

## Implementasi Jurnal Elektronik sebagai Strategi Human Capital Digital dalam Pendidikan Vokasi

Dwi Supriono<sup>1\*</sup>, Andi Kristanto<sup>2</sup>, Mohammad Syahidul Haq<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Alamat: Jl. Lidah Wetan, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, kota Surabaya, Jawa Timur 60213

Korespondensi penulis: [25010845049@mhs.unesa.ac.id](mailto:25010845049@mhs.unesa.ac.id)

**Abstract.** *Digital transformation in vocational education requires the use of technology that goes beyond administrative efficiency and contributes to teachers' professional development as strategic human capital. This study aims to examine the effect of electronic journal implementation on teachers' professional teaching practices, with teachers' digital readiness as a mediating variable. A quantitative survey design was employed involving 46 teachers at SMKN 1 Slahung. Data were collected using a 4-point Likert-scale questionnaire and analyzed through descriptive statistics, validity and reliability tests, and non-SEM regression analysis. The findings reveal that electronic journal implementation has a positive and significant effect on teachers' professional teaching practices. In addition, electronic journal implementation significantly influences teachers' digital readiness. Teachers' digital readiness plays a partial mediating role, strengthening the relationship between electronic journal implementation and professional teaching practices. These results indicate that electronic journals can function as a digital human capital instrument that supports teacher professionalism when aligned with digital readiness development. This study provides practical implications for vocational education management in designing digitalization strategies that are oriented toward strengthening teachers' human capital.*

**Keywords:** *electronic journal, digital human capital, teachers' digital readiness, professional teaching practice, vocational education*

**Abstrak.** Transformasi digital dalam pendidikan vokasi menuntut pemanfaatan teknologi yang tidak hanya berorientasi pada efisiensi administrasi, tetapi juga berdampak pada pengembangan profesional guru sebagai modal manusia strategis. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh implementasi jurnal elektronik terhadap praktik pembelajaran profesional guru dengan kesiapan digital guru sebagai variabel mediasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei pada 46 guru SMKN 1 Slahung. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert 1–4 dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, serta analisis regresi non-SEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi jurnal elektronik berpengaruh positif dan signifikan terhadap praktik pembelajaran profesional guru. Selain itu, implementasi jurnal elektronik juga berpengaruh signifikan terhadap kesiapan digital guru. Kesiapan digital guru terbukti berperan sebagai mediator parsial yang memperkuat pengaruh implementasi jurnal elektronik terhadap praktik pembelajaran profesional. Temuan ini menegaskan bahwa jurnal elektronik dapat diposisikan sebagai instrumen *human capital digital* yang mendukung profesionalisme guru, apabila diintegrasikan dengan penguatan kesiapan digital. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pengelolaan pendidikan vokasi dalam merancang strategi digitalisasi yang berorientasi pada pengembangan modal manusia guru.

**Kata kunci:** Jurnal Elektronik, Human Capital Digital, Kesiapan Digital Guru, Praktik Pembelajaran Profesional, Pendidikan Vokasi

### 1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital dalam pendidikan tidak lagi dipahami semata sebagai adopsi teknologi, melainkan sebagai perubahan sistemik yang menyentuh tata kelola, praktik profesional, dan pengembangan sumber daya manusia secara berkelanjutan (Podhorcov et al., 2023). Dalam konteks pendidikan vokasi, digitalisasi memiliki implikasi strategis karena berhubungan langsung dengan kualitas pembelajaran, profesionalisme guru, serta kesiapan institusi dalam menjawab tuntutan Revolusi Industri 4.0 (Huang et al., 2024). Berbagai kajian

menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital pendidikan sangat ditentukan oleh kesiapan modal manusia, bukan hanya oleh ketersediaan infrastruktur teknologi (Armstrong, 2014; Becker, 1993; Qureshi, 2023).

Guru sebagai aktor utama pembelajaran memegang peran sentral dalam proses ini. Perspektif human capital menempatkan guru sebagai aset strategis yang nilai kontribusinya bergantung pada kompetensi, sikap profesional, dan kapasitas adaptif terhadap perubahan sistem kerja berbasis digital (Odden, 2011). Dalam kerangka ini, instrumen digital yang digunakan sekolah seharusnya tidak diposisikan sekadar sebagai alat administrasi, melainkan sebagai bagian dari strategi pengelolaan modal manusia yang mendorong peningkatan kualitas praktik pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, banyak inovasi digital pendidikan masih berfokus pada efisiensi pelaporan, tanpa mengaitkannya secara eksplisit dengan pengembangan profesional guru dan mutu pembelajaran.

Salah satu bentuk digitalisasi yang semakin luas diterapkan di sekolah adalah penggunaan jurnal elektronik pembelajaran. Jurnal elektronik berfungsi sebagai media pencatatan aktivitas mengajar, pelaporan pembelajaran, serta sarana monitoring dan supervisi berbasis data. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa sistem digital semacam ini berpotensi meningkatkan akurasi pelaporan, transparansi, dan akuntabilitas kerja guru (Anwar et al., 2024; Habibi et al., 2023). Lebih jauh, ketika dirancang dan dimanfaatkan secara strategis, jurnal elektronik dapat berperan sebagai instrumen digital performance management yang mendukung refleksi pembelajaran dan penguatan profesionalisme guru.

Namun demikian, efektivitas jurnal elektronik tidak bersifat otomatis. Literatur internasional dan nasional menegaskan bahwa keberhasilan implementasi sistem digital pendidikan sangat dipengaruhi oleh kesiapan digital penggunanya, khususnya guru (Antonietti et al., 2022; Astuti et al., 2022). Kesiapan digital mencakup keterampilan teknis, sikap dan kepercayaan diri terhadap teknologi, serta kemampuan beradaptasi dengan perubahan kebijakan dan sistem kerja digital. Tanpa kesiapan tersebut, digitalisasi berisiko dipersepsikan sebagai beban administratif tambahan, bukan sebagai sarana peningkatan kualitas praktik pembelajaran.

Di tingkat kebijakan global, berbagai organisasi internasional seperti OECD, UNESCO, dan Asian Development Bank menekankan pentingnya integrasi antara teknologi, pengembangan kapasitas guru, dan tata kelola berbasis data dalam transformasi pendidikan digital yang berkelanjutan (Asian Development Bank, 2023; OECD, 2023; UNESCO, 2024). Kerangka-kerangka tersebut menegaskan bahwa teknologi pendidikan harus ditempatkan dalam ekosistem yang mendukung pembelajaran profesional guru, supervisi konstruktif, serta

perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Perspektif ini relevan untuk dikontekstualisasikan pada praktik digitalisasi di satuan pendidikan vokasi di Indonesia.

SMKN 1 Slahung merupakan salah satu sekolah vokasi yang telah mengimplementasikan jurnal elektronik sebagai bagian dari sistem manajemen pembelajaran dan pengawasan kinerja guru (Supriono, 2025). Implementasi ini memberikan konteks empiris yang menarik untuk mengkaji bagaimana jurnal elektronik berfungsi sebagai strategi human capital digital dalam praktik nyata sekolah. Namun demikian, hingga kini kajian empiris yang secara spesifik menganalisis hubungan antara implementasi jurnal elektronik, kesiapan digital guru, dan praktik pembelajaran profesional guru masih relatif terbatas, terutama pada level sekolah vokasi. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menghadirkan bukti empiris berbasis data guru sebagai pengguna utama sistem.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji implementasi jurnal elektronik sebagai strategi human capital digital, dengan menempatkan kesiapan digital guru sebagai variabel mediasi dan praktik pembelajaran profesional sebagai luaran utama. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi pengembangan manajemen pendidikan vokasi yang tidak hanya digital secara sistem, tetapi juga berdampak nyata pada kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **2.1. Human Capital dalam Konteks Pendidikan**

Teori human capital memandang sumber daya manusia sebagai aset strategis yang memberikan nilai tambah melalui pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional yang dimiliki individu (Becker, 1993). Dalam sektor pendidikan, modal manusia tidak hanya diukur dari kualifikasi formal guru, tetapi juga dari kapasitas pedagogis, kemampuan reflektif, dan kesiapan adaptif terhadap perubahan sistem pembelajaran. Odden (2011) menegaskan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran siswa sangat bergantung pada bagaimana institusi pendidikan mengelola dan mengembangkan modal manusia guru secara strategis dan berkelanjutan.

Seiring perkembangan teknologi, pendekatan human capital dalam pendidikan mengalami perluasan makna (Podhorcov et al., 2023). Guru tidak lagi diposisikan sekadar sebagai pelaksana kurikulum, tetapi sebagai aktor profesional yang dituntut mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas praktik pembelajaran. Oleh karena itu,

instrumen digital yang diterapkan sekolah perlu dilihat sebagai bagian dari strategi pengelolaan modal manusia, bukan hanya sebagai perangkat administratif (Armstrong, 2014).

## **2.2. Jurnal Elektronik sebagai Instrumen Human Capital Digital**

Digitalisasi sistem kerja guru melalui jurnal elektronik merupakan salah satu bentuk implementasi human capital digital di satuan pendidikan. Jurnal elektronik berfungsi sebagai media pencatatan kegiatan pembelajaran, pelaporan administrasi, serta sumber data untuk supervisi dan monitoring berbasis bukti. Dalam perspektif manajemen SDM, sistem semacam ini dapat diposisikan sebagai digital performance management tool yang mendukung akuntabilitas dan profesionalisme kerja (Armstrong, 2014).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem pelaporan digital mampu meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan, dan memperkuat transparansi kinerja guru (Anwar et al., 2024; Habibi et al., 2023). Lebih jauh, ketika data jurnal dimanfaatkan secara reflektif, guru memiliki peluang untuk mengevaluasi dan memperbaiki praktik pembelajaran secara berkelanjutan. Dengan demikian, jurnal elektronik berpotensi menjadi penghubung antara aspek administratif dan pengembangan profesional guru.

## **2.3. Kesiapan Digital Guru (*Digital Readiness*)**

Kesiapan digital merujuk pada kemampuan individu dan institusi dalam mengadopsi, menggunakan, dan mengembangkan teknologi digital secara efektif dan berkelanjutan. Dalam konteks guru, kesiapan digital mencakup keterampilan teknis penggunaan teknologi, sikap dan kepercayaan diri terhadap sistem digital, serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan kebijakan dan praktik kerja berbasis teknologi (Antonietti et al., 2022).

Kerangka global seperti DigComp, OECD Digital Education Outlook, dan Digital Education Readiness Framework (DERF) dari Asian Development Bank menekankan bahwa kesiapan digital guru merupakan prasyarat utama keberhasilan transformasi pendidikan digital (Asian Development Bank, 2023; OECD, 2023). Studi di pendidikan vokasi Indonesia menunjukkan bahwa keterbatasan kesiapan digital guru sering menjadi faktor penghambat optimalisasi teknologi pendidikan, meskipun infrastruktur telah tersedia (Astuti et al., 2022; Mutohhari et al., 2021). Oleh karena itu, kesiapan digital dipandang relevan sebagai variabel mediasi yang menjembatani implementasi sistem digital dengan dampak nyata pada praktik pembelajaran.

## **2.4. Praktik Pembelajaran Profesional Guru**

Praktik pembelajaran profesional mencerminkan kualitas kerja guru dalam merencanakan, melaksanakan, merefleksikan, dan memperbaiki proses pembelajaran secara berkelanjutan. Dalam perspektif human capital, praktik ini merupakan luaran utama dari investasi pada pengembangan kapasitas guru (Odden, 2011). Profesionalisme guru tidak hanya ditandai oleh kepatuhan administratif, tetapi juga oleh kemampuan reflektif dan tanggung jawab terhadap mutu pembelajaran.

Sejumlah penelitian menegaskan bahwa dukungan sistem digital yang tepat dapat mendorong guru melakukan refleksi berbasis data, meningkatkan konsistensi pelaksanaan pembelajaran, serta memperkuat sikap profesional (Ali, 2021; Caroline et al., 2025; Đorđević et al., 2025). Dengan demikian, praktik pembelajaran profesional dapat diposisikan sebagai outcome strategis dari integrasi antara implementasi jurnal elektronik dan kesiapan digital guru.

## **2.5. Kerangka Konseptual Penelitian**

Berdasarkan kajian teoretis tersebut, penelitian ini membangun kerangka konseptual yang menempatkan implementasi jurnal elektronik sebagai variabel independen, kesiapan digital guru sebagai variabel mediasi, dan praktik pembelajaran profesional guru sebagai variabel dependen. Kerangka ini berangkat dari asumsi bahwa implementasi sistem digital tidak secara langsung meningkatkan kualitas praktik pembelajaran, melainkan bekerja melalui peningkatan kesiapan digital guru sebagai modal manusia utama.

Kerangka konseptual ini sejalan dengan pendekatan human capital digital yang menekankan integrasi antara teknologi, kapasitas individu, dan praktik profesional dalam manajemen pendidikan vokasi.

## **3. METODE PENELITIAN**

### **3.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory survey, yang bertujuan menjelaskan hubungan antarvariabel berdasarkan data empiris dari responden guru. Pendekatan ini dipilih untuk menguji pengaruh implementasi jurnal elektronik terhadap praktik pembelajaran profesional guru, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kesiapan digital guru sebagai variabel mediasi.

Desain survei kuantitatif dipandang sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada pengukuran persepsi dan pengalaman guru terhadap penerapan jurnal elektronik, serta implikasinya terhadap praktik pembelajaran profesional dalam konteks pendidikan vokasi.

### 3.2. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Slahung, Kabupaten Ponorogo, sebagai satuan pendidikan vokasi yang telah mengimplementasikan jurnal elektronik dalam sistem manajemen pembelajaran. Populasi penelitian mencakup seluruh guru aktif di SMKN 1 Slahung yang berjumlah 73 orang.

Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling berbasis respon (*response-based census*), di mana seluruh guru diberikan kesempatan untuk mengisi kuesioner. Dari total populasi tersebut, sebanyak 46 guru mengisi angket secara lengkap dan dinyatakan sebagai sampel penelitian. Jumlah responden ini dinilai memadai untuk analisis statistik deskriptif dan inferensial non-SEM.

### 3.3. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan tiga variabel utama, yaitu:

- a. Implementasi Jurnal Elektronik (X) sebagai variabel independen, yang diposisikan sebagai instrumen *human capital digital* dan *digital performance management*.
- b. Kesiapan Digital Guru (Z) sebagai variabel mediasi, yang mencerminkan kapasitas guru dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi digital.
- c. Praktik Pembelajaran Profesional Guru (Y) sebagai variabel dependen, yang merepresentasikan kualitas perencanaan, refleksi, dan profesionalisme pembelajaran.

Setiap variabel dioperasionalkan ke dalam beberapa dimensi dan indikator yang disusun berdasarkan kajian teoretis dan hasil penelitian terdahulu.

### 3.4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup dengan skala Likert empat tingkat, yaitu: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, 4 = sangat setuju. Penggunaan skala Likert 1–4 dimaksudkan untuk menghindari kecenderungan respon netral dan mendorong responden memberikan sikap yang lebih tegas terhadap setiap pernyataan.

Instrumen penelitian terdiri atas: 9 item untuk variabel implementasi jurnal elektronik (X), 9 item untuk variabel kesiapan digital guru (Z), dan 9 item untuk variabel praktik pembelajaran profesional guru (Y). Seluruh item disusun secara kontekstual sesuai praktik

penggunaan jurnal elektronik di SMKN 1 Slahung, dengan tetap mengacu pada kerangka teoretis *human capital digital* dan *digital readiness*.

### 3.5. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan pendekatan statistik non-SEM, dengan tahapan sebagai berikut:

- Analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan kecenderungan respon guru terhadap masing-masing variabel penelitian.
- Uji validitas instrumen, menggunakan korelasi *Corrected Item–Total Correlation*.
- Uji reliabilitas instrumen, menggunakan koefisien *Cronbach’s Alpha*.
- Uji asumsi statistik sederhana, meliputi uji normalitas dan linearitas sebagai prasyarat analisis lanjutan.
- Analisis regresi berganda, untuk menguji pengaruh implementasi jurnal elektronik dan kesiapan digital guru terhadap praktik pembelajaran profesional guru.
- Uji peran mediasi kesiapan digital guru, dilakukan menggunakan pendekatan kausal bertahap yang disesuaikan dengan karakteristik data.

Seluruh analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan.

### 3.6. Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung prinsip etika penelitian dengan menjaga kerahasiaan identitas responden serta memastikan bahwa data yang dikumpulkan digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik. Partisipasi responden bersifat sukarela dan tidak berdampak pada penilaian kinerja maupun administrasi sekolah.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan kecenderungan respon guru terhadap implementasi jurnal elektronik, kesiapan digital, dan praktik pembelajaran profesional. Ringkasan statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (n = 46)

Variabel	Mean	SD	Min	Maks
Implementasi Jurnal Elektronik (X)	3,46	0,42	3,00	4,00
Kesiapan Digital Guru (Z)	3,41	0,41	2,78	4,00
Praktik Pembelajaran Profesional (Y)	3,37	0,43	2,78	4,00

Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel berada pada kategori **tinggi**, dengan nilai rata-rata di atas 3,00 pada skala Likert 1–4. Variabel implementasi jurnal elektronik memiliki nilai rata-rata tertinggi, yang mengindikasikan bahwa guru secara umum memandang sistem jurnal elektronik sebagai instrumen yang mudah digunakan dan bermanfaat. Kesiapan digital guru dan praktik pembelajaran profesional juga menunjukkan kecenderungan positif, meskipun dengan variasi respon yang relatif moderat.

## 4.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 4.2.1. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach's Alpha
Implementasi Jurnal Elektronik (X)	0,935
Kesiapan Digital Guru (Z)	0,921
Praktik Pembelajaran Profesional (Y)	0,956

Seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,90 yang menunjukkan reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan konsisten dan layak digunakan untuk analisis lanjutan.

### 4.2.2. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Corrected Item–Total Correlation*. Seluruh item pada masing-masing variabel menunjukkan nilai korelasi di atas batas minimum 0,30, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara memadai.

### 4.2.3. Analisis Regresi dan Pengujian Hubungan Antarvariabel

#### a. Pengaruh Implementasi Jurnal Elektronik terhadap Praktik Pembelajaran Profesional

Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa implementasi jurnal elektronik berpengaruh signifikan terhadap praktik pembelajaran profesional guru ( $R^2 = 0,652$ ;  $p < 0,001$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa sekitar 65,2% variasi praktik pembelajaran profesional dapat dijelaskan oleh implementasi jurnal elektronik. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan jurnal elektronik, semakin tinggi kecenderungan guru menunjukkan praktik pembelajaran yang profesional.

#### **b. Pengaruh Implementasi Jurnal Elektronik terhadap Kesiapan Digital Guru**

Analisis regresi juga menunjukkan bahwa implementasi jurnal elektronik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan digital guru ( $p < 0,001$ ). Temuan ini menguatkan bahwa pengalaman menggunakan jurnal elektronik berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan, kepercayaan diri, dan adaptasi guru terhadap sistem kerja berbasis digital.

#### **c. Peran Mediasi Kesiapan Digital Guru**

Analisis regresi berganda dilakukan untuk menguji peran kesiapan digital guru sebagai variabel mediasi. Hasil menunjukkan bahwa:

- 1) Implementasi jurnal elektronik berpengaruh signifikan terhadap praktik pembelajaran profesional ( $\beta = 0,397$ ;  $p = 0,002$ ).
- 2) Kesiapan digital guru berpengaruh signifikan terhadap praktik pembelajaran profesional ( $\beta = 0,592$ ;  $p < 0,001$ ).
- 3) Nilai koefisien implementasi jurnal elektronik menurun setelah variabel kesiapan digital dimasukkan ke dalam model, namun tetap signifikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan digital guru berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara implementasi jurnal elektronik dan praktik pembelajaran profesional. Dengan kata lain, jurnal elektronik tidak hanya berdampak langsung pada praktik pembelajaran, tetapi juga bekerja melalui peningkatan kesiapan digital guru.

#### **d. Ringkasan Temuan Utama**

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa:

- 1) Implementasi jurnal elektronik berada pada kategori tinggi dan dipersepsikan positif oleh guru.
- 2) Instrumen penelitian memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang sangat baik.
- 3) Implementasi jurnal elektronik berpengaruh signifikan terhadap kesiapan digital guru dan praktik pembelajaran profesional.
- 4) Kesiapan digital guru berperan sebagai mediator parsial dalam memperkuat pengaruh jurnal elektronik terhadap praktik pembelajaran profesional.

### **4.3. Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi jurnal elektronik di SMKN 1 Slahung berada pada kategori tinggi dan berpengaruh signifikan terhadap praktik pembelajaran profesional guru. Temuan ini menegaskan bahwa digitalisasi administrasi pembelajaran, ketika dirancang dan diterapkan secara sistematis, tidak berhenti pada fungsi

pencatatan, tetapi dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas praktik profesional guru. Dalam perspektif human capital, hasil ini sejalan dengan pandangan bahwa investasi pada sistem dan lingkungan kerja yang mendukung pengembangan kapasitas individu akan meningkatkan produktivitas dan kualitas kinerja (Becker, 1993; Podhorcov et al., 2023).

Secara khusus, pengaruh langsung implementasi jurnal elektronik terhadap praktik pembelajaran profesional memperkuat argumen bahwa instrumen digital dapat berfungsi sebagai enabler refleksi dan konsistensi kerja guru. Odden (2011) menekankan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari sistem pendukung yang memungkinkan guru merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, jurnal elektronik berperan sebagai sarana pengelolaan kinerja berbasis data yang membantu guru menjaga keteraturan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Temuan ini juga konsisten dengan literatur manajemen sumber daya manusia yang menempatkan sistem digital sebagai bagian dari *digital performance management*. Armstrong (2014) menyatakan bahwa sistem pelaporan dan monitoring berbasis teknologi memiliki potensi untuk meningkatkan akuntabilitas dan profesionalisme kerja, asalkan diintegrasikan dengan tujuan pengembangan SDM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jurnal elektronik di SMKN 1 Slahung tidak dipersepsikan sebagai beban administratif, melainkan sebagai alat yang mendukung tanggung jawab profesional guru (Supriono, 2025).

Lebih lanjut, hasil penelitian mengonfirmasi peran penting kesiapan digital guru sebagai variabel mediasi parsial. Implementasi jurnal elektronik terbukti berpengaruh signifikan terhadap kesiapan digital guru, yang pada gilirannya memperkuat praktik pembelajaran profesional. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Antonietti et al. (2022) yang menunjukkan bahwa kepercayaan diri dan kompetensi digital guru memiliki peran krusial dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi pendidikan. Dengan kata lain, teknologi tidak bekerja secara deterministik; dampaknya sangat bergantung pada kesiapan modal manusia yang menggunakannya.

Dalam kerangka kebijakan global, hasil ini relevan dengan rekomendasi OECD dan Asian Development Bank yang menekankan bahwa keberhasilan transformasi digital pendidikan mensyaratkan penguatan kapasitas guru, bukan hanya penyediaan sistem (Asian Development Bank, 2023; Huang et al., 2024; OECD, 2023). Studi di pendidikan vokasi Indonesia juga menunjukkan bahwa rendahnya kesiapan digital sering menjadi penghambat optimalisasi teknologi pembelajaran, meskipun infrastruktur telah tersedia (Astuti et al., 2022; Habibi et al., 2023). Oleh karena itu, temuan mediasi parsial dalam penelitian ini

memberikan bukti empiris bahwa peningkatan kesiapan digital guru merupakan mekanisme kunci yang menjembatani teknologi dan kualitas praktik pembelajaran.

Selain itu, temuan bahwa kesiapan digital guru berpengaruh kuat terhadap praktik pembelajaran profesional menguatkan pandangan bahwa profesionalisme guru di era digital tidak hanya ditentukan oleh kepatuhan administratif, tetapi oleh kemampuan reflektif dan adaptif terhadap perubahan sistem kerja. Caroline et al. (2025) dan Đorđević et al. (2025) menunjukkan bahwa literasi dan keterampilan digital berkontribusi terhadap peningkatan kualitas praktik kerja dan kesiapan menghadapi tuntutan profesional yang lebih kompleks. Dalam konteks pendidikan vokasi, hal ini menjadi sangat relevan karena guru dituntut menyesuaikan pembelajaran dengan dinamika dunia kerja berbasis teknologi.

Secara konseptual, hasil penelitian ini memperkaya diskursus tentang human capital digital dalam pendidikan vokasi dengan menunjukkan bahwa jurnal elektronik dapat diposisikan sebagai strategi pengelolaan modal manusia, bukan sekadar inovasi teknis. Temuan ini juga mendukung pandangan kritis Qureshi (2023) bahwa transformasi digital akan bersifat memberdayakan hanya ketika diiringi dengan penguatan kapasitas manusia dan praktik reflektif. Dengan demikian, jurnal elektronik tidak cukup dipahami sebagai sistem, tetapi sebagai bagian dari ekosistem pengembangan profesional guru yang berkelanjutan.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi jurnal elektronik yang efektif, ditopang oleh kesiapan digital guru, mampu mendorong praktik pembelajaran profesional secara lebih konsisten dan reflektif. Implikasi temuan ini menegaskan pentingnya kebijakan sekolah dan pengelola pendidikan vokasi untuk mengintegrasikan digitalisasi administrasi dengan strategi pengembangan kapasitas guru, agar transformasi digital benar-benar berdampak pada kualitas pembelajaran.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi jurnal elektronik di SMKN 1 Slahung berperan signifikan dalam mendukung praktik pembelajaran profesional guru. Jurnal elektronik tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen *human capital digital* yang mendorong keteraturan perencanaan, refleksi pembelajaran, dan peningkatan profesionalisme guru.

Hasil analisis mengungkap bahwa implementasi jurnal elektronik berpengaruh positif terhadap kesiapan digital guru serta praktik pembelajaran profesional. Kesiapan digital guru terbukti berperan sebagai mediator parsial, yang menunjukkan bahwa dampak jurnal elektronik terhadap praktik pembelajaran diperkuat melalui peningkatan keterampilan, kepercayaan diri, dan adaptasi guru terhadap sistem kerja berbasis digital. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi pendidikan vokasi sangat ditentukan oleh kesiapan modal manusia, bukan semata-mata oleh keberadaan sistem teknologi.

### **Rekomendasi**

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Satuan Pendidikan Vokasi, implementasi jurnal elektronik perlu diposisikan sebagai bagian dari strategi pengembangan profesional guru, bukan hanya sebagai kewajiban administratif. Pemanfaatan data jurnal untuk refleksi dan supervisi konstruktif perlu diperkuat agar berdampak langsung pada mutu pembelajaran.
2. Bagi Pimpinan Sekolah dan Pengelola Pendidikan, penguatan kesiapan digital guru perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui pelatihan kontekstual, pendampingan teknis, dan kebijakan digitalisasi yang adaptif terhadap kebutuhan guru.
3. Bagi Pengembangan Kebijakan Pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk merancang kebijakan digitalisasi pendidikan vokasi yang berorientasi pada pengelolaan modal manusia, dengan menempatkan guru sebagai pusat transformasi digital.
4. Bagi Penelitian Selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian pada lebih dari satu satuan pendidikan vokasi serta menggunakan pendekatan longitudinal agar dinamika kesiapan digital dan praktik pembelajaran profesional dapat dianalisis secara lebih mendalam.

Dengan demikian, jurnal elektronik berpotensi menjadi instrumen strategis dalam transformasi manajemen pendidikan vokasi apabila diintegrasikan secara selaras dengan pengembangan kesiapan digital dan profesionalisme guru.

## DAFTAR REFERENSI

- Ali, M. (2021). Vocational students' perception and readiness in facing globalization and industry revolution 4.0. *Journal of Physics: Conference Series*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1742-6596/1833/1/012022>
- Antonietti, C., Cattaneo, A., & Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107266>
- Anwar, C., Sofyan, H., Ratnaningsih, N., & Asriadi, M. A. (2024). Digital technology practices for vocational teachers in the industrial revolution 4.0. *Journal of Pedagogical Research*, 8(1), 45–60.
- Armstrong, M. (2014). *Armstrong's handbook of human resource management practice (13th ed.)*. Kogan Page.
- Asian Development Bank. (2023). *Toward mature digital education ecosystems: The digital education readiness framework*.
- Astuti, M., Arifin, Z., Nurtanto, M., Mutohhari, F., & Warju. (2022). The maturity levels of the digital technology competence in vocational education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 620–629.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.11591/ijere.v11i2.22077>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.)*. University of Chicago Press.
- Caroline, A., Coun, M. J. H., Gunawan, A., & Stoffers, J. (2025). A systematic literature review on digital literacy, employability, and innovative work behavior. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1321987>
- Đorđević, B., Milanović, S., & Radosavljević, M. (2025). Impact of the digital skills on employability. *Economies*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/economies13020041>
- Habibi, A., Sofyan, S., & Mukminin, A. (2023). Factors affecting digital technology access in vocational education. *Scientific Reports*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-023-39851-2>
- Huang, R., Liu, D., Kanwar, A. S., & Zhan, T. (2024). Global understanding of smart education in the context of digital transformation. *Open Praxis*, 4(16), 389–405.

<https://doi.org/https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.4.678>

Mutohhari, F., Sutiman, S., Nurtanto, M., Kholifah, N., & Samsudin, A. (2021). Difficulties in implementing 21st century skills competence in vocational education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(4), 1236–1246.

Odden, A. R. (2011). *Strategic Management of Human Capital in Education*. Routledge.

OECD. (2023). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective education ecosystem*. OECD Publishing.

Podhorcov, J., Durian, J., & Kmecov, I. (2023). Human capital management in the industrial revolution 4.0. *Journal of Human Resource Management*, 26, 1–12.

Qureshi, S. (2023). Digital transformation for development: A human capital key or system of oppression? *Information Technology for Development*, 4(29), 657–673.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02681102.2023.2187592>

Supriono, D. (2025). *Pemanfaatan aplikasi e-journal untuk meningkatkan kinerja guru SMKN 1 Slahung, East Java Innovative Education Summit (EJIES)*.

UNESCO. (2024). *Six pillars for the digital transformation of education*, UNESCO.