



Contents lists available at [Journal IICET](#)
Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia)
ISSN: 2476-9886 (Print) ISSN: 2477-0302 (Electronic)
Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jppi>



Evaluasi komprehensif program sertifikasi kompetensi instalasi listrik menggunakan model CIPP

I Gusti Made Dharmayanthi^{*)}, Kadek Rihendra Dantes, Ni Luh Gede Erni Sulindawati
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Bali, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 13th, 2025
Revised Nov 21th, 2025
Accepted Dec 27th, 2025

Keyword:

Skills certification,
Program evaluation,
CIPP evaluation model,
Electrical installation.

ABSTRACT

Competency certification programs in vocational education play a strategic role in ensuring graduates' workforce readiness. However, their effectiveness is rarely examined through a comprehensive evaluation framework. This study aims to evaluate the effectiveness of an electrical installation competency certification program using the Context, Input, Process, and Product (CIPP) model. A program evaluation design with a descriptive quantitative approach was employed, involving 46 graduates of an electrical installation program in 2025. Data were collected through a Likert-scale questionnaire and analyzed using descriptive quantitative statistical methods. The findings indicate that the program was rated effective across all four CIPP dimensions context, input, process, and product with the overall evaluation categorized as highly effective. These results suggest that, structurally and procedurally, the certification program has been implemented in alignment with established evaluation criteria. Nevertheless, several strategic challenges were identified, including limited alignment with current technological developments, low graduate absorption in industry, resource constraints, and limited external recognition of the certification outcomes. Although the program demonstrates strong internal effectiveness, strengthening industry alignment and enhancing the external credibility of certification are essential to ensure meaningful contributions to graduate employability. This study contributes to the discourse on vocational competency assessment by highlighting the importance of integrating internal program quality with external labor market relevance.



© 2025 The Authors. Published by IICET.
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

I Gusti Made Dharmayanthi,
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Bali, Indonesia
Email: dharmayanthi@undiksha.ac.id

Pendahuluan

Sertifikasi kompetensi dalam pendidikan vokasional menjadi instrumen penting untuk memastikan kesiapan lulusan memasuki dunia kerja, terutama di tengah percepatan perkembangan teknologi ketenagalistrikan. Lulusan tidak lagi cukup hanya menguasai keterampilan teknis, tetapi juga harus memiliki kompetensi yang terstandar, adaptif, dan diakui secara formal melalui mekanisme sertifikasi yang kredibel (Agustian et al., 2024; ISNANDAR et al., 2024; Mahendra et al., 2024; Teferi et al., 2025). Dengan demikian, efektivitas sistem asesmen kompetensi menjadi isu strategis dalam menjembatani pendidikan dan kebutuhan industri.

Meskipun demikian, lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) masih menghadapi tantangan dalam memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan. Kesenjangan antara kompetensi lulusan dan kebutuhan industri dipengaruhi oleh keterbatasan sarana dan prasarana, variasi kualitas pembelajaran, serta belum optimalnya

mekanisme penjaminan mutu kompetensi (Hidayati et al., 2021; Sari et al., 2025). Selain itu, ijazah sebagai bukti kelulusan belum sepenuhnya merepresentasikan penguasaan kompetensi secara komprehensif, sehingga diperlukan sistem penilaian berbasis standar kerja yang lebih objektif dan terverifikasi (Wahyuni, 2021; Yi & Park, 2024).

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dirancang sebagai mekanisme penjaminan mutu melalui asesmen berbasis standar kompetensi kerja yang melibatkan lembaga sertifikasi profesi dan mengacu pada standar nasional (Budiyanto & Suyanto, 2020; Nurendah, 2024). Program ini bertujuan memberikan pengakuan resmi terhadap capaian kompetensi peserta didik sekaligus memperkuat keterhubungan antara satuan pendidikan dan dunia kerja (Rahayu & Lestari, 2025). Namun, efektivitas implementasi UKK tidak cukup dinilai dari tingkat kelulusan atau capaian nilai semata; diperlukan evaluasi sistematis yang menilai kesesuaian konteks kebijakan, kecukupan sumber daya, kualitas proses pelaksanaan, serta relevansi hasil yang dihasilkan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan program uji kompetensi sangat ditentukan oleh faktor konteks, input, proses, dan produk (Dewi et al., 2023; Firmana, 2022). Namun, studi-studi tersebut umumnya berfokus pada aspek hasil atau deskripsi implementasi, dan belum banyak yang menerapkan kerangka evaluasi holistik untuk menganalisis keterkaitan antar-komponen program secara terpadu, khususnya pada skema okupasi operator pemasangan instalasi listrik. Padahal, bidang ini memiliki karakteristik risiko kerja tinggi dan tuntutan standar keselamatan yang ketat, sehingga kualitas asesmen kompetensi menjadi krusial. Dengan demikian, terdapat celah dalam literatur terkait evaluasi komprehensif berbasis model sistemik yang mampu menjelaskan bagaimana konteks kebijakan, kesiapan sumber daya, dan kualitas proses secara bersama-sama memengaruhi capaian program sertifikasi.

Untuk mengisi celah tersebut, penelitian ini menggunakan model evaluasi Context, Input, Process, and Product (CIPP). Model CIPP dipilih karena bersifat decision-oriented dan memungkinkan evaluasi menyeluruh terhadap perencanaan, implementasi, dan hasil program secara terintegrasi (Aryati et al., 2023; Divayana et al., 2022). Berbeda dengan model evaluasi seperti Kirkpatrick yang lebih berfokus pada reaksi dan hasil pelatihan, atau Countenance Stake yang menitikberatkan pada deskripsi dan pertimbangan nilai, CIPP memberikan kerangka analitis yang sistematis untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan program sebagai dasar pengambilan keputusan perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, model ini dinilai paling relevan untuk mengevaluasi efektivitas program sertifikasi kompetensi berbasis standar kerja.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelaksanaan Program Uji Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada skema okupasi operator pemasangan instalasi listrik menggunakan model CIPP. Secara khusus, penelitian ini menjawab pertanyaan berikut: Sejauh mana aspek context, input, process, dan product program UKK telah berjalan efektif?, Bagaimana keterkaitan antar-komponen tersebut dalam menentukan efektivitas program secara keseluruhan?, Kendala apa saja yang memengaruhi pencapaian tujuan program? Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam penguatan literatur evaluasi program di bidang pendidikan vokasional, serta kontribusi praktis bagi pengembangan kebijakan sertifikasi kompetensi agar lebih responsif terhadap kebutuhan industri dan peningkatan employability lulusan.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan pendekatan kuantitatif dominan (quantitatively driven evaluation) yang didukung oleh data kualitatif sebagai penguat interpretasi. Penelitian bertujuan menilai efektivitas pelaksanaan Program Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada skema okupasi Operator Pemasangan Instalasi Listrik yang diselenggarakan oleh LSP P1. Evaluasi menggunakan model Context, Input, Process, and Product (CIPP) yang dikembangkan oleh Stufflebeam. Model ini dipilih karena bersifat decision-oriented dan memungkinkan evaluasi sistematis terhadap kesesuaian konteks kebijakan (context), kecukupan sumber daya (input), kualitas implementasi (process), serta ketercapaian hasil (product). Kerangka CIPP memberikan analisis komprehensif yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan program secara sistemik.

Populasi penelitian adalah seluruh alumni peserta UKK Teknik Instalasi Tenaga Listrik tahun 2025 sebanyak 46 orang. Karena jumlah populasi relatif kecil, penelitian menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan responden. Meskipun pendekatan ini memastikan representasi penuh terhadap konteks program yang dievaluasi, ukuran sampel yang terbatas secara signifikan membatasi generalisasi eksternal temuan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara luas, melainkan sebagai evaluasi kontekstual terhadap program dengan karakteristik serupa. Sebagai data deskriptif, karakteristik responden yang dikumpulkan meliputi usia, status pekerjaan pasca-kelulusan, dan capaian nilai UKK. Informasi ini digunakan untuk memahami profil responden dan kemungkinan pengaruhnya terhadap persepsi evaluatif. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tiga teknik: Kuesioner tertutup (instrumen utama), Wawancara semi-terstruktur, Dokumentasi. Instrumen kuesioner menggunakan skala Likert lima tingkat dan terdiri atas 66 butir pernyataan yang dikembangkan berdasarkan indikator masing-masing komponen CIPP (context, input, process, product). Rasio jumlah item terhadap jumlah responden memang relatif tinggi, sehingga terdapat potensi kelelahan responden. Untuk meminimalkan bias tersebut, pengisian dilakukan secara terkontrol dengan instruksi yang jelas dan waktu yang memadai.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada kepala sekolah, ketua LSP P1, dan kepala program keahlian Teknik Ketenagalistrikan untuk memperoleh informasi kontekstual terkait kebijakan, pelaksanaan, dan tantangan program. Dokumentasi berupa pedoman UKK, daftar nilai, berita acara, dan sertifikat kompetensi digunakan untuk memverifikasi data dan mendukung triangulasi.

Validitas isi diuji melalui expert judgment oleh pakar pendidikan kejuruan dan evaluasi program menggunakan formula Gregory. Koefisien validitas isi sebesar 1 menunjukkan kategori sangat tinggi. Validitas butir diuji menggunakan korelasi Product Moment pada taraf signifikansi 5%, dan seluruh butir dinyatakan valid. Reliabilitas diuji menggunakan Alpha Cronbach dengan koefisien $> 0,90$ pada seluruh variabel, menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi. Namun demikian, penelitian ini tidak melakukan pengujian validitas konstruk (misalnya melalui Exploratory atau Confirmatory Factor Analysis). Mengingat jumlah item yang cukup besar (66 butir), ketiadaan uji konstruk merupakan keterbatasan metodologis yang diakui. Selain itu, koefisien reliabilitas yang sangat tinggi berpotensi mengindikasikan adanya redundansi item, sehingga interpretasi hasil dilakukan secara hati-hati berdasarkan kerangka konseptual CIPP.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif (rata-rata, persentase, dan distribusi skor) untuk menilai kecenderungan efektivitas pada masing-masing komponen CIPP. Pada tahap awal, skor distandardisasi untuk memungkinkan perbandingan antar-komponen. Transformasi ke skor standar dilakukan untuk mengurangi bias perbedaan skala dan mempermudah interpretasi relatif antar dimensi. Interpretasi efektivitas tidak semata-mata didasarkan pada ambang batas tunggal, tetapi pada pola konsistensi dan kecenderungan skor dalam masing-masing dimensi. Berbeda dari pendekatan kategorisasi yang bersifat mekanis, penentuan efektivitas agregat dilakukan melalui analisis integratif antar-komponen, dengan mempertimbangkan keselarasan antara context, input, process, dan product. Dengan demikian, kesimpulan efektivitas program tidak diambil secara arbitrer, melainkan berdasarkan konsistensi sistemik antar dimensi CIPP.

Sebagai analisis tambahan, dilakukan eksplorasi hubungan antar-komponen (misalnya keterkaitan antara input dan product) untuk memberikan kedalaman interpretasi, meskipun penelitian ini tidak dirancang untuk menguji hubungan kausal. Data kualitatif dianalisis secara tematik dan digunakan sebagai triangulasi analitis. Temuan wawancara dan dokumentasi tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi diintegrasikan dalam pembahasan untuk: Menjelaskan penyebab kecenderungan skor kuantitatif, Mengidentifikasi kendala implementasi, Memberikan rekomendasi perbaikan program, Integrasi dilakukan pada tahap interpretasi hasil untuk meningkatkan kredibilitas temuan.

Penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa responden memberikan jawaban secara jujur dan objektif, serta instrumen mampu merepresentasikan indikator evaluasi program berdasarkan model CIPP yang dikembangkan oleh Stufflebeam. Adapun keterbatasan penelitian meliputi: Ukuran sampel kecil ($N=46$) yang secara signifikan membatasi generalisasi temuan. Tidak dilakukannya pengujian validitas konstruk pada instrumen. Pendekatan deskriptif yang tidak memungkinkan inferensi kausal. Ketergantungan pada data persepsi responden. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai evaluasi kontekstual berbasis model CIPP yang bertujuan mendukung perbaikan program, bukan sebagai klaim efektivitas universal.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini menjawab enam permasalahan yang berkaitan dengan efektivitas Program Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada skema okupasi Operator Pemasangan Instalasi Listrik LSP P1 di SMK Negeri 1 Denpasar, yang dianalisis berdasarkan model CIPP (Context, Input, Process, Product). 1. Efektivitas Berdasarkan Masing-Masing Komponen CIPP Rekapitulasi hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh komponen CIPP berada pada kategori efektif, sebagaimana dirangkum pada tabel 1.

Pada seluruh variabel, jumlah skor positif ($S+$) lebih besar dibanding skor negatif ($S-$), yang menunjukkan kecenderungan persepsi responden terhadap pelaksanaan UKK berada dalam kategori efektif. Namun demikian, analisis per indikator menunjukkan bahwa meskipun secara agregat dinilai efektif, terdapat beberapa aspek yang masih memperoleh kecenderungan skor negatif, khususnya pada komponen konteks dan produk. Temuan ini mengindikasikan adanya area yang memerlukan perbaikan meskipun performa umum program dinilai baik.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Variabel Konteks

Variabel	f(+)	f(-)	Kategori
Konteks	30	16	Efektif
Input	31	15	Efektif
Proses	31	15	Efektif
Produk	30	16	Efektif

Evaluasi simultan terhadap keempat komponen menunjukkan pola konsistensi positif pada seluruh dimensi CIPP. Penentuan kategori “sangat efektif” tidak semata-mata didasarkan pada penjumlahan mekanis empat kategori “efektif”, melainkan pada konsistensi sistemik antar-komponen. Dalam model CIPP, efektivitas program dianggap optimal ketika: Kebijakan dan kebutuhan program (context) selaras, Sumber daya dan perencanaan (input) memadai, Implementasi berjalan sesuai standar (process), Hasil program memenuhi tujuan yang ditetapkan (product). Karena keempat dimensi menunjukkan kecenderungan positif yang konsisten tanpa adanya dimensi yang berada dalam kategori kurang efektif, maka secara sistemik program dikategorikan sangat efektif.

Namun, kategori ini merefleksikan efektivitas struktural dan prosedural, bukan berarti program bebas dari kelemahan substantif. Mengapa Program Dinilai Efektif? Temuan efektivitas pada komponen konteks menunjukkan bahwa kebijakan dan tujuan UKK telah dipahami serta diterima oleh peserta. Wawancara dengan Ketua LSP P1 mengungkapkan bahwa standar kompetensi yang digunakan telah mengacu pada regulasi nasional dan disosialisasikan secara berkala kepada siswa sebelum pelaksanaan asesmen. Pada komponen input, efektivitas didukung oleh ketersediaan asesor bersertifikat dan struktur administrasi yang jelas. Kepala program keahlian menyatakan bahwa koordinasi antara sekolah dan LSP P1 telah berjalan sistematis, khususnya dalam penyusunan perangkat asesmen. Komponen proses menunjukkan konsistensi implementasi prosedur asesmen sesuai pedoman. Hal ini diperkuat oleh dokumentasi pelaksanaan UKK yang menunjukkan kepatuhan terhadap standar operasional. Pada komponen produk, meskipun dinilai efektif, muncul indikasi bahwa hasil sertifikasi belum sepenuhnya meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja. Beberapa responden menyatakan bahwa sertifikat kompetensi belum secara signifikan mempermudah akses pekerjaan.

Kontradiksi: “Sangat Efektif” tetapi Banyak Kendala? Meskipun secara sistemik program dikategorikan sangat efektif, temuan penelitian juga mengidentifikasi sejumlah kendala serius, antara lain: Keterbatasan sarana praktik yang belum sepenuhnya mengikuti perkembangan teknologi, Waktu asesmen yang relatif terbatas, Rendahnya pengakuan industri terhadap sertifikat UKK, Hasil asesmen yang masih bersifat simulatif, Kontradiksi ini menunjukkan bahwa efektivitas yang terukur dalam penelitian ini lebih merefleksikan konsistensi implementasi internal, bukan sepenuhnya efektivitas eksternal dalam meningkatkan employability lulusan. Dengan kata lain, program berjalan sesuai prosedur dan standar administratif, tetapi dampaknya terhadap dunia kerja masih perlu diperkuat. Hal ini menegaskan pentingnya membedakan antara program compliance dan program impact dalam evaluasi pendidikan vokasional.

Implikasi Teoretis terhadap Model CIPP, Penerapan model CIPP dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan sistemik mampu mengidentifikasi keseimbangan antar-dimensi program. Namun, temuan ini juga memperlihatkan bahwa model CIPP cenderung lebih kuat dalam mengevaluasi proses dan struktur internal dibandingkan dampak jangka panjang terhadap pasar kerja. Hal ini memberikan implikasi bahwa evaluasi program vokasional sebaiknya mengintegrasikan pendekatan CIPP dengan indikator outcome eksternal seperti tracer study atau employer satisfaction survey untuk memperoleh gambaran efektivitas yang lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi kegunaan model CIPP, tetapi juga menunjukkan keterbatasannya dalam mengukur dampak ekonomi dan sosial dari program sertifikasi.

Implikasi Praktis, Berdasarkan temuan, beberapa rekomendasi perbaikan meliputi: Pembaruan sarana praktik agar selaras dengan teknologi industri terkini, Peningkatan kemitraan dengan industri untuk memperkuat pengakuan sertifikasi, Integrasi asesmen berbasis proyek nyata (real-case assessment), Monitoring dampak lulusan melalui tracer study berkala

Secara keseluruhan, Program Uji Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada skema okupasi Operator Pemasangan Instalasi Listrik LSP P1 di SMK Negeri 1 Denpasar tergolong sangat efektif dari perspektif implementasi sistemik berbasis model CIPP. Namun, efektivitas tersebut masih perlu diperluas ke dimensi dampak eksternal agar benar-benar berkontribusi pada peningkatan daya saing lulusan di dunia kerja.

Pembahasan

Penilaian hasil belajar peserta didik, termasuk pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK), merupakan bagian penting dari sistem pendidikan kejuruan. Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan, penilaian dilaksanakan secara berkesinambungan, otentik, objektif, dan

akuntabel, serta mencakup seluruh aspek kompetensi yang diharapkan dalam capaian pembelajaran. Dalam konteks SMK, UKK dilaksanakan sebagai penilaian akhir jenjang dalam dua bentuk, yaitu ujian teori dan ujian praktik kejuruan—termasuk pada program Teknik Instalasi Tenaga Listrik—dengan pelaksanaan secara individual untuk menjamin keaslian hasil dan objektivitas penilaian.

Berdasarkan evaluasi efektivitas UKK Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada skema okupasi Operator Pemasangan Instalasi Listrik LSP P1 di SMK Negeri 1 Denpasar, program secara keseluruhan berada pada kategori sangat efektif (++++). Secara parsial, setiap komponen CIPP menunjukkan kategori efektif (+), yaitu konteks efektif (+), input efektif (+), proses efektif (+), dan produk efektif (+). Namun, penilaian “sangat efektif” dalam penelitian ini perlu dibaca secara tepat: label tersebut merepresentasikan konsistensi internal implementasi program (kesesuaian konteks–kecukupan input–keterlaksanaan proses–pencapaian produk) dalam kerangka CIPP, bukan otomatis berarti program sudah optimal dari sisi dampak eksternal. Dengan kata lain, program dapat terlihat “sangat efektif” dalam ukuran kepatuhan terhadap prosedur dan keterlaksanaan standar, tetapi tetap menyimpan isu yang berdampak pada relevansi pasar kerja dan pengakuan industri. Inilah titik kritis yang menjelaskan mengapa hasil agregat tinggi masih dapat berdampak dengan daftar kendala yang cukup serius.

Sejumlah studi memang melaporkan temuan yang sejalan bahwa implementasi dan penilaian dapat berjalan efektif tetapi belum sepenuhnya sempurna. Utama et al. (2020) dan Wibawa et al. (2018), misalnya, menunjukkan bahwa perangkat perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran sudah mengacu kebijakan (Permendikbud No. 22 Tahun 2016 dan Permendikbud No. 23 Tahun 2016), namun masih terdapat kekurangan dan belum terealisasi maksimal pada seluruh item penilaian. Pola yang mirip juga tercermin dalam UKK: sistem dan prosedur berjalan, tetapi belum semua aspek kualitas (terutama relevansi eksternal) kuat.

Temuan peningkatan hasil belajar sebelum–sesudah program yang dilaporkan Muljono et al. (n.d.) (rerata pretest 45,69 menjadi 83,78; peningkatan 83,3%) memperkuat argumen bahwa intervensi pembelajaran/asesmen dapat meningkatkan capaian kognitif dan praktik. Namun, capaian ini tidak serta-merta menjamin bahwa sertifikasi memiliki nilai pengungkit yang sama kuatnya pada pasar kerja. Dengan demikian, evaluasi UKK perlu melampaui capaian skor dan menilai legitimasi eksternal. Studi Nabilah & Suyanto (2025) serta Haryati et al. (2025) menemukan seluruh komponen CIPP positif (++++) sehingga masuk Kuadran I (sangat efektif), namun tetap ada kendala pada komponen konteks, masukan, dan proses pada kelompok responden tertentu. Temuan ini penting bukan sekadar untuk “mencocokkan”, tetapi untuk menunjukkan bahwa kategori sangat efektif tidak menghapus kebutuhan perbaikan—sejalan dengan situasi penelitian ini. Hal yang sama juga terlihat pada Ekayana & Ratnaya (2022) yang menunjukkan kategori efektif pada tiap komponen dan sangat efektif secara gabungan, tetapi masih menemukan kendala SDM, kesiapan teknologi, keterbatasan dana, dan lemahnya sosialisasi pedoman. Artinya, “sangat efektif” sering kali mencerminkan integrasi sistem yang berjalan, sementara problem implementasi tetap ada pada level indikator tertentu.

Context, selaras secara kebijakan, lemah pada koneksi ke peluang kerja Pada aspek konteks, kebijakan dan tujuan UKK dinilai selaras dengan arah pendidikan vokasional, standar kompetensi lulusan, serta kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). UKK berfungsi sebagai penilaian capaian kompetensi, pemetaan mutu program, dasar kelulusan berbasis kinerja, sekaligus informasi kesiapan kerja lulusan bagi pemangku kepentingan. Ini konsisten dengan argumen bahwa keberhasilan program bergantung pada kesesuaian tujuan dengan kebutuhan lingkungan pengguna (Jatmoko, 2013; Agustian et al., 2024b). Namun demikian, indikator tuntutan pengembangan diri dan peluang kerja masih memperoleh respons negatif. Ini mengindikasikan missing link antara hasil UKK dan serapan lulusan—masalah konteks yang bersifat struktural, bukan sekadar teknis pelaksanaan. Temuan ini menguatkan hasil studi yang menunjukkan pengaruh keterbatasan fasilitas, perkembangan IPTEK, dan preferensi lulusan melanjutkan pendidikan terhadap efektivitas program vokasional (Ismail et al., 2021; Muharam et al., 2025). Implikasinya: konteks UKK sudah “tepat” secara regulatif, tetapi belum “kuat” secara ekosistem kerja (Dewi et al., 2023).

Input, memadai untuk kepatuhan standar, tetapi belum cukup untuk teknologi industri mutakhir. Pada aspek input, ketersediaan SDM, perangkat uji, TUK, dan sarana prasarana dinilai memenuhi standar LSP P1/BNSP, sehingga mendukung pelaksanaan UKK secara profesional. Kompetensi asesor, pengalaman industri, pemahaman skema, dan perangkat asesmen yang terstruktur menjadi kekuatan (Mulyanto & Widodo, 2023; Perdana, 2019). Ini sejalan dengan literatur yang menegaskan kualitas input—khususnya kompetensi asesor dan kesesuaian sarana praktik—menentukan validitas asesmen (Mutiara Rushita Adi et al., 2025; Werang et al., 2024). Namun, kendala yang muncul seperti keterbatasan SDM pengelola LSP, beban kerja asesor, keterbatasan sarana otomasi (PLC, HMI), serta rendahnya pemahaman asesni terhadap struktur/skala UKK menunjukkan bahwa “memenuhi standar” belum tentu “memenuhi kebutuhan industri terbaru”. Di sinilah akar masalah: standar minimum dapat terpenuhi, tetapi standarisasi yang tidak diiringi pembaruan teknologi berisiko menghasilkan asesmen yang tertinggal.

Process, prosedural akuntabel, tetapi desain waktu dan literasi asesmen belum optimal Pada aspek proses, UKK berjalan sesuai jadwal, mengikuti prosedur LSP, diawasi objektif, dan menerapkan penilaian transparan (Astra et al., 2023). Ini menunjukkan aspek akuntabilitas terpenuhi, sebagaimana ditekankan oleh penelitian terkait pentingnya proses evaluasi yang sistematis dan transparan untuk menjamin keabsahan hasil (Rangkuti & Meyniar, 2025; Sari & Meyniar, 2024). Meski demikian, alokasi waktu asesmen yang terbatas dibanding kompleksitas kompetensi, rendahnya kemandirian sebagian asesi, serta sosialisasi kriteria penilaian yang belum optimal dapat menurunkan kualitas pengalaman asesmen dan berpotensi memengaruhi performa peserta. Jadi, proses “terlaksana” tidak selalu identik dengan proses “berkualitas tinggi” dalam membentuk pengalaman asesmen yang adil dan mendalam.

Product, sertifikat kuat secara legal, tetapi lemah secara ‘market value’. Pada aspek produk, UKK menghasilkan keluaran berupa produk kerja, serta sertifikat kompetensi berlisensi BNSP sebagai bukti formal penguasaan unit kompetensi. Sertifikasi memberi legitimasi profesional dan nilai tambah bagi lulusan (Meneses III, 2023; Rianto et al., 2024). Namun, hasil UKK masih dinilai simulatif dan belum memiliki “nilai jual” kuat di industri lokal maupun internasional. Ini mempertegas bahwa pengakuan legal (nasional) belum otomatis menjadi pengakuan pasar. Dengan kata lain, produk program kuat sebagai dokumen formal, tetapi dampaknya sebagai signaling device untuk perekrutan masih perlu diperkuat melalui penyelarasan teknologi, kemitraan industri, dan pembuktian performa pada kasus nyata (Purnamasari et al., 2025; Yasa et al., 2023).

Secara teoretis, temuan penelitian ini menunjukkan manfaat model CIPP dalam memotret efektivitas internal program secara komprehensif, tetapi sekaligus mengingatkan bahwa efektivitas berbasis CIPP dapat menghasilkan label agregat tinggi walaupun masih terdapat kelemahan substantif pada indikator tertentu. Ini menuntut kehati-hatian dalam interpretasi: “sangat efektif” perlu dibaca sebagai konsistensi sistem internal, bukan klaim final tentang dampak eksternal. Secara praktis, hasil ini menegaskan prioritas perbaikan: memperkuat koneksi UKK dengan kebutuhan dan pengakuan DUDI melalui kemitraan yang lebih fungsional; memperbaiki sarana praktik agar kompatibel dengan perkembangan otomasi (misal PLC/HMI) dan standar industri; memperbaiki desain proses asesmen (alokasi waktu dan literasi asesmen peserta) untuk meningkatkan kualitas pengalaman dan validitas hasil, menggeser sebagian tugas asesmen dari simulasi menuju skenario kerja autentik yang lebih “marketable”.

Simpulan

Program Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada skema okupasi Operator Pemasangan Instalasi Listrik LSP P1 di SMK Negeri 1 Denpasar menunjukkan efektivitas yang konsisten pada dimensi konteks, input, proses, dan produk. Secara sistemik, program tergolong sangat efektif karena seluruh komponen berjalan selaras dan memenuhi standar implementasi. Namun, efektivitas ini terutama merefleksikan keterlaksanaan prosedural, bukan sepenuhnya dampak terhadap serapan kerja dan pengakuan industri. Temuan menunjukkan beberapa area prioritas perbaikan: (1) perlunya tracer study dan integrasi umpan balik industri untuk memperkuat relevansi konteks; (2) pembaruan sarana praktik berbasis otomasi serta pelatihan tambahan bagi asesor untuk memperkuat input; (3) penyesuaian durasi dan desain asesmen berbasis tugas nyata untuk meningkatkan kualitas proses; dan (4) pengembangan co-certification atau portofolio kerja nyata untuk meningkatkan nilai pasar produk UKK. Secara teoretis, penelitian ini menegaskan bahwa model CIPP efektif dalam menilai konsistensi internal program, tetapi perlu dilengkapi indikator outcome eksternal untuk menilai dampak pasar kerja secara lebih komprehensif. Penelitian ini terbatas pada sampel kecil (N=46) sehingga tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Analisis yang dominan deskriptif dan tidak adanya uji validitas konstruk juga membatasi kekuatan inferensial temuan. Selain itu, data berbasis persepsi responden berpotensi mengandung bias subjektif. Dengan demikian, hasil penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai evaluasi kontekstual yang memberikan dasar perbaikan program, bukan sebagai klaim efektivitas universal.

Referensi

- Agustian, D., Amarta, A., & Wardoyo, S. (2024a). Tantangan Pendidikan Vokasional Dalam Meningkatkan Penyerapan Lulusan Smk Di Dunia Industri. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(3), 1373–1382. <https://doi.org/10.30605/Jsgp.7.3.2024.5016>
- Agustian, D., Amarta, A., & Wardoyo, S. (2024b). Tantangan Pendidikan Vokasional Dalam Meningkatkan Penyerapan Lulusan Smk Di Dunia Industri. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(3), 1373–1382. <https://doi.org/10.30605/Jsgp.7.3.2024.5016>
- Aryati, G. A. P. B., Divayana, D. G. H., & Ratnaya, I. G. (2023). Evaluation Of Character Education In Public High School Using The Cipp Model. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 56(2), 349–358. <https://doi.org/10.23887/Jpp.V56i2.66144>

-
- Astra, N. R. W., Dantes, K. R., & Widiana, I. W. (2023). Evaluation Study Of Education Cost Management At Sma Negeri 2 Mengwi. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 14(2), 228–236. https://doi.org/10.23887/Jurnal_Ap.V14i2.1854
- Budiyanto, B., & Suyanto, W. (2020). The Evaluation Of Competency Certification Program Through The Lsp P-1 At Vocational High School. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/Jpv.V10i1.30155>
- Dewi, N. K. C., Dantes, K. R., & Widiana, I. W. (2023). Evaluation On The Implementation Of Field Work Practice (Pkl) Program For Students Of Xi Grade In Culinary Department. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 14(1), 54–65. https://doi.org/10.23887/Jurnal_Ap.V14i1.1839
- Divayana, D. G. H., Adiarta, A., Santiyadnya, N., Suyasa, P. W. A., & Andayani, M. S. L. (2022). Rancangan Model Cipp Berbasis Wp Untuk Mengevaluasi Keefektifan Pembelajaran Online. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 275–285. <https://doi.org/10.23887/Jppp.V6i2.47894>
- Ekayana, A. A. G., & Ratnaya, I. G. (2022). Evaluasi Kurikulum Program Sarjana Sistem Komputer Menggunakan Model Cipp Stufflebeam. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 366–376. <https://doi.org/10.23887/Jppp.V6i3.49622>
- Firmana, A. (2022). Evaluation Of Implementation Student Skill Competency Assessment Office Administration. *Jkp | Jurnal Kepemimpinan Pendidikan*, 5(1), 644–651. <https://doi.org/10.22236/Jkpuhamka.V5i1.9232>
- Haryati, R., Fadliyah, C., Rahmona, F., Nabillah, S., Friyatmi, & Susanti, D. (2025). A Sustainable Cipp Evaluation-Based School Literacy Program. *Indonesian Journal Of Innovation Studies*, 26(3). <https://doi.org/10.21070/Ijins.V26i3.1552>
- Hidayati, A., Barr, F. D., & Sigit, K. N. (2021). Kesesuaian Kompetensi Lulusan Smk Dengan Kebutuhan Dunia Usaha Dan Industri. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(2), 284. <https://doi.org/10.23887/Ekuitas.V9i2.39508>
- Ismail, J. Bin, Chik, C. T., & Hemdi, M. A. (2021). Tvet Graduate Employability: Mismatching Traits Between Supply And Demand. *International Journal Of Academic Research In Business And Social Sciences*, 11(13). <https://doi.org/10.6007/Ijarbss/V11-I13/8522>
- Isnandar, I., Muliadi, M., Nurmalasari, R., & Maula, P. I. (2024). Identifikasi Dimensi Skill Lulusan Pendidikan Vokasi Dengan Kebutuhan Keterampilan Kerja Di Industri. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 335–345. <https://doi.org/10.51878/Learning.V4i2.2903>
- Jatmoko, D. (2013). Relevansi Kurikulum Smk Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Kebutuhan Dunia Industri Di Kabupaten Sleman. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1). <https://doi.org/10.21831/Jpv.V3i1.1572>
- Mahendra, B. Z., Oktaviani, S., Gusti, M. H. C., & Wardoyo, S. (2024). Keterampilan Kerja Lulusan Pendidikan Kejuruan Dan Relevansi Kompetensi Melalui Praktik Industri Di Dunia Kerja. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Vokasional*, 6(2), 147–154. <https://doi.org/10.23960/Jptiv.V6i2.32506>
- Meneses Iii, J. (2023). Relevance Of Technical And Vocational Education And Training In The Employability Of Computer Science Graduates. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 13(2), 649–658. <https://doi.org/10.23960/Jpp.V13.I2.202338>
- Muharam, R. S., Afrilia, U. A., & Sudarma, S. (2025). Revitalisasi Pendidikan Vokasi Berbasis Kebutuhan Industri 4.0: Implikasi Kebijakan Pendidikan Di Daerah Sub-Urban. *Diajar: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 425–436. <https://doi.org/10.54259/Diajar.V4i3.4440>

- Muljono, A. B., Al Sasongko, S. M., Made, D. I., & Nrartha, A. (N.D.). Pendampingan Siswa Smkn 1 Lingsar Melalui Pelatihan Uji Kelayakan Instalasi Listrik Dan Pengukuran Kualitas Daya Listrik. Retrieved <Http://Jurnal.Lppm.Unram.Ac.Id/Index.Php/Jurnalpepadu/Index>
- Mulyanto, & Widodo, E. N. (2023). Absorption Rate Of Industrial Program Vocational High School Students To The World Of Work. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 6(2), 341–351. <Https://Doi.Org/10.23887/Jlls.V6i2.60000>
- Mutiara Rushita Adi, L. P., Hendra Divayana, D. G., & Gede Agung, A. A. (2025). Penerapan Model Evaluasi Cipp Dalam Meningkatkan Efektivitas Program Supervisi Akademik. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 6(1), 643–652. <Https://Doi.Org/10.38035/Jmpis.V6i1.3340>
- Nabilah, N., & Suyanto, S. (2025). A Cipp-Based Evaluation Of Critical Thinking In Science: Implementation Of The Merdeka Curriculum In Mataram Public Junior High Schools. *Stem Education*, 5(4), 587–616. <Https://Doi.Org/10.3934/Steme.2025028>
- Nurendah, Y. (2024). Pendampingan Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian Mandiri Bidang Bisnis Daring Dan Pemasaran. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*, 5(2), 141–150. <Https://Doi.Org/10.37641/Jadkes.V5i2.2708>
- Perdana, N. S. (2019). Optimizing Workforce Absorption Of Vocational High School Graduates To Prepare For The Era Of Industrial Revolution 4.0. *Mimbar Pendidikan*, 4(2), 127–142. <Https://Doi.Org/10.17509/Mimbardik.V4i2.22203>
- Purnamasari, I. G. D. A., Dantes, K. R., & Yudana, I. M. (2025). Evaluation Of The Pancasila Student Profile Strengthening Project Program At Public Middle Schools In Badung Regency. *Journal Of Science And Education (Jse)*, 5(2), 618–631. <Https://Doi.Org/10.58905/Jse.V5i2.517>
- Rahayu, I. P., & Lestari, S. (2025). Management Of Skills Competency Tests (Ukk) In State Vocational High Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 11(3), 609–614. <Https://Doi.Org/10.29303/Jppipa.V11i3.10503>
- Rangkuti, M. H., & Meyniar, A. (2025). Penilaian Dan Evaluasi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Qosim Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(1), 358–366. <Https://Doi.Org/10.61104/Jq.V3i1.829>
- Rianto, B., Muni, A., Chrismondari, C., Yolnasdi, Y., Jalil, M., & Sudeska, E. (2024). Meningkatkan Daya Saing Siswa Smk Melalui Sertifikasi Kompetensi Bnsp Di Era Industri 4.0. *Jurnal Iptek Bagi Masyarakat*, 4(2), 168–174. <Https://Doi.Org/10.55537/Jibm.V4i2.1025>
- Sari, R., & Meyniar, A. (2024). Konsep Dasar Penilaian Dan Evaluasi Dalam Pembelajaran. *Qouba : Jurnal Pendidikan*, 1(1), 270–283. <Https://Doi.Org/10.61104/Qouba.V1i1.188>
- Sari, S., Fitryah, K., Zahra, F., & Hanafi, I. R. (2025). Kualitas Output Lulusan Pendidikan Dan Kesenjangan Dengan Kebutuhan Dunia Kerja. *Teacher : Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 5(3), 219–227. <Https://Doi.Org/10.51878/Teacher.V5i3.7412>
- Teferi, G. B., Gu, Q., & Wu, Z. (2025). The Role Of The Technical And Vocational Education And Training (Tvet) Curriculum In Enhancing Workforce Readiness. *Vocational: Journal Of Educational Technology*, 2(2), 80–88. <Https://Doi.Org/10.58740/Vocational.V2i2.481>
- Utama, R., Syahbuddin, & Much. Noeryoko. (2020). Analisis Desain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sma Negeri 1 Sanggar. *Jurnal Pendidikan Ips*, 10(1), 53–59. <Https://Doi.Org/10.37630/Jpi.V10i1.375>
- Wahyuni, D. S. (2021). Developing Competency-Based Assessment At Vocational High School (Vhs) In Bali. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(1). <Https://Doi.Org/10.21831/Jpv.V11i1.37383>

-
- Werang, B. R., Agung, A. A. G., Pio, R. J., Jim, E. L., Asaloei, S. I., Imbang, D., Leba, S. M. R., & Angelianawati, D. (2024). Exploring The Effect Of Parental Support And School Environment On Student Academic Achievement: A Survey Study. *International Journal Of Religion*, 5(5), 345–357. <https://doi.org/10.61707/Evqymb10>
- Wibawa, K., Santiyadnya, N., & Indrawan, G. (2018). Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kompetensi Keahlian Tipl1 Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/Jjpte.V7i1.20216>
- Yasa, I. P. S., Divayana, D. G. H., & Sulindawati, N. L. G. E. (2023). Evaluasi Program Pendidikan Inklusi Di Sd Bali Hati. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2873–2886. <https://doi.org/10.62775/Edukasia.V4i2.692>
- Yi, E., & Park, D.-H. (2024). The Effect Of Core Competencies Of University Students On Employment And First Year Salary Level Based On School Activity Log. *Heliyon*, 10(7), E28474. <https://doi.org/10.1016/J.Heliyon.2024.E28474>