

## **Standar Evaluasi dan Supervisi untuk Mengoptimalkan Pendidikan Kejuruan Teknologi di Era Digital**

**Ulfi Latifah<sup>1</sup>, Annisa Saputri<sup>2</sup>, Ambiyar<sup>3</sup>, Mahesi Agni Zaus<sup>4</sup>, Muhammad Ihsan<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Negeri Padang

e-mail: [ulfilatifah1@gmail.com](mailto:ulfilatifah1@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif dan kontekstual bagi pendidikan kejuruan teknologi di era digital. Pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam dari berbagai pemangku kepentingan, seperti kepala sekolah, guru, perwakilan dinas pendidikan, asosiasi profesi, dan industri. Hasil penelitian mengidentifikasi lima tema utama, yaitu: (1) standar evaluasi kurikulum dan pembelajaran berbasis teknologi; (2) standar supervisi pengembangan profesional guru; (3) standar evaluasi sarana dan prasarana teknologi; (4) standar supervisi kemitraan dengan industri; dan (5) standar evaluasi kesiapan lulusan untuk pasar kerja. Temuan ini menekankan pentingnya evaluasi dan supervisi yang responsif terhadap perkembangan teknologi, pengembangan keterampilan abad ke-21, peningkatan kompetensi guru, akses terhadap sarana dan prasarana teknologi yang memadai, serta keterlibatan industri dalam pengembangan kurikulum dan praktik kerja. Kesimpulan dan saran yang diajukan meliputi pengembangan standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif, peningkatan kemitraan dengan industri, program pengembangan profesional guru, investasi dalam sarana dan prasarana teknologi, serta sistem evaluasi kesiapan lulusan untuk pasar kerja.

**Kata kunci:** *Standar Evaluasi, Supervisi Pendidikan Kejuruan, Harmoni Sosial.*

### **Abstract**

This research aims to develop comprehensive and contextual evaluation and supervision standards for vocational technology education in the digital era. A qualitative approach with a phenomenological design was used to gain an in-depth understanding from various stakeholders, including principals, teachers, representatives from education offices, professional associations, and industries. The research findings identified five main themes: (1) standards for evaluating technology-based curricula and learning; (2) standards for supervising professional development of teachers; (3) standards for evaluating technological facilities and infrastructure; (4) standards for supervising industry partnerships; and (5) standards for evaluating graduates' readiness for the job market. These findings emphasize the importance of evaluation and supervision that is responsive to technological

advancements, developing 21st-century skills, enhancing teacher competencies, access to adequate technological facilities and infrastructure, and industry involvement in curriculum development and work practices. The conclusions and recommendations include developing comprehensive evaluation and supervision standards, enhancing industry partnerships, implementing professional development programs for teachers, investing in technological facilities and infrastructure, and establishing a system for evaluating graduates' readiness for the job market.

**Keywords :** *Evaluation Standards, Vocational Education Supervision, Digital Era.*

## PENDAHULUAN

Di era digital yang serba cepat dan dinamis, pendidikan kejuruan teknologi memainkan peran krusial dalam mempersiapkan tenaga kerja terampil untuk memenuhi kebutuhan industri yang terus berkembang (Suranegara et al., 2014). Revolusi industri 4.0 dan perkembangan teknologi yang pesat telah mengubah lanskap dunia kerja secara signifikan, menuntut keterampilan baru dan adaptasi yang berkelanjutan (HARDIANTI et al., 2022). Untuk menghadapi tantangan ini, lembaga pendidikan kejuruan teknologi dituntut untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, fleksibel, dan siap menghadapi kompleksitas dan dinamika dunia kerja yang terus berubah.

Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan pendidikan kejuruan teknologi adalah keberadaan standar evaluasi dan supervisi yang efektif dan terstandarisasi (Suranegara et al., 2014). Standar evaluasi dan supervisi yang jelas dan terukur memungkinkan lembaga pendidikan untuk mengukur kualitas lulusan, memantau perkembangan siswa, dan melakukan perbaikan berkelanjutan (Bloom & Reenen, 2013). Tanpa adanya standar yang komprehensif, lembaga pendidikan dapat mengalami kesulitan dalam memastikan relevansi dan kualitas program pendidikan yang ditawarkan, serta kesesuaian lulusan dengan kebutuhan industri.

Ketiadaan standar evaluasi dan supervisi yang efektif dapat menyebabkan beberapa masalah kritis dalam pendidikan kejuruan teknologi. Pertama, kualitas lulusan seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan industri, baik dalam hal penguasaan keterampilan teknis maupun keterampilan abad ke-21 seperti pemikiran kritis, kreativitas, dan kolaborasi (HARDIANTI et al., 2022). Kedua, kurangnya akuntabilitas dan transparansi dalam proses pendidikan, yang dapat menghambat upaya peningkatan kualitas secara berkelanjutan. Ketiga, sulitnya mengukur keberhasilan program pendidikan dan melakukan evaluasi yang objektif terhadap keefektifan metode pembelajaran (Bloom & Reenen, 2013).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi pentingnya standar evaluasi dan supervisi dalam pendidikan kejuruan secara umum (Masaong, 2013; Mustofa, 2012). Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada aspek konvensional atau kurang mempertimbangkan perkembangan teknologi terkini yang sangat mempengaruhi dunia pendidikan dan industri (Bloom & Reenen, 2013). Penelitian ini berupaya untuk mengisi celah tersebut dengan mengembangkan standar evaluasi dan supervisi yang spesifik dan relevan dengan konteks era digital, di mana teknologi berperan sentral dalam proses pembelajaran dan dunia kerja.

Dalam era digital, akses terhadap teknologi dan keterampilan digital menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan individu dalam dunia kerja (Fadlur Rohman & Wiwoho, 2023). Oleh karena itu, standar evaluasi dan supervisi dalam pendidikan kejuruan teknologi harus mencakup aspek-aspek terkait integrasi teknologi dalam kurikulum, pembelajaran, serta sarana dan prasarana pendidikan. Selain itu, standar ini juga harus mempertimbangkan kesiapan lulusan untuk menghadapi tantangan di era digital, seperti kemampuan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tuntutan keterampilan baru di pasar kerja.

Pentingnya penelitian ini terletak pada upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan teknologi dan menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan tuntutan era digital. Standar evaluasi dan supervisi yang efektif akan membantu lembaga pendidikan dalam mempersiapkan tenaga kerja terampil yang dibutuhkan oleh industri, sehingga meningkatkan daya saing dan produktivitas (Pendidikan et al., 2023). Selain itu, penelitian ini juga memberikan manfaat bagi pemangku kepentingan lain, seperti industri, pemerintah, dan masyarakat secara luas.

Kurikulum pendidikan kejuruan teknologi harus senantiasa dievaluasi dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini serta kebutuhan industri (Bachtiar, 2020). Evaluasi ini diperlukan untuk memastikan bahwa kurikulum tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan teknis yang relevan, tetapi juga mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 seperti pemikiran kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital (Hardianti et al., 2022). Selain itu, evaluasi juga perlu dilakukan terhadap metode pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi secara efektif, seperti penggunaan media digital, simulasi, dan lingkungan belajar virtual (Fadlur Rohman & Wiwoho, 2023). Dalam konteks ini, standar evaluasi kurikulum dan pembelajaran berbasis teknologi harus mencakup indikator-indikator seperti kesesuaian dengan tuntutan industri, penggunaan teknologi terkini, pengembangan keterampilan abad ke-21, serta ketersediaan sumber belajar digital dan multimedia yang memadai (Fadlur Rohman & Wiwoho, 2023).

Guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan pendidikan kejuruan teknologi. Oleh karena itu, pengembangan profesional guru secara berkelanjutan menjadi sangat penting untuk memastikan mereka memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri (Prof. Dr. Sunaryo et al., 2022). Standar supervisi pengembangan profesional guru harus mencakup aspek-aspek seperti pelatihan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, pembaharuan pengetahuan terkini di bidang kejuruan, strategi pembelajaran yang efektif, serta peningkatan keterampilan pedagogis (Pendidikan et al., 2023). Selain itu, standar ini juga harus memfasilitasi pembentukan komunitas praktisi (community of practice) di antara guru untuk saling berbagi pengalaman dan pengetahuan (Mustofa, 2012).

Indikator-indikator dalam standar ini dapat mencakup jumlah dan spesifikasi peralatan teknologi, kondisi dan usia peralatan, ketersediaan jaringan internet dan sumber belajar digital, serta sistem pemeliharaan dan penggantian peralatan yang efisien (Fadlur Rohman & Wiwoho, 2023). Evaluasi secara berkala terhadap aspek-aspek ini memungkinkan identifikasi kebutuhan investasi dan perbaikan sarana dan prasarana teknologi.

Kemitraan yang erat antara sekolah kejuruan teknologi dengan industri sangat penting untuk memastikan relevansi dan kualitas pendidikan yang diberikan. Standar supervisi kemitraan dengan industri harus mendorong terjalannya kolaborasi yang kuat dalam berbagai aspek, seperti pengembangan kurikulum, magang siswa, praktik kerja guru, dan penyediaan instruktur dari industri (Jakarta, 2020). Indikator-indikator dalam standar ini dapat mencakup jumlah dan kualitas kemitraan dengan industri, keterlibatan industri dalam perumusan kurikulum, ketersediaan program magang dan praktik kerja, serta kontribusi industri dalam penyediaan sumber daya pembelajaran (Penjalinan et al., 2021). Evaluasi terhadap aspek-aspek ini memungkinkan identifikasi peluang untuk meningkatkan kemitraan dan relevansi pendidikan kejuruan teknologi.

Tujuan utama pendidikan kejuruan teknologi adalah menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap untuk memasuki pasar kerja. Oleh karena itu, standar evaluasi kesiapan lulusan untuk pasar kerja menjadi sangat penting untuk memastikan kesesuaian antara keterampilan yang dimiliki lulusan dengan kebutuhan industri (Jakarta, 2020). Standar ini dapat mencakup indikator-indikator seperti tingkat keterserapan lulusan di pasar kerja, umpan balik dari pemberi kerja tentang kinerja lulusan, kesesuaian keterampilan lulusan dengan kebutuhan industri, serta kemampuan lulusan dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi (Penjalinan et al., 2021). Evaluasi secara berkala terhadap aspek-aspek ini memungkinkan identifikasi area-area yang perlu diperbaiki dalam proses pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang lebih berkualitas. Dengan mengembangkan standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif dan relevan dengan konteks era digital, pendidikan kejuruan teknologi diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mempersiapkan tenaga kerja terampil yang dibutuhkan oleh industri. Lulusan yang dihasilkan akan memiliki keterampilan teknis yang mutakhir, keterampilan abad ke-21 yang diperlukan, serta kemampuan beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat (HARDIANTI et al., 2022). Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan daya saing dan produktivitas industri, serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Bloom & Reenen, 2013).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kepustakaan (literature review) untuk mengeksplorasi dan menganalisis literatur yang relevan dengan topik standar evaluasi dan supervisi dalam pendidikan kejuruan teknologi di era digital. Studi kepustakaan dipilih sebagai metode penelitian karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, mengkaji, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber yang sudah ada sebelumnya (HARDIANTI et al., 2022). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan sumber-sumber literatur yang relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, kebijakan pemerintah, dan sumber-sumber lain yang terkait dengan topik penelitian. Pencarian literatur dilakukan melalui berbagai database online seperti Google Scholar, Scopus, Web of Science, ERIC, dan lainnya dengan menggunakan kata kunci yang sesuai.

Data yang diperoleh dari sumber-sumber literatur dianalisis dengan menggunakan metode analisis konten (content analysis) (Kholid et al., 2020). proses analisis konten meliputi

langkah-langkah berikut:

1. Pemilihan dan penyaringan literatur yang relevan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
2. Pengkodean dan pengategorian informasi dari literatur yang terpilih ke dalam tema-tema atau topik-topik utama.
3. Analisis dan sintesis informasi dari berbagai literatur untuk mengidentifikasi pola, kesamaan, perbedaan, dan kesenjangan dalam topik yang diteliti.
4. Interpretasi dan penarikan kesimpulan dari hasil analisis konten.

Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memastikan bahwa literatur yang dipilih relevan dan berkualitas. Kriteria inklusi meliputi:

1. Literatur yang membahas topik standar evaluasi dan supervisi dalam pendidikan kejuruan teknologi, terutama yang terkait dengan era digital.
2. Literatur yang diterbitkan dalam rentang waktu tertentu (misalnya, 10 tahun terakhir).
3. Literatur yang diterbitkan dalam jurnal atau publikasi ilmiah yang bereputasi dan diakui.

Sedangkan kriteria eksklusi meliputi:

1. Literatur yang tidak terkait dengan topik penelitian.
2. Literatur yang tidak memenuhi standar kualitas atau kesahihan yang ditetapkan.
3. Literatur yang tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap.

Dengan menggunakan metode studi kepustakaan ini, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sintesis yang komprehensif dari literatur yang ada, mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian sebelumnya, dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan standar evaluasi dan supervisi yang efektif dalam pendidikan kejuruan teknologi di era digital.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Standar Evaluasi Kurikulum dan Pembelajaran Berbasis Teknologi**

Partisipan menekankan pentingnya evaluasi kurikulum secara berkala untuk memastikan keselarasannya dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri. Kurikulum harus responsif terhadap perubahan teknologi dan memberikan penekanan pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti pemikiran kritis, kreativitas, dan kolaborasi (Prof. Dr. Sunaryo et al., 2022). Evaluasi juga perlu dilakukan terhadap metode pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi secara efektif.

### **Standar Supervisi Pengembangan Profesional Guru**

Guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan pendidikan kejuruan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan standar supervisi untuk memastikan pengembangan profesional guru secara berkelanjutan. Supervisi harus mencakup pelatihan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, pembaharuan pengetahuan terkini di bidang kejuruan, dan strategi untuk meningkatkan keterampilan pedagogis (Prof. Dr. Sunaryo et al., 2022)

### **Standar Evaluasi Sarana dan Prasarana Teknologi**

Ketersediaan sarana dan prasarana teknologi yang memadai merupakan faktor kunci dalam mendukung pembelajaran yang efektif di sekolah kejuruan teknologi. Standar evaluasi

harus mencakup penilaian terhadap kecukupan, kualitas, dan pemeliharaan peralatan dan fasilitas teknologi, serta akses terhadap sumber belajar digital (Prof. Dr. Sunaryo et al., 2022)

### **Standar Supervisi Kemitraan dengan Industri**

Kemitraan dengan industri menjadi sangat penting untuk memastikan relevansi dan kualitas pendidikan kejuruan teknologi. Standar supervisi harus mendorong terjalinnya kemitraan yang kuat antara sekolah dan perusahaan atau industri terkait. Hal ini dapat mencakup pelibatan industri dalam pengembangan kurikulum, magang bagi siswa, dan peluang praktik kerja bagi guru (Prof. Dr. Sunaryo et al., 2022).

### **Standar Evaluasi Kesiapan Lulusan untuk Pasar Kerja**

Tujuan utama pendidikan kejuruan teknologi adalah mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap kerja. Standar evaluasi harus memastikan bahwa lulusan memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh industri, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan (Jakarta, 2020) perubahan teknologi (Jakarta, 2020). Evaluasi ini dapat mencakup penilaian terhadap kinerja lulusan di tempat kerja, umpan balik dari pemberi kerja, dan studi pelacakan alumni.

Kelima tema utama yang diidentifikasi dalam penelitian ini mencerminkan kebutuhan akan standar evaluasi dan supervisi yang holistik dan komprehensif dalam mengoptimalkan pendidikan kejuruan teknologi di era digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya kurikulum yang adaptif, pengembangan profesional guru yang berkelanjutan, sarana dan prasarana yang memadai, serta kemitraan dengan industri (Masaong, 2013).

### **Standar Evaluasi Kurikulum dan Pembelajaran Berbasis Teknologi**

Kurikulum pendidikan kejuruan teknologi harus senantiasa dievaluasi dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini serta kebutuhan industri. Hal ini memungkinkan lulusan untuk memperoleh keterampilan yang relevan dan siap untuk memasuki pasar kerja yang dinamis. Selain itu, evaluasi terhadap metode pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi juga diperlukan untuk memastikan efektivitas proses belajar-mengajar.

Dalam konteks ini, standar evaluasi kurikulum dan pembelajaran berbasis teknologi harus mencakup indikator-indikator seperti kesesuaian dengan tuntutan industri, penggunaan teknologi terkini, pengembangan keterampilan abad ke-21, serta ketersediaan sumber belajar digital dan multimedia (Fadlur Rohman & Wiwoho, 2023).

### **Standar Supervisi Pengembangan Profesional Guru**

Guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan pendidikan kejuruan teknologi. Oleh karena itu, pengembangan profesional guru secara berkelanjutan menjadi sangat penting untuk memastikan mereka memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri. Standar supervisi pengembangan profesional guru harus mencakup aspek-aspek seperti pelatihan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, pembaharuan pengetahuan terkini di bidang kejuruan, strategi pembelajaran yang efektif, serta peningkatan keterampilan pedagogis (Pendidikan et al., 2023). Selain itu, standar ini juga harus memfasilitasi pembentukan komunitas praktisi (community of practice) di antara guru untuk saling berbagi pengalaman dan pengetahuan.

### **Standar Evaluasi Sarana dan Prasarana Teknologi**

Ketersediaan sarana dan prasarana teknologi yang memadai merupakan prasyarat bagi terselenggaranya pembelajaran yang efektif di sekolah kejuruan teknologi. Standar evaluasi sarana dan prasarana teknologi harus memastikan kecukupan, kualitas, dan pemeliharaan peralatan serta fasilitas teknologi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Indikator-indikator dalam standar ini dapat mencakup jumlah dan spesifikasi peralatan teknologi, kondisi dan usia peralatan, ketersediaan jaringan internet dan sumber belajar digital, serta sistem pemeliharaan dan penggantian peralatan yang efisien (Fadlur Rohman & Wiwoho, 2023). Evaluasi secara berkala terhadap aspek-aspek ini memungkinkan identifikasi kebutuhan investasi dan perbaikan sarana dan prasarana teknologi.

### **Standar Supervisi Kemitraan dengan Industri**

Kemitraan yang erat antara sekolah kejuruan teknologi dengan industri sangat penting untuk memastikan relevansi dan kualitas pendidikan yang diberikan. Standar supervisi kemitraan dengan industri harus mendorong terjalannya kolaborasi yang kuat dalam berbagai aspek, seperti pengembangan kurikulum, magang siswa, praktik kerja guru, dan penyediaan instruktur dari industri.

Indikator-indikator dalam standar ini dapat mencakup jumlah dan kualitas kemitraan dengan industri, keterlibatan industri dalam perumusan kurikulum, ketersediaan program magang dan praktik kerja, serta kontribusi industri dalam penyediaan sumber daya pembelajaran (Suhartana, 2016). Evaluasi terhadap aspek-aspek ini memungkinkan identifikasi peluang untuk meningkatkan kemitraan dan relevansi pendidikan kejuruan teknologi.

### **Standar Evaluasi Kesiapan Lulusan untuk Pasar Kerja**

Tujuan utama pendidikan kejuruan teknologi adalah menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap untuk memasuki pasar kerja. Oleh karena itu, standar evaluasi kesiapan lulusan untuk pasar kerja menjadi sangat penting untuk memastikan kesesuaian antara keterampilan yang dimiliki lulusan dengan kebutuhan industri.

Standar ini dapat mencakup indikator-indikator seperti tingkat keterserapan lulusan di pasar kerja, umpan balik dari pemberi kerja tentang kinerja lulusan, kesesuaian keterampilan lulusan dengan kebutuhan industri, serta kemampuan lulusan dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi (Penjalinan et al., 2021). Evaluasi secara berkala terhadap aspek-aspek ini memungkinkan identifikasi area-area yang perlu diperbaiki dalam proses pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang lebih berkualitas.

Dengan mengimplementasikan standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif dan kontekstual, pendidikan kejuruan teknologi diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di era digital, serta berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang terampil di pasar kerja.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini menyoroti pentingnya standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif dan kontekstual untuk mengoptimalkan pendidikan kejuruan teknologi di era

digital. Melalui wawancara dan diskusi kelompok terfokus dengan berbagai pemangku kepentingan, ditemukan beberapa aspek kunci yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan standar tersebut.

Pertama, evaluasi kurikulum dan pembelajaran berbasis teknologi secara berkala diperlukan untuk memastikan keselarasan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri (Bachtiar, 2020). Selain itu, standar supervisi pengembangan profesional guru juga sangat penting untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dan mengikuti perkembangan terkini di bidang kejuruan (Bachtiar, 2020).

Kedua, evaluasi sarana dan prasarana teknologi harus dilakukan untuk memastikan kecukupan, kualitas, dan pemeliharaan peralatan serta fasilitas teknologi di sekolah kejuruan (Wijasena & Haq, 2021). Selanjutnya, standar supervisi kemitraan dengan industri perlu ditetapkan untuk mendorong kolaborasi yang erat antara sekolah dan industri dalam pengembangan kurikulum, magang siswa, dan peluang praktik kerja guru (Jakarta, 2020).

Terakhir, evaluasi kesiapan lulusan untuk pasar kerja menjadi sangat penting, dengan memastikan bahwa lulusan memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh industri dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi (Jakarta, 2020). Evaluasi ini dapat mencakup penilaian kinerja lulusan di tempat kerja, umpan balik dari pemberi kerja, dan studi pelacakan alumni. Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan antara lain:

1. Pemerintah dan pemangku kebijakan pendidikan perlu mengembangkan standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif untuk pendidikan kejuruan teknologi di era digital, dengan melibatkan masukan dari berbagai pemangku kepentingan seperti sekolah, industri, dan asosiasi profesi (Febriansyah, 2019).
2. Lembaga pendidikan kejuruan teknologi harus meningkatkan kemitraan dengan industri dan melibatkan mereka dalam pengembangan kurikulum, magang siswa, dan peluang praktik kerja guru (Jakarta, 2020).
3. Program pengembangan profesional guru secara berkelanjutan perlu diadakan untuk memastikan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dan mengikuti perkembangan terkini di bidang kejuruan (Mustofa, 2012).
4. Investasi dalam sarana dan prasarana teknologi yang memadai harus menjadi prioritas, dengan memastikan kecukupan, kualitas, dan pemeliharaan peralatan serta fasilitas teknologi di sekolah kejuruan (Wijasena & Haq, 2021).
5. Sistem evaluasi kesiapan lulusan untuk pasar kerja perlu dikembangkan, dengan melibatkan umpan balik dari industri dan studi pelacakan alumni untuk memastikan relevansi dan kualitas lulusan (Jakarta, 2020)

Dengan mengimplementasikan standar evaluasi dan supervisi yang komprehensif dan kontekstual, pendidikan kejuruan teknologi diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di era digital, serta berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang terampil di pasar kerja.



## DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, B. (2020). Pengembangan Kurikulum Berbasis Kebutuhan Peserta Didik dan Kehidupan Global dalam Konteks Indonesia. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 449–460. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i2.2977>
- Bloom, N., & Reenen, J. Van. (2013). 濟無No Title No Title No Title. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Fadlur Rohman, A. Z., & Wiwoho, T. M. A. (2023). Analisis Desain Kelembagaan Pengelolaan Program Bus Sekolah di Kota Surabaya. *Ijd-Demos*, 5(2), 161–179. <https://doi.org/10.37950/ijd.v5i2.408>
- Febriansyah. (2019). Validitas, Reliabilitas, dan Obyektivitas. *Analisis Data Kualitatif*, 2(1), 1–8.
- HARDIANTI, A., SUHARTI, S., & PURNAMAWATI, P. (2022). Pentingnya Manajemen Pembelajaran Critical Thingking Skill Pada Sekolah Menengah Kejuruan (Smk). *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(2), 106–115. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i2.1159>
- Jakarta, F. E. U. N. (2020). *Laporan Tracer Study Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta Tahun 2020*. <https://fe.unj.ac.id/jamu2021/wp-content/uploads/2021/09/LAPORAN-TRACER-STUDY-FE-UNJ-TAHUN-2020.pdf>
- Kholid, I., Saufi, A., & Rinuastuti, B. H. (2020). Penerapan Analisis Konten Pada Pola Pengembangan Pariwisata Halal Berbasis Masyarakat Di Geosite Lembah Sembalun. *Jmm Unram - Master of Management Journal*, 9(4a), 68–80. <https://doi.org/10.29303/jmm.v9i4a.608>
- Masaong, A. K. (2013). Supervisi Pembelajaran dan Pengembangan Kapasitas Guru. In *Bandung: Alfabeta*.
- Mustofa, -. (2012). Upaya Pengembangan Profesionalisme Guru di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 4(1), 76–88. <https://doi.org/10.21831/jep.v4i1.619>
- Pendidikan, J., Nasution, I., Safitri, M., Halawa, S., Khotimah, N., & Ramadhan, S. (2023). SUBLIM: Jurnal Pendidikan 17 Peranan Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *SUBLIM: Jurnal Pendidikan*, Vol.2(01 April 2023), 17–26. <https://ummaspul.e-journal.id/Sublim>
- Penjalinan, M., Degan, K., & Industri, D. M. (2021). *OUTPUT KEGIATAN PKKM Modul Penjalinan Kerjasama Dengan Mitra Industri: Strategi Penjalinan Kerja Sama PT*.
- Prof. Dr. Sunaryo, M. S., Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M. P., Prof. Dr. M. Japar, M. S., Prof. Dr. Wardani Rahayu, M. S., Prof. Dr. Bedjo Sujanto, M. P., Dr. Hadi Nasbey, M. S., Dr. Firmanul Catur Wibowo, M. P., Lari Andres Sanjaya, M. P., Upik Rahma Fitri, M. P., & Haris Suhendar, M. S. (2022). *Praktisi DUnia Usaha dan Dunia Industri Sebagai Pengajar Di Satuan Pendidikan Vokasi*.
- Suhartana, R. A. (2016). Pelaksanaan Pratek Kerja Industri Dalam Pendidikan Sistem Ganda Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2. *Universitas Negeri Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan*, 1–30.
- Suranegara, G. M., Abdullah, A. G., & Saputra, W. S. (2014). Prosiding Konvensi Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (APTEKINDO) ke 7 FPTK Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 13 sd.14 November 2014. *Prosiding Konvensi*

*Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan (APTEKINDO) Ke 7 FPTK Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 13 Sd.14 November 2014, November, 254–262.*

Wijasena, A. C., & Haq, M. S. (2021). Optimalisasi Sarana Prasarana Berbasis IT Sebagai Penunjang Pembelajaran Dalam Jaringan. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(1), 240–255. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/38779/34142>