



## Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Kemampuan Kolaborasi, dan Dukungan Infrastruktur terhadap Kompetensi Digital Guru SD XYZ Jakarta

Yohanes Wisnu Purbo Ismoyo<sup>1</sup>, Innocentius Bernarto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Perkumpulan Strada, Indonesia

E-mail: [yohaneswisnu95@gmail.com](mailto:yohaneswisnu95@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2024-07-22 Revised: 2024-08-19 Published: 2024-09-04	<p>The Covid-19 pandemic that began in early 2020 brought major changes to the learning process. Restrictions on various activities and community mobility have affected around 70 million students because face-to-face learning in schools had to be temporarily stopped. This study aims to determine how the use of information and communication technology (ICT), collaboration skills, and infrastructure support affect the digital competence of teachers at SD XYZ Jakarta. This study uses a quantitative research approach using the PLS-SEM method to analyze the effect of path coefficients on the variables studied. The respondents of this study were all teachers at SD XYZ Jakarta, totaling 67 people, who filled out a survey using census data collection through the Google Forms application. The data obtained were analyzed using the SEM (Structural Equation Modeling) model with the PLS 4.0 application. The results of this study indicate that the use of information and communication technology (ICT), collaboration skills, and infrastructure support have a positive effect on teachers' digital competence. The results of the importance-performance map analysis (IPMA) show that the use of ICT has a high level of importance and good performance so that the performance of these variables must be maintained. Collaboration capability must be improved because it has a high level of importance, but low performance. Infrastructure support has a low level of importance, but has good performance, this variable is a top priority to be improved.</p>
<b>Keywords:</b> <i>Collaboration Capabilities; Digital Competence; Infrastructure Support; Utilization of Information and Communication Technology (ICT).</i>	

Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2024-07-22 Direvisi: 2024-08-19 Dipublikasi: 2024-09-04	<p>Terjadinya pandemi Covid-19 yang mulai terjadi pada tahun 2020 awal, membawa perubahan besar pada proses pembelajaran. Pembatasan berbagai kegiatan dan mobilitas masyarakat berdampak pada sekitar 70 juta siswa karena pembelajaran secara tatap muka di sekolah terpaksa harus dihentikan sementara waktu. Penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), kemampuan kolaborasi, dan dukungan infrastruktur terhadap kompetensi digital guru SD XYZ Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode PLS-SEM untuk menganalisis pengaruh koefisien jalur terhadap variabel yang diteliti. Responden penelitian ini adalah semua guru di SD XYZ Jakarta yang berjumlah 67 orang dengan mengisi survei menggunakan pendataan sensus melalui aplikasi google forms. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model SEM (Structural Equation Modeling) dengan aplikasi PLS 4.0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), kemampuan kolaborasi, dan dukungan infrastruktur berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru. Hasil dari importance- performance map analysis (IPMA) menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan kinerja yang baik sehingga kinerja variabel tersebut harus dipertahankan. Kemampuan kolaborasi harus ditingkatkan kinerjanya karena memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, tetapi kinerja rendah. Dukungan infrastruktur memiliki tingkat kepentingan rendah, tetapi mempunyai kinerja baik, variabel ini menjadi prioritas utama untuk diperbaiki.</p>
<b>Kata kunci:</b> <i>Kemampuan Kolaborasi; Kompetensi Digital; Dukungan Infrastruktur; Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).</i>	

### I. PENDAHULUAN

Terjadinya pandemi Covid-19 yang mulai terjadi pada tahun 2020 awal, membawa perubahan besar pada proses pembelajaran. Pembatasan berbagai kegiatan dan mobilitas masyarakat berdampak pada sekitar 70 juta siswa karena pembelajaran secara tatap muka di sekolah terpaksa harus dihentikan sementara

waktu. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh INOVASI di 18 Kabupaten/Kota di Indonesia, menunjukkan hanya 28% siswa yang melaksanakan pembelajaran secara daring (dalam jaringan), sedangkan 72% lainnya melanjutkan pembelajaran di luar sekolah secara tatap muka atau bahkan sama sekali tidak melakukan pembelajaran (Sukoco et al. 2020). Riset yang

dilakukan pada bulan Januari 2020 dan April 2021 dari 3.391 siswa Sekolah Dasar (SD) pada tujuh Kabupaten/Kota di empat Provinsi yang dijadikan sampel, menunjukkan berkurangnya kemajuan belajar dari kelas satu ke kelas dua SD setelah satu tahun pandemi. Kemajuan belajar selama kelas satu berkurang secara signifikan setara dengan enam bulan belajar, sedangkan untuk numerasi setara dengan lima bulan belajar. Sementara itu, kemajuan belajar selama satu tahun sebelum pandemi pada kelas satu SD adalah sebesar 129 poin untuk literasi dan 78 poin untuk numerasi. Berdasarkan hasil riset INOVASI yang membandingkan performa kemampuan belajar siswa sebelum dan sesudah pandemi menunjukkan bahwa siswa kelas satu ke kelas dua SD mengalami indikasi learning loss sebanyak 0,47 poin atau enam bulan pembelajaran untuk literasi, dan 0,44 poin atau lima bulan pembelajaran untuk numerasi (Sukoco et al. 2023).

Permerintah melalui Kementerian Pendidikan telah meluncurkan kebijakan Kurikulum Merdeka yang mulai diterapkan satuan pendidikan pada Tahun Ajaran 2022/2023 sebagai upaya untuk mendorong pemulihan pembelajaran pasca pandemi. Kebijakan yang diluncurkan ini mendorong adanya kolaborasi melalui sarana dan fasilitas pendidikan, salah satunya sarana dan fasilitas digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Tantangan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan tuntutan untuk mengembangkan kompetensi digital yang diperlukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan juga pemulihan pembelajaran. Sebagai tokoh utama dalam pembelajaran, guru harus meng-upgrade diri mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar dapat membekali para peserta didik untuk menghadapi perkembangan jaman.

Pada era digital ini guru juga harus memiliki *soft skill* dan *hard skill* yang memadai/mumpuni di bidang teknologi agar terbiasa memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Ironisnya Kemendikbudristek mengungkapkan sebanyak 60 persen guru masih memiliki keterampilan pengelolaan TIK yang terbatas sedangkan keterampilan tersebut merupakan dasar dari kompetensi digital guru. Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis pada salah satu SD di sekolah XYZ melalui wawancara. Ditemukan bahwa kompetensi digital guru masih rendah, disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya ada beberapa guru masih memiliki kemampuan TIK yang lemah terutama guru-guru yang sudah mendekati usia pensiun sehingga

tidak maksimal dalam memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Infrastruktur pembelajaran berbasis TIK masih kurang memadai seperti komputer untuk guru yang belum tersedia di masing-masing kelas dan jaringan internet yang kurang memadai, serta kolaborasi atau kerjasama guru yang masih kurang dan cenderung mengandalkan orang yang sama untuk pekerjaan yang melibatkan TIK seperti pada saat pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) karena dianggap terlalu sulit dan rumit. Berdasarkan penelitian Ilomaki et al., (2011, 11) pemanfaatan teknologi merupakan landasan utama bagi kompetensi digital. Hal ini didukung juga oleh penelitian Barboutidis et al., (2023, 63) yang menunjukkan hasil bahwa pemanfaatan teknologi berpengaruh terhadap kompetensi digital.

Pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran memerlukan kolaborasi untuk mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi pembelajaran. Kolaborasi antara guru, peserta didik, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam konteks memadukan TIK ke dalam penggunaan pedagogi dapat menentukan hasil pembelajaran secara keseluruhan (Dai 2023, 3). Kemampuan kolaborasi memberikan peluang bagi guru untuk belajar dan meningkatkan kemampuan profesionalnya dalam kegiatan pembelajaran bersama dengan rekan-rekannya (Hatlevik 2018, 3). Angeli & Valanides (2019, 158) menyatakan bahwa bagi guru yang kurang berpengalaman, berkolaborasi dengan rekan-rekan mereka, menerima umpan balik dari para ahli dan mengamati serta terlibat dalam demonstrasi pengajaran terbukti menjadi cara yang produktif untuk membantu memperkuat kemampuan TIK mereka. Selain kemampuan kolaborasi, dukungan infrastruktur juga berfungsi sebagai komponen fundamental dalam pengembangan kompetensi digital guru (Dai 2023, 3). Dukungan infrastruktur berfungsi sebagai komponen fundamental. Kecukupan sumber daya teknologi menjadi salah satu prasyarat integrasi teknologi dalam pembelajaran, karena kurangnya fasilitas TIK bisa sangat menghambat guru yang ingin menerapkan peralatan berteknologi tinggi untuk pembelajaran. Dalam bidang pendidikan, infrastruktur TIK mencakup akses terhadap perangkat pendukung, kemudahan penggunaan internet dan sumber daya lainnya yang mendukung (Pelgrum 2001, 165). Penelitian yang dilakukan oleh (Nurlaila 2022) menunjukkan hasil dukungan organisasi berupa fasilitas, peralatan, akses wifi yang memadai serta kebijakan sekolah sangat

berpengaruh terhadap pengembangan kompetensi digital guru.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan data-data di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), kemampuan kolaborasi, dan juga dukungan infrastruktur terhadap kompetensi digital guru Sekolah Dasar (SD).

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah seluruh guru SD XYZ yang berada di cabang Jakarta Pusat, Jakarta Barat, dan Jakarta Selatan (JPBS) berjumlah 67 orang. Dalam penelitian ini sample diambil menggunakan teknik sampling jenuh yaitu seluruh populasi yang ada akan diteliti. Adapun teknik pengumpulan data seperti ini menurut Sugiyono (2010, 90) disebut teknik sensus dimana pengambilan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel sebagai unit observasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket) terbuka menggunakan pengukuran berdasarkan skala *Likert*: Sangat Setuju (5), Setuju (4), Netral (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1). Kuesioner diberikan kepada responden melalui *google form* dengan sistem *online* kemudian data akan dihitung dan juga dianalisis dengan menggunakan aplikasi SmartPLS 4.0.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Responden dalam penelitian ini adalah guru di SD XYZ cabang Jakarta Pusat, Jakarta Barat, dan Jakarta Selatan. Pengambilan data dilakukan dengan survey menggunakan kuesioner, yang diberikan kepada 67 responden dengan berbagai karakteristik seperti jenis kelamin, usia, lama bekerja, dan status kepegawaian. Tingkat tanggapan responden (*response rate*) adalah sebesar 80,59% yang dihitung dari presentase jumlah jawaban yang terkumpul sebanyak 54 jawaban dari 67 responden. *Response rate* sebesar 80,59% termasuk kriteria *very good*, artinya hasil jawaban kuesioner dapat diolah karena *response rate* lebih besar dari kriteria *acceptable* (Yang & Miller 2008). Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).

## 1. Uji Outer Model

### a) Uji Validitas

Terdapat empat variabel dalam penelitian ini yang direpresentasikan oleh 38 pernyataan. Sebanyak 26 butir pernyataan dinyatakan valid, sedangkan 12 butir pernyataan yang memiliki nilai *loading factor* dibawah 0,70 dan menyebabkan nilai AVE kurang dari 0,50 dikecualikan dari analisis karena dianggap memiliki validitas konvergen yang rendah. Adapun nilai AVE dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1.** Nilai AVE

Variabel	AVE
Kompetensi digital guru	0,645
Pemanfaatan TIK	0,574
Kemampuan kolaborasi	0,807
Dukungan infrastruktur	0,503

Berdasarkan tabel 4.8, dapat dilihat hasil AVE menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa setiap item dalam penelitian ini memenuhi persyaratan validitas konvergen. Pada penelitian ini digunakan metode HTMT (*Heterotrait Monotrait Ratio*) untuk menilai validitas diskriminannya. Metode HTMT dianggap lebih efektif daripada kriteria *Fornell-Lacker* dalam mendeteksi validitas diskriminan (Hair et al. 2021). Nilai HTMT di atas 0,90 menunjukkan adanya potensi masalah validitas diskriminan, yang secara otomatis dihasilkan oleh SmartPLS VERSI 4.0. Nilai HTMT pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas Diskriminan

	DI*	KK*	KD*	PT*
Dukungan Infrastruktur				
Kemampuan Kolaborasi	0,344			
Kompetensi Digital	0,347	0,779		
Pemanfaatan TIK	0,438	0,661	0,881	

\*DI : Dukungan Infrastruktur  
KK : Kemampuan Kolaborasi  
KD : Kompetensi Digital  
PT : Pemanfaatan TIK

Tabel di atas menjelaskan bahwa item pada setiap variabel sudah memenuhi validitas diskriminan karena memiliki nilai HTMT kurang dari 0,90. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variable memiliki validitas diskriminan yang baik untuk dilanjutkan ke uji Inner Model.

b) Uji Reliabilitas

Dalam PLS-SEM uji reliabilitas digunakan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrument dalam mengukur konstruk. Reliabilitas suatu kostruk dapat diukur dengan melihat indikator reflektifnya dilihat melalui *Composite Reliability*. *Rule of Thumb* untuk menilai reliabilitas suatu konstruk adalah nilai *Composite Reliability* harus lebih besar dari 0,70 (Ghozali & Latan 2015, 96). Berdasarkan data yang diperoleh, hasil uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.** Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Composite Reliability
Pemanfaatan TIK	0.835
Kemampuan Kolaborasi	0.954
Dukungan Infrastruktur	0.952
Kompetensi Digital Guru	0.870

Berdasarkan dari tabel di atas nilai *Composite Reliability* pada setiap variabel menunjukkan angka lebih besar dari 0,70. Untuk variabel kemampuan kolaborasi memiliki nilai *Composite Reliability* paling tinggi yaitu sebesar 0,954, setelah itu variabel dukungan infrastruktur memiliki nilai sebesar 0,952, kemudian variabel kompetensi digital guru memiliki nilai sebesar 0,870, sementara itu variabel pemanfaatan TIK memiliki nilai yang paling rendah yaitu sebesar 0,835. Dengan demikian seluruh variabel dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

2. Uji Inner Model

a) Uji Multikoleniaritas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung nilai VIF (*Variance Inflation Factor*), dengan nilai VIF-nya

kurang dari 5,00 (Ghozali & Latan 2015, 96). Hasil uji multikolinearitas tersebut tersaji dalam table di bawah ini.

**Tabel 4.** Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF
Pemanfaatan TIK => Kompetensi digital guru	1,618
Kemampuan kolaborasi => Kompetensi digital guru	1,53
Dukungan insfrastruktur => Kompetensi digital guru	1,171

Berdasarkan nilai VIF yang ditampilkan pada tabel 4.12, pemanfaatan TIK terhadap kompetensi digital guru memiliki nilai VIF sebesar 1,618. Kemampuan kolaborasi terhadap kompetensi digital guru memiliki nilai VIF sebesar 1,530. Serta dukungan infsrastruktur terhadap kompetensi digital guru memiliki nilai VIF 1,171. Keseluruhan variabel memiliki nilai VIF di bawah 5,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

b) Uji Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi atau R-squared ( $R^2$ ) digunakan sebagai acuan dalam menguji kecocokan model, yang membantu dalam mengevaluasi seberapa kuat prediksi terhadap model struktural (Ghozali & Latan 2015,102 ). Presentase dari variansi yang dijelaskan oleh R-squared untuk variabel terikat merupakan metode untuk menguji model internal. Variabel dengan nilai 0,67 dikategorikan kuat, nilai 0,33 dikategorikan moderat atau medium, sedangkan variable dengan nilai 0,19 dikategorikan lemah. Apabila nilai  $R^2$  semakin besar maka akan semakin baik dalam penelitian. Kompetensi digital guru adalah variabel yang dijelaskan oleh variabel bebas atau yang menjadi fokus penelitian. Berikut adalah nilai R-square berdasarkan dari data yang diperoleh.

**Tabel 5.** Hasil Uji Kesesuaian Model

Variabel	R-squared ( $R^2$ )	Keterangan
Kompetensi digital guru	0.732	Moderate

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, dapat dilihat nilai R-squared untuk variabel kompetensi digital guru adalah 0,732 yang termasuk dalam kategori kuat. Dapat disimpulkan bahwa variabel pemanfaatan TIK, kemampuan kolaborasi, dan dukungan infrastruktur mampu memprediksi kompetensi digital guru sebesar 73,2% sedangkan 26,8% diprediksdi oleh variable lainnya.

c) Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan untuk memperlihatkan hubungan antar variable laten yang sedang diteliti. Penilaian dilakukan dengan memeriksa nilai koefisien jalur menggunakan metode SmartPLS. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan pengaruh positif, sedangkan nilai koefisien jalur yang negative menunjukkan pengaruh negative pula. Tabel di bawah ini menampilkan nilai *Path Coefficient* antara variabel eksogen dan variabel endogen serta kesimpulan hasil dari pengujian hipotesis.

**Tabel 6.** Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Standardized path coefficient	Keputusan
H1. Pemanfaatan TIK berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru	0,526	Didukung
H2. Kemampuan kolaborasi berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru	0,432	Didukung
H3. Dukungan infrastruktur berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru	0,007	Didukung

Hasil hipotesis menunjukkan bahwa nilai koefisien jalur variabel pemanfaatan TIK terhadap kompetensi digital guru sebesar 0,526. Nilai koefisien jalur variable kemampuan kolaborasi terhadap kompetensi digital guru sebesar 0,432, dan juga nilai koefisien jalur dukungan infrastruktur terhadap kompetensi digital guru sebesar 0,007. Seluruh variabel memiliki nilai koefisien jalur lebih dari nol ( $\rho > 0$ ), maka dapat disimpulkan seluruh hipotesis dalam penelitian ini diterima.

3. Importance-Performance Map Analysis (IPMA)

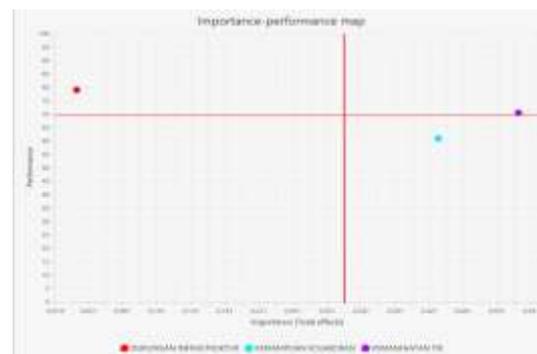
Hasil analisis *Importance-Performance Map Analysis* (IPMA) untuk masing-masing dimensi disajikan pada Tabel 4.15 dan

Gambar 4.3 yang menampilkan diagram Cartesius IPMA.

**Tabel 7.** Hasil Importance-Performance Map Analysis

Dimensi	Importance	Performance
Pemanfaatan TIK	0.526	70.331
Kemampuan kolaborasi	0.432	60.804
Dukungan infrastruktur	0.007	78.902

Tingkat kepentingan yang paling tinggi hingga paling rendah berdasarkan IPMA adalah Pemanfaatan TIK dengan nilai 0.526, kemampuan kolaborasi dengan nilai 0.432, dan dukungan infrastruktur dengan nilai 0.007. Sedangkan tingkat kinerja berdasarkan IPMA yang memiliki nilai paling baik adalah dukungan insfrastruktur yaitu sebesar 78.902, kemudian pemanfaatan TIK sebesar 70.331, dan terakhir kemampuan kolaborasi sebesar 60.804.



**Gambar 1.** Diagram Cartesius IPMA

Berdasarkan diagram Cartesius di atas, pemanfaatan TIK terklasifikasikan ke dalam kuadran II, artinya variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan kinerja yang baik sehingga kinerja variabel pemanfaatan TIK harus dipertahankan. Kemampuan kolaborasi terklasifikasikan ke dalam kuadran IV, artinya variabel tersebut harus ditingkatkan kinerjanya karena memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, tetapi kinerja rendah. Sedangkan, dukungan infrastruktur terklasifikasikan ke dalam kuadran I yang mempunyai tingkat kepentingan rendah, tetapi mempunyai kinerja baik. Variabel yang termasuk dalam kuadran I mempunyai prioritas utama untuk diperbaiki karena membutuhkan perhatian khusus untuk meningkatkan kompetensi digital guru.

## B. Pembahasan

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki pengaruh positif terhadap kompetensi digital guru terlihat pada koefisien jalur bernilai positif sebesar 0,526. Dapat dinyatakan bahwa koefisien jalur positif artinya semakin sering guru memanfaatkan TIK semakin baik pula kompetensi digital guru tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nabilah et al. (2024, 7357); Barboutidis et al. (2023, 64); Anwar & Santa (2018, 53). Hasil *Importance-Performance Map Analysis* (IPMA) pemanfaatan TIK memiliki tingkat kepentingan yang paling tinggi dengan nilai 0.526 dan tingkat kinerja dengan nilai 70.33. Variabel ini terklasifikasikan ke dalam kuadran II, artinya memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan kinerja yang baik sehingga kinerja dari pemanfaatan TIK ini harus dipertahankan untuk dapat meningkatkan kompetensi digital guru.

Kemampuan kolaborasi memiliki pengaruh positif terhadap kompetensi digital guru terlihat pada koefisien jalur bernilai positif sebesar 0,432. Dapat dinyatakan bahwa koefisien jalur positif artinya semakin baik kemampuan kolaborasi yang dimiliki oleh guru semakin baik pula kompetensi digital guru tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kasmawati (2020, 75); Dai (2023); Saputra & Nugroho (2021, 985). Berdasarkan hasil *Importance-Performance Map Analysis* (IPMA) kemampuan kolaborasi memiliki tingkat kepentingan dengan nilai 0.432 namun tingkat kinerja memiliki nilai paling rendah sebesar 60.804. Variabel ini terklasifikasikan ke dalam kuadran IV, artinya variabel tersebut harus ditingkatkan kinerjanya karena memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, tetapi kinerja rendah.

Dukungan infrastruktur memiliki pengaruh positif terhadap kompetensi digital guru terlihat pada koefisien jalur bernilai positif sebesar 0,007. Dapat dinyatakan bahwa koefisien jalur positif artinya semakin tinggi dukungan infrastruktur sekolah semakin baik pula kompetensi digital guru tersebut. Infrastruktur yang baik dapat menjadi fondasi yang kuat bagi pengembangan kompetensi digital guru. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dai (2023); Nurlaila (2022); Pettersson (2017). Berdasarkan hasil *Importance-Performance*

*Map Analysis* (IPMA) dukungan infrastruktur memiliki tingkat kepentingan yang paling rendah dengan nilai 0.007 namun memiliki tingkat kinerja paling baik yaitu sebesar 78.902. Variabel ini terklasifikasikan ke dalam kuadran I yang mempunyai tingkat kepentingan rendah, tetapi mempunyai kinerja baik. Variabel yang termasuk dalam kuadran I mempunyai prioritas utama untuk diperbaiki karena membutuhkan perhatian khusus untuk meningkatkan kompetensi digital guru.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu, Pemanfaatan TIK, kemampuan kolaborasi, dan dukungan infrastruktur terhadap kompetensi digital guru, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan TIK berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru, artinya semakin sering guru memanfaatkan TIK semakin baik pula kompetensi digital guru tersebut.
2. Kemampuan kolaborasi berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru, artinya semakin baik kemampuan kolaborasi yang dimiliki oleh guru semakin baik pula kompetensi digital guru tersebut.
3. Dukungan infrastruktur berpengaruh positif terhadap kompetensi digital guru, artinya semakin tinggi dukungan infrastruktur sekolah semakin baik pula kompetensi digital guru tersebut. Infrastruktur yang baik dapat menjadi fondasi yang kuat bagi pengembangan kompetensi digital guru.

### B. Saran

Berdasarkan proses yang dilakukan dan hasil penelitian yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang dikemukakan bagi penelitian selanjutnya yaitu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih banyak variabel yang memengaruhi kompetensi digital guru ataupun variabel-variabel yang dipengaruhi olehnya dengan pendekatan yang komprehensif dan terfokus, kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang tantangan dan peluang dalam mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran, serta mengembangkan strategi yang efektif. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melihat kompetensi digital guru berdasarkan hasil assement dari lembaga resmi atau badan

sertifikasi profesi untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada guru secara universal di seluruh jenjang pendidikan dengan sampel yang lebih banyak sehingga memiliki keakuratan data yang lebih baik, serta hasil penelitiannya dapat diimplementasikan secara umum.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Hatlevik, I., & Hatlevik, O. Examining the Relationship Between Teachers' ICT Self-Efficacy for Educational Purposes, Collegial Collaboration, Lack of Facilitation and the Use of ICT in Teaching Practice. *Front Psikologi* 9 (Juni 2018): 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00935>
- Ilomaki, Liisa, Anna Kantosalo and Minna Lakkala. (2011). What is digital competence? In Linked portal. *European Schoolnet (EUN)* (May 2011): 1-12. (e-journal) <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/what-is-digital-competence>
- Mulyasa, E. *Manajemen berbasis sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002.
- Munir. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Nurlaila, Lilik. Pengaruh Karakteristik Individu, Dukungan Organisasi, Dan Pola Pemanfaatan Media Digital Terhadap Kompetensi Digital Guru Smp Pada Masa Pandemi Covid-19. *National Conference on Social Science and Religion* (2022).
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. *Journal Computers and Education* 2 (September 2001): 163-178. (e-journal) [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(01\)00045-8](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(01)00045-8)
- Ravenscroft, Andrew, Stefanie Lindstaedt, Carlos Delgado Kloss and Davinia Hernandez-Leo. *21st century learning for 21st century skills*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penilaian Administrasi dilengkapi Dengan Metode R dan D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sukoco, G.A., Arsendy, S., Purba, R.E., Zulfa, A.H. *Bangkit lebih kuat: Pemulihan pembelajaran pasca pandemi COVID-19*. Jakarta : INOVASI, 2023.
- Vuorikari, Riina, Yves Punie, S. Carretero, S., & Brande. *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg: European Union, 2016.
- Yang, Kaifeng dan Gerald Miller. *Handbook of Research Methods in Public Administration*. Taylor & Francis Group: CRC Press U.S., 2008