuan                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Product</i> | Program TEFA dinilai mampu meningkatkan keterampilan praktik, pengalaman kerja, serta kesiapan kerja siswa. Mitra industri menilai hasil praktik siswa sudah cukup baik, namun kualitas produk, konsistensi kerja, dan kesiapan lulusan masih perlu ditingkatkan. |

Secara umum, hasil wawancara menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 3 Buduran telah berjalan dengan baik dan memperoleh dukungan dari berbagai pihak. Meskipun demikian, beberapa kendala masih ditemukan, terutama terkait keterbatasan sarana praktik, penyesuaian kurikulum terhadap perkembangan industri, serta peningkatan kualitas hasil program. Temuan tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pembahasan untuk menginterpretasikan hasil angket dan observasi pada setiap aspek evaluasi CIPP.

#### Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran secara langsung mengenai pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran. Observasi dilaksanakan di bengkel otomotif selama kegiatan pembelajaran praktik berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang disusun berdasarkan aspek evaluasi *Context*, *Input*, *Process*, dan *Product* (CIPP). Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan skor, nilai *mean*, dan Tingkat Pencapaian Responden (TPR) untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan program pada setiap aspek evaluasi.

**Tabel 5.** Hasil Observasi Pelaksanaan *Teaching Factory*

| Aspek          | Mean | TPR (%) | Kategori    |
|----------------|------|---------|-------------|
| <i>Context</i> | 2,60 | 87      | Sangat Baik |
| <i>Input</i>   | 2,75 | 92      | Sangat Baik |
| <i>Process</i> | 2,75 | 92      | Sangat Baik |
| <i>Product</i> | 2,67 | 89      | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 5, seluruh aspek pelaksanaan *Teaching Factory* berada pada kategori sangat baik. Aspek *input* dan *process* memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 2,75 dengan TPR masing-masing 92%, yang menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya, sarana praktik, serta pelaksanaan kegiatan pembelajaran telah mendukung implementasi *Teaching Factory* secara optimal. Sementara itu, aspek *context* memperoleh nilai rata-rata 2,60 dengan 87% sedangkan aspek *product* memperoleh nilai rata-rata 2,67 dengan TPR 89%, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran telah terlaksana sesuai dengan indikator pada setiap aspek model evaluasi CIPP.

### Pembahasan Aspek *Context*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *context* memperoleh nilai TPR sebesar 84% berdasarkan angket guru dan 83% berdasarkan angket siswa dengan kategori baik, sedangkan hasil observasi memperoleh nilai 87% dengan kategori sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran telah memiliki landasan kebijakan yang memadai melalui kesesuaian visi dan misi sekolah, integrasi program ke dalam kurikulum, serta kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Kondisi ini mengindikasikan bahwa lingkungan pelaksanaan program telah mendukung implementasi pembelajaran berbasis industri.

Hasil angket tersebut diperkuat oleh temuan wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum yang menyatakan bahwa *Teaching Factory* telah diintegrasikan ke dalam mata pelajaran produktif sebagai strategi untuk memberikan pengalaman kerja yang menyerupai kondisi nyata di industri. Dukungan sekolah diwujudkan melalui penyediaan alokasi waktu praktik, penerapan pembelajaran berbasis industri, serta penguatan kemitraan dengan dunia usaha dan dunia industri. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan bahwa kurikulum praktik telah mengakomodasi kebutuhan kompetensi industri sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai tujuan program.

Dalam model evaluasi CIPP, aspek *context* bertujuan mengidentifikasi kebutuhan, tujuan, kebijakan, serta lingkungan yang menjadi dasar pelaksanaan suatu program (Stufflebeam & Zhang, 2017). Oleh karena itu, tingginya capaian pada aspek *context* menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 3 Buduran telah memiliki arah kebijakan yang jelas sehingga program dapat dijalankan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran vokasi. Kesesuaian antara tujuan sekolah dengan kebutuhan industri menjadi faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang relevan dengan dunia kerja.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Sabariah dkk. (2026) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi *Teaching Factory* dipengaruhi oleh dukungan kebijakan sekolah, integrasi kurikulum berbasis industri, serta kemitraan yang berkelanjutan dengan dunia usaha dan dunia industri. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian internasional yang menyatakan bahwa keterpaduan antara kebijakan sekolah, kurikulum, dan kebutuhan industri merupakan fondasi utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan vokasi serta menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai kebutuhan pasar kerja.

Meskipun demikian, hasil wawancara menunjukkan bahwa sekolah masih menghadapi tantangan dalam menyesuaikan kurikulum dengan perkembangan teknologi otomotif yang berlangsung sangat cepat. Perubahan teknologi kendaraan, sistem diagnosis berbasis digital, serta meningkatnya kebutuhan kompetensi industri mengharuskan sekolah melakukan pembaruan kurikulum secara berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan aspek *context* tidak hanya ditentukan oleh keberadaan kebijakan, tetapi juga oleh kemampuan sekolah dalam melakukan penyesuaian terhadap dinamika kebutuhan industri.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat dipahami bahwa aspek *context* telah memberikan fondasi yang kuat bagi pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 3 Buduran. Namun demikian, penguatan kerja sama dengan industri dan evaluasi kurikulum secara berkala tetap diperlukan agar implementasi *Teaching Factory* mampu mempertahankan relevansinya terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan dunia kerja.

### Pembahasan Aspek *Input*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *input* memperoleh nilai TPR sebesar 86% berdasarkan angket guru maupun siswa dengan kategori baik, sedangkan hasil observasi memperoleh nilai 92% yang termasuk kategori sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sumber daya pendukung pelaksanaan *Teaching Factory*, baik sumber daya manusia, sarana dan prasarana, maupun dukungan mitra industri telah tersedia dan mampu mendukung pelaksanaan program secara optimal.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan pengelola *Teaching Factory* yang menjelaskan bahwa perencanaan program dilakukan melalui penyusunan program kerja, pembagian tugas, pengaturan jadwal praktik, serta koordinasi dengan pihak industri. Guru produktif juga menyampaikan bahwa perangkat pembelajaran seperti modul, *jobsheet*, dan bahan ajar telah tersedia sebagai pedoman dalam kegiatan praktik. Selain itu, observasi menunjukkan bahwa bengkel praktik telah dilengkapi dengan peralatan utama dan bahan praktik yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis produksi.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan pengelola *Teaching Factory* yang menjelaskan bahwa perencanaan program dilakukan melalui penyusunan program kerja, pembagian tugas, pengaturan jadwal praktik, serta koordinasi dengan pihak industri. Guru produktif juga menyampaikan bahwa perangkat pembelajaran seperti modul, *jobsheet*, dan bahan ajar telah tersedia sebagai pedoman dalam kegiatan praktik. Selain itu, observasi menunjukkan bahwa bengkel praktik telah dilengkapi dengan peralatan utama dan bahan praktik yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis produksi.

Menurut model evaluasi CIPP, aspek *input* berfungsi untuk menilai kesiapan berbagai sumber daya yang digunakan dalam mendukung keberhasilan suatu program, meliputi sumber daya manusia, fasilitas, pendanaan, maupun strategi pelaksanaan (Stufflebeam & Zhang, 2017). Dengan demikian, capaian yang diperoleh menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* telah didukung oleh sumber daya yang relatif memadai sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan tujuan program.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nabila dan Nadir (2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi *Teaching Factory* sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan sarana praktik, serta dukungan organisasi sekolah. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa keberhasilan pendidikan vokasi tidak hanya ditentukan oleh kualitas kurikulum, tetapi juga oleh kesiapan fasilitas praktik dan kemitraan dengan industri.

Meskipun demikian, hasil wawancara guru produktif menunjukkan bahwa masih terdapat keterbatasan pada

beberapa alat dan bahan praktik sehingga guru harus melakukan penyesuaian dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, perkembangan teknologi otomotif yang berlangsung cepat menyebabkan sebagian fasilitas praktik memerlukan pembaruan agar tetap sesuai dengan standar industri terkini. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun aspek input memperoleh kategori baik, peningkatan kualitas fasilitas praktik tetap menjadi kebutuhan yang harus diprioritaskan.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa sekolah perlu melakukan pengembangan fasilitas praktik secara berkelanjutan melalui penguatan kerja sama dengan dunia industri, baik dalam bentuk penyediaan peralatan, pelatihan guru, maupun dukungan teknologi terbaru. Dengan demikian, kesiapan sumber daya dalam pelaksanaan *Teaching Factory* dapat terus ditingkatkan sehingga mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai kebutuhan dunia kerja.

### Pembahasan Aspek *Process*

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek *process* memperoleh nilai rata-rata tertinggi berdasarkan penilaian guru, yaitu sebesar 3,56 dengan TPR 89% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Sementara itu, berdasarkan angket siswa aspek *process* memperoleh nilai rata-rata 3,41 dengan TPR 85% yang berada pada kategori baik. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa aspek *process* memperoleh nilai rata-rata 2,75 dengan TPR 92%, sehingga termasuk kategori sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 3 Buduran telah berjalan sesuai dengan prosedur operasional yang ditetapkan dan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran berbasis produksi. Hasil wawancara dengan guru produktif menunjukkan bahwa kegiatan praktik telah dilaksanakan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku di bengkel *Teaching Factory*. Guru berperan sebagai pembimbing sekaligus supervisor yang mengarahkan siswa selama proses praktik berlangsung, sedangkan siswa terlibat secara langsung mulai dari penerimaan pekerjaan, proses pengerjaan, hingga penyelesaian pekerjaan. Keterlibatan siswa dalam setiap tahapan tersebut memberikan pengalaman belajar yang menyerupai kondisi kerja di dunia industri sehingga siswa tidak hanya memahami aspek teknis pekerjaan, tetapi juga belajar mengenai disiplin, tanggung jawab, komunikasi, dan kerja sama tim.

Hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum juga menunjukkan bahwa kegiatan *Teaching Factory* telah diintegrasikan ke dalam mata pelajaran produktif sehingga pembelajaran teori dan praktik dapat berjalan secara berkesinambungan. Materi yang diperoleh siswa di kelas menjadi dasar dalam pelaksanaan praktik di bengkel, sedangkan pengalaman praktik memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Integrasi tersebut menjadi salah satu faktor yang mendukung efektivitas pelaksanaan *Teaching Factory* di sekolah.

Meskipun demikian, hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* masih menghadapi beberapa kendala, terutama

keterbatasan waktu praktik akibat penyesuaian dengan jadwal pembelajaran di sekolah. Selain itu, guru menyampaikan bahwa kemampuan siswa yang beragam menyebabkan proses pembelajaran memerlukan pendampingan yang berbeda pada setiap kelompok siswa. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam menjaga efektivitas pembelajaran berbasis *Teaching Factory*, terutama ketika jumlah pekerjaan praktik meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Warju (2016) yang menyatakan bahwa evaluasi *process* bertujuan untuk menilai kualitas pelaksanaan program, termasuk kesesuaian implementasi dengan perencanaan yang telah disusun. Proses pelaksanaan yang berjalan sesuai prosedur menunjukkan bahwa program telah diimplementasikan secara efektif. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Purwaningtyas dan Chamami (2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan *Teaching Factory* dipengaruhi oleh penerapan SOP, keterlibatan aktif siswa, kompetensi guru, serta pengawasan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, capaian aspek *process* menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran telah mampu menghadirkan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pendidikan vokasi, meskipun masih diperlukan peningkatan pada aspek pengelolaan waktu dan pemerataan pendampingan siswa.

### Pembahasan Aspek *Product*

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek *product* memperoleh nilai rata-rata 3,33 dengan TPR 83% berdasarkan angket guru dan termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan angket siswa, aspek *product* memperoleh nilai rata-rata 3,55 dengan TPR 89% sehingga termasuk kategori sangat baik. Sementara itu, hasil observasi menunjukkan nilai rata-rata 2,67 dengan TPR 89% yang juga berada pada kategori sangat baik. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa merasakan manfaat yang lebih besar dari pelaksanaan *Teaching Factory* dibandingkan dengan penilaian guru yang lebih mempertimbangkan kualitas hasil praktik berdasarkan standar industri.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* memberikan manfaat nyata terhadap peningkatan keterampilan praktik, pengalaman kerja, kedisiplinan, tanggung jawab, serta pemahaman mengenai budaya kerja di dunia industri. Melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan produksi maupun pelayanan jasa, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual dibandingkan pembelajaran praktik konvensional. Selain itu, siswa juga menyatakan bahwa kegiatan *Teaching Factory* meningkatkan kepercayaan diri serta kesiapan mereka untuk memasuki dunia kerja setelah lulus.

Dari perspektif mitra industri, hasil wawancara menunjukkan bahwa kompetensi siswa secara umum telah memenuhi harapan, terutama dalam penguasaan keterampilan dasar di bidang otomotif. Namun demikian, pihak industri masih memberikan beberapa masukan, terutama terkait peningkatan ketelitian, konsistensi hasil pekerjaan, serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai target waktu. Temuan tersebut

menunjukkan bahwa meskipun program *Teaching Factory* telah menghasilkan dampak positif terhadap kompetensi siswa, masih terdapat ruang untuk meningkatkan kualitas hasil belajar agar semakin sesuai dengan standar industri. Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa kegiatan produksi maupun pelayanan jasa di bengkel *Teaching Factory* telah berjalan dengan baik. Produk dan jasa yang dihasilkan telah dimanfaatkan dalam kegiatan pelayanan di lingkungan sekolah maupun masyarakat sehingga memberikan pengalaman nyata kepada siswa dalam menghadapi pelanggan dan menyelesaikan pekerjaan sesuai prosedur kerja.

Menurut Warju (2016), evaluasi product bertujuan untuk menilai tingkat ketercapaian tujuan program serta dampak yang dihasilkan setelah program dilaksanakan. Dalam konteks *Teaching Factory*, keberhasilan program tidak hanya diukur dari peningkatan hasil belajar, tetapi juga dari kesiapan lulusan dalam memenuhi kebutuhan dunia kerja. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Firdaus dkk. (2021) yang menyatakan bahwa penerapan *Teaching Factory* mampu meningkatkan kompetensi teknis, keterampilan kerja, dan kesiapan kerja peserta didik. Selain itu, penelitian Abidin dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *Teaching Factory* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan pengalaman praktik siswa. Secara keseluruhan, capaian aspek product menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* pada kompetensi keahlian otomotif di SMKN 3 Buduran telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi siswa. Namun demikian, peningkatan kualitas produk maupun jasa yang dihasilkan, penguatan budaya kerja industri, serta peningkatan ketelitian dan konsistensi hasil pekerjaan masih perlu dilakukan agar lulusan memiliki daya saing yang lebih tinggi sesuai kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) pada Kompetensi Keahlian Otomotif di SMKN 3 Buduran berdasarkan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP) secara keseluruhan berada pada kategori baik hingga sangat baik. Aspek *context* menunjukkan bahwa program telah didukung oleh kebijakan sekolah, integrasi kurikulum, dan kemitraan dengan dunia usaha dan dunia industri. Aspek *input* menunjukkan bahwa sumber daya manusia, perangkat pembelajaran, sarana praktik, dan dukungan mitra industri telah mendukung pelaksanaan program, meskipun masih diperlukan peningkatan fasilitas praktik. Aspek *process* menunjukkan bahwa kegiatan *Teaching Factory* telah dilaksanakan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran berbasis produksi. Sementara itu, aspek *product* menunjukkan bahwa program memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan praktik, pengalaman kerja, dan kesiapan kerja siswa. Meskipun demikian, peningkatan sarana praktik, pembaruan fasilitas sesuai perkembangan teknologi industri, optimalisasi waktu praktik, serta peningkatan kualitas produk dan jasa masih diperlukan

agar pelaksanaan *Teaching Factory* semakin optimal dan relevan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Negeri Surabaya, Fakultas Teknik, serta SMKN 3 Buduran yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini. Apresiasi diberikan kepada Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, pengelola *Teaching Factory*, guru produktif, mitra industri, serta siswa

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Siraj, S., Fatwa, I., Bakar, A., & Muliana, M. (2025). Penerapan Model Pembelajaran *Teaching Factory* (TEFA) pada Materi Konsep Dasar Kelistrikan Sepeda Motor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Nisam. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 4(1), 218-227. <https://doi.org/10.55606/juprit.v4i1.4846>
- Asrulla, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320-26332.
- Fatmawati, K., Kusdiyanti, H., & Sumarsono, H. (2023). The Effect Of Entrepreneurial Education And Experiential Learning On Entrepreneurial Intention Mediated By *Teaching Factory* (TEFA). *International Education Trend Issues*, 1(3), 285–301.
- Fatwa, I., Larosa, E., & Absa, M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa TPBO SMKN 2 Depok. *Steam Engineering*, 4(2), 97-104. <https://doi.org/10.37304/jptm.v4i2.8201>
- Febiola, F. A. N., & Zuhri, S. (2021). Efektivitas akun Instagram @suarasurabayamedia dalam pemenuhan kebutuhan informasi bagi followers dari Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Bisnis*, 7(1), 21–30.
- 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.
- Firna, L., Inayah, N., Prihadi, R. R., & Wardoyo, S. (2024). Pengembangan soft skills melalui pendidikan vokasional di SMK untuk menjawab kebutuhan industri. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(12), 681–686. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i12.1177>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06 Tahun 2018 tentang Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

- Laili, F., & Syaifullah (2023). Efektifitas Metode Total Physical Response (TPR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Maharah Qiraah Santri Ula di Madrasah Diniyah Darut Taqwa Sengonagung Purwosari Pasuruan. *Impressive: Journal of Education*, 1(2), 54-61.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. . (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran . *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50. <https://doi.org/10.62759/jsr.v1i1.7>
- Nabila, S., & Nadlir, N. (2025). Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Menggunakan Model CIPP (Context, Input, Process, dan Product). *Journal of Education Research*, 6(2), 302-309.
- Purwaningtias, M., & Chamami, M. R. (2025). Optimalisasi Model Pembelajaran Teaching Factory untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Vokasi di SMK Islamic Centre Baiturrahman Semarang. *Jurnal Pendidikan Vokasi Raflesia*, 5(2), 70-80.
- Sabarlah, S., Mazrur, M., & Jasiah, J. (2026). Pemahaman Guru Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Palangka Raya Terhadap Strategi Teaching Factory. *JAMP : Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 8(1), 107–117.
- Sriharayu, A., Nastiti, F. E., & Meikhati, E. (2025). Peningkatan kapasitas TEFA desain komunikasi visual melalui kolaborasi pendidikan dan industri. *Duta Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.47701/fr0t1x17>
- Susanto, D., & Jailani, M. S. (2023). Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ilmiah. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 53-61.
- Warju. (2016). Educational program evaluation using CIPP model. *Innovation of Vocational Technology Education*, 11(1), 36–42.
- Wayan, D., Isnandar, I., & Widiyanti, W. (2024). Evaluasi Program Uji Tingkat Kompetensi (UTK) Departemen Otomotif SMKN 1 Blitar Menggunakan Model CIPPO. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 9(3), 590-601. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i3.1591>
- Zanariyah, S. (2024). Teknik observasi yang efektif dan efisien pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 4(3).
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (1985). *Systematic evaluation: A self-instructional guide to theory and practice*. Boston: Kluwer-Nijhoff.