



Analisis Persepsi Guru Sekolah Dasar Mengenai Digitalisasi dalam Proses Pembelajaran

Ria Triayomi^{1*}, Petrus Murwanto¹, Agnes Fibriana Kurniawati¹

¹ Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

 riatriayomi@ukmc.ac.id

Abstract

ARTICLE INFO

Article history:

Received
August 03,
2024
Revised
December 19,
2024
Accepted
December 27,
2024

This study aims to analyze the perceptions of elementary school teachers regarding digitalization in the learning process towards the use of technology in learning, the challenges faced in integrating technology, the role of school leadership in digitalization of learning, teachers' expectations of digitalization in learning. The sample in this study involved 15 English teachers from 30 high schools and equivalent in Pekanbaru city. The research method used is descriptive qualitative research. Data obtained from the questionnaire were analyzed by data reduction, data display, and drawing and verifying conclusions. For data validation using data triangulation techniques. The results of this study indicate that although most elementary school teachers have a positive perception of digitalization in learning, there are various challenges that need to be overcome.

Keywords: Teacher Perception, Digitalization Learning Process, Digitalisasi

Published by

ISSN

Website

This is an open access article under the CC BY SA license

CV. Creative Tugu Pena

2774-7077

<https://attractivejournal.com/index.php/bce/>

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



PENDAHULUAN

Dalam bukunya yang berjudul *The Fourth Industrial Revolution*, Klaus Schwab menggolongkan revolusi ini sebagai “transformasi umat manusia.” Jenis revolusi ini kemungkinan akan berdampak besar pada kehidupan kita sehari-hari, memengaruhi cara kita bersosialisasi dan menjalankan bisnis (Schwab, 2017). Saat ini memasuki era digital. Komputer, Internet, dan otomatisasi mengubah bentuk manufaktur dan komunikasi. Dampak revolusi Industri Keempat sudah terjadi saat ini yaitu aktivitas yang didorong oleh AI, robotika, komputasi kuantum, dan inovasi lainnya. Salah satu karakteristik unik dari industri 4.0 adalah pengaplikasian kecerdasan buatan atau artificial intelligence (Tjandrawina. R.R., 2016).

Tantangan dan peluang industri 4.0 mendorong inovasi dan kreasi pendidikan. Pemerintah perlu meninjau relevansi antara pendidikan dan kebutuhan dunia kerja untuk merespon perubahan, tantangan, dan peluang era industri 4.0 dengan tetap memperhatikan aspek kemanusiaan (humanities) (Sugiarto & Suhono, 2023; Suhono et al., 2023; Wahyuningsih & Kholmi, 2024). Pemerintah telah berupaya untuk menjawab tantangan tersebut salah satunya melalui penguatan elemen. Penguatan empat elemen yang ada dalam sistem pendidikan membutuhkan gerakan kebaruan untuk merespon era industri 4.0. Salah satu gerakan adalah gerakan literasi baru sebagai penguat bahkan menggeser gerakan literasi lama. Gerakan literasi baru yang dimaksudkan terfokus pada tiga literasi utama yaitu, 1) literasi digital, 2) literasi teknologi, dan 3) literasi manusia. Literasi digital diarahkan pada tujuan peningkatan kemampuan membaca, menganalisis,

dan menggunakan informasi di dunia digital (big data) (Indriyani & Munajah, 2022; Irianto et al., 2023; Rahmawati et al., 2021), literasi teknologi bertujuan untuk memberikan pemahaman pada cara kerja mesin dan aplikasi teknologi, dan literasi manusia diarahkan pada peningkatan kemampuan berkomunikasi dan penguasaan ilmu desain. Tiga keterampilan ini diprediksi menjadi keterampilan yang sangat dibutuhkan di masa depan atau di era industri 4.0 (Aoun, 2017). Pada Revolusi Industri 4.0 saat ini kondisi basis dalam kehidupan manusia berada pada teknologi informasi. Dunia pendidikan sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Dampak tersebut dapat dirasakan dalam proses pembelajaran terutama dalam mengakses informasi sebagai sumber belajar, baik dalam konteks pembelajaran daring maupun luring. Ketersediaan informasi yang berlimpah dan dapat diakses dengan berbagai kemudahan juga mengakibatkan pembelajaran mengalami proses digitalisasi (Hatiah & Muslimah, 2024; Hirzulloh & Annadhif, 2024; Maulida & Kamaludin, 2024).

Digitalisasi dalam dunia pendidikan telah menjadi salah satu topik yang semakin mendapat perhatian seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Budaya et al., 2023; Putu et al., 2024; Suhono, 2023). Di era yang serba digital ini, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran di sekolah dasar menjadi semakin penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Mulai dari penggunaan perangkat elektronik, aplikasi pembelajaran, hingga platform daring, teknologi telah membuka berbagai peluang bagi guru dan siswa untuk mengeksplorasi metode belajar yang lebih interaktif, fleksibel, dan menarik. Namun, meskipun digitalisasi menawarkan berbagai manfaat, persepsi guru terhadap penerapan teknologi dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar masih beragam (Nisa et al., 2024). Sebagian guru melihat teknologi sebagai alat yang dapat meningkatkan efektivitas dan kreativitas dalam mengajar, sementara sebagian lainnya mungkin merasa terhambat oleh keterbatasan sumber daya atau kurangnya keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum yang ada.

Terdapat penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian yang dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Muslik dengan judul "Google Classroom sebagai Alternatif Digitalisasi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0". Penelitian tersebut bertujuan untuk membuktikan apakah google classroom mudah digunakan dan sudah sesuai dengan era digital untuk pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun siswa yang senang pembelajaran matematika dengan google classroom hanya 57% tetapi peranan google classsroom sebagai model pembelajaran matematika di era digital cukup diapresiasi sebesar 83% (Muslik, 2019). Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Kunchayono berjudul "Aplikasi E-Test "That Quiz" sebagai Digitalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Indonesia Bangkok". Tujuan penelitian untuk mengetahui kontribusi media kuis interaktif that quiz sebagai inovasi penilaian berbasis online menggunakan *internet of things*. Penelitian ini menghasilkan pembelajaran sekaligus penilaian berbasis kuis online menggunakan aplikasi that quiz. Pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan internet of things. Guru-guru menghasilkan produk akun quiz online dengan aplikasi open source that quiz. Hasil pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan guru menggunakan aplikasi that quiz bahwa guru lebih mudah mengakses materi secara ringkas dan cepat. Guru lebih mudah melaksanakan penilaian dan kontrol siswa secara langsung. Akses pembelajaran dan penilaian dapat dikontrol secara terbuka oleh orang tua (Kunchayono et al., 2020). Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Nisa dkk, berjudul "Kolaborasi Pendidik dan Peserta Didik dalam Mewujudkan Digitalisasi dan Penguasaan Teknologi pada Pembelajaran Abad 21" Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kolaborasi pendidik dan peserta didik dalam mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi pada pembelajaran abad 21. Penelitian menunjukkan bahwa pendidik dan peserta didik saling berkolaborasi dalam pembelajaran digital (e-learning) dan pembelajaran TIK yang sudah diterapkan di

sekolah. Namun, kolaborasi dalam digitalisasi pembelajaran masih menjadi tantangan bagi guru karena sarana dan prasarana yang terbatas, peserta didik yang jauh lebih paham dari guru sehingga butuh pengawasan, dan guru yang belum terlalu menguasai isu dan tren teknologi terkini sehingga diberikan pelatihan mengenai peningkatan literasi digital. Implikasi dari penelitian ini adalah guru dan pendidik harus berkolaborasi dalam kegiatan pembelajaran dan dengan kolaborasi dapat mewujudkan digitalisasi dan penguasaan teknologi pada abad 21.

Ketiga penelitian di atas menunjukkan bahwa dampak digitalisasi sangat dirasakan dalam dunia pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran. Saat ini dunia pendidikan tidak hanya dihadapkan dengan tingginya tuntutan masyarakat terhadap kualitas pendidikan (Ritonga, 2023; Daud et al., 2019). Perkembangan teknologi yang semakin cepat juga harus diimbangi dengan kemampuan para tokoh penting dalam pendidikan dalam pemanfaatannya, terutama pendidik dan siswa. Pesatnya perkembangan teknologi juga akan berdampak pada perubahan pola pembelajaran. Perubahan pola pembelajaran tidak akan bisa dilepaskan dari peran guru, terutama terjadinya digitalisasi pendidikan.

Oleh karena itu, penting untuk mengkaji persepsi guru sekolah dasar mengenai digitalisasi dalam pembelajaran, agar kita dapat memahami lebih dalam tentang bagaimana teknologi diterima dan diterapkan di ruang kelas, serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi adopsi teknologi oleh para pendidik. Bertujuan untuk menganalisis persepsi guru sekolah dasar mengenai digitalisasi dalam proses pembelajaran. Dengan memahami pandangan, tantangan, dan harapan guru terhadap penggunaan teknologi, diharapkan dapat ditemukan strategi yang tepat untuk mendukung implementasi digitalisasi pendidikan secara optimal, sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan relevan bagi siswa di era digital ini.

METODE

Jenis Penelitian

Pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif dipilih sebagai metode penelitian. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali lebih dalam tentang pemahaman, pandangan, dan pengalaman guru dalam menghadapi digitalisasi dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar. Data primer yang digunakan berupa kuesioner dan wawancara. Survey dan observasi dilakukan kepada subjek penelitian menjadi langkah awal yang peneliti lakukan untuk mendapatkan data awal.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru sekolah dasar yang mengajar di SD ST Agatha Palembang. Sampel penelitian dipilih dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria sampel yang digunakan adalah guru yang memiliki pengalaman mengajar di sekolah dasar dan telah menggunakan atau terlibat dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung. Peneliti memilih 15 guru dari berbagai jenjang kelas untuk mendapatkan pandangan yang beragam dan representatif.

Teknik Pengambilan Sampel

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: **Persiapan:** Peneliti akan melakukan persiapan dengan menyusun instrumen wawancara dan kuesioner, serta mendapatkan izin dari pihak sekolah dan guru untuk melakukan penelitian. **Wawancara:** Wawancara akan dilakukan secara tatap muka sesuai dengan kondisi masing-masing guru, untuk menggali persepsi mereka secara mendalam. **Distribusi Kuesioner:** Kuesioner akan disebarluaskan melalui google form kepada para guru yang terlibat dalam penelitian. **Pencatatan:** Semua sesi wawancara dicatat untuk mempermudah analisis data.

Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori (Sugiyono, 2023), menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data penelitian dilakukan menggunakan model analisis Miles & Huberman (1994) yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu reduksi data, display data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Hariyanti, 2015).

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data, yaitu dengan menggabungkan hasil wawancara dan kuesioner. Peneliti juga akan melakukan pengecekan kembali terhadap data yang diperoleh untuk memastikan konsistensi hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Guru Terhadap Manfaat Teknologi dalam Pembelajaran

Sebagian besar guru yang terlibat dalam penelitian ini memiliki persepsi positif terhadap penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Data tersebut berdasarkan hasil kuesioner sebanyak 60% atau 9 responden menjawab memahami peran teknologi dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa, membuat pembelajaran lebih menarik, dan membantu menjelaskan konsep-konsep yang sulit dipahami dengan cara yang lebih visual dan interaktif. Salah seorang guru mengungkapkan, "Teknologi memudahkan saya menjelaskan materi yang sulit, seperti matematika, melalui aplikasi atau video yang lebih mudah dipahami oleh siswa."

Guru-guru juga mengakui bahwa penggunaan teknologi memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual siswa. Penggunaan aplikasi pembelajaran, platform online, dan media sosial memungkinkan guru untuk memberikan materi yang lebih bervariasi dan mudah diakses oleh siswa di luar jam sekolah.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa memanfaatkan media pembelajaran berbasis IT atau aplikasi telah berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil kuesioner sebesar 46% atau 7 orang yang menjawab telah menggunakan media pembelajaran berbasis IT / aplikasi tertentu. Selanjutnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran sering digunakan dalam proses pembelajaran dibuktikan dengan 66,6% atau 10 orang menjawab sering digunakan. Media pembelajaran berbasis IT atau aplikasi yang pernah digunakan yaitu berbasis google, microsoft office, youtube, dan canva.

Para guru menilai efektivitas teknologi informasi dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran Kurikulum Merdeka sangat efektif dibuktikan dengan 12 orang atau 80 % menjawab sangat efektif dan sebanyak 3 orang atau 20% menjawab cukup efektif. Selain itu teknologi informasi juga mendukung dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa untuk aktif belajar sebesar 100% atau 15 orang menjawab meningkat keterlibatan peserta didik. Serta sebesar 11 orang atau 73% menjawab teknologi informasi membantu guru dalam mempersonalisasi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda.

Tantangan yang Dihadapi dalam Mengintegrasikan Teknologi

Meskipun teknologi menawarkan banyak manfaat, guru juga mengungkapkan beberapa tantangan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Adapun kendala yang dihadapi dalam penggunaan teknologi untuk pembelajaran yaitu terbatasnya fasilitas, waktu, masalah teknis. Beberapa guru yang melaporkan bahwa keterbatasan perangkat teknologi di sekolah, seperti komputer dan koneksi internet yang lambat, menjadi hambatan utama dalam penerapan teknologi secara optimal. Seorang guru menyatakan, "Kami ingin menggunakan teknologi, tapi di sekolah kami, fasilitasnya

cukup terbatas. Kadang koneksi internet juga tidak stabil, jadi menghabiskan waktu untuk menyelesaikan masalah teknis untuk mengandalkan teknologi." Selain itu berdasarkan hasil kuesioner sebesar 60% atau 9 orang menjawab memadai untuk fasilitas sekolah dan sebesar 40% atau 6 orang menjawab cukup memadai fasilitas yang diberikan.

Selain itu, beberapa guru juga merasa belum cukup terampil dalam menggunakan teknologi secara maksimal. Hal tersebut dibuktikan sebesar sebesar 6,6 % atau 1 orang yang sering mengalami kendala memanfaatkan teknologi, sebesar 66,6 % atau 10 orang cukup terampil, dan sebanyak 4 orang atau 26 % yang terampil dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Walaupun mereka memiliki pemahaman dasar mengenai teknologi, mereka merasa perlu pelatihan lebih lanjut untuk menguasai berbagai platform atau aplikasi yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Sebagai salah satu guru menyampaikan, "Saya masih merasa kurang percaya diri menggunakan beberapa aplikasi pembelajaran yang lebih kompleks. Kadang butuh waktu lebih lama untuk mempelajarinya." Guru merasa bahwa teknologi memberikan manfaat yang sebanding dengan usaha dan waktu yang diberikan dibuktikan dengan 100% atau 15 orang menjawab setuju

Peran Kepemimpinan Sekolah dalam Digitalisasi Pembelajaran

Sebagian besar guru yang terlibat dalam penelitian ini sepakat bahwa dukungan dari kepemimpinan sekolah, seperti kepala sekolah, sangat penting dalam proses digitalisasi pembelajaran. Kepala sekolah yang mendukung penggunaan teknologi dengan menyediakan fasilitas, pelatihan, dan sumber daya yang cukup dianggap sangat membantu. Hal tersebut dibuktikan dengan jawaban hasil kuesioner sebesar 66,7% atau 9 orang menjawab bahwa kepala sekolah memberikan dukungan dan memfasilitasi kegiatan tersebut. Beberapa guru mengungkapkan bahwa kepala sekolah yang mendukung inisiatif digitalisasi memberi mereka lebih banyak kebebasan untuk bereksperimen dengan teknologi dalam pembelajaran. Seorang guru menjelaskan, "Kepala sekolah kami sangat mendukung penggunaan teknologi. Kami diberikan pelatihan, dan setiap kelas dilengkapi dengan proyektor dan perangkat yang memadai."

Namun, ada juga beberapa guru yang mengungkapkan bahwa meskipun mereka ingin lebih banyak menggunakan teknologi, kurangnya dukungan administratif dan pelatihan lebih lanjut membuat mereka kesulitan untuk pengembangan diri. "Kami memang diberi perangkat, tapi kadang pelatihan atau bimbingan lebih lanjut tidak cukup. Kami butuh waktu lebih untuk belajar menggunakannya dengan baik," ujar seorang guru lainnya.

Harapan Guru Terhadap Digitalisasi dalam Pembelajaran

Guru-guru yang terlibat dalam penelitian ini memiliki harapan besar terkait digitalisasi pendidikan di masa depan. Mereka berharap agar pemerintah dan pihak sekolah dapat lebih memperhatikan penyediaan infrastruktur yang mendukung, seperti jaringan internet yang lebih stabil dan perangkat yang lebih lengkap. Salah satu guru menuturkan, "Kami berharap ada peningkatan fasilitas, seperti wifi yang lebih cepat dan perangkat yang lebih memadai, agar kami bisa mengoptimalkan teknologi dalam pembelajaran." Perangkat yang dimaksud yaitu perangkat laptop dengan spesifikasi yang mendukung untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, guru juga berharap agar pelatihan terkait penggunaan teknologi dapat lebih rutin diadakan, baik oleh sekolah maupun lembaga pendidikan lainnya. "Pelatihan yang terus menerus sangat penting. Kami tidak hanya perlu tahu cara menggunakan alatnya, tapi juga bagaimana mengintegrasikannya dengan kurikulum secara efektif," tambah seorang guru.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar guru sekolah dasar memiliki persepsi positif terhadap digitalisasi dalam pembelajaran, ada berbagai tantangan yang perlu diatasi. Keterbatasan sumber daya dan kurangnya pelatihan menjadi faktor utama yang menghambat integrasi teknologi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dukungan dari pihak sekolah, terutama dalam hal penyediaan fasilitas, pelatihan

berkelanjutan, dan penguatan kepemimpinan dalam hal digitalisasi pendidikan, sangat dibutuhkan untuk memastikan teknologi dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari jumlah responden 15 guru yang terdiri dari 80% berjenis kelamin perempuan dan 20% berjenis kelamin laki laki. Dengan pendidikan guru 100% S1. Dari segi lama mengajar terdapat 8 guru yang rata-rata 1 – 10 tahun, ada 7 guru rata-rata umur lebih dari 20 tahun. Dengan pengalaman mengajar dalam waktu 15 tahun, berarti respon telah mengalami beberapa kurikulum. Pengalaman terhadap perubahan kurikulum ini diharapkan akan menjadi pertimbangan yang baik untuk memberikan respon. Agar pemanfaatan teknologi atau digitalisasi di sekolah terlaksana secara efektif, dibutuhkan pemimpin sekolah yang mempunyai kompetensi digital yang memadai. Peran pemimpin sekolah dan kompetensi digital pemimpin sekolah untuk memimpin secara strategis proses digitalisasi dan pengembangan pedagogis menjadi faktor penting. Para pemimpin sekolah mesti mempunyai kompetensi tambahan terkait tentang bagaimana memahami dan mengkonseptualisasikan digitalisasi di sekolah (Håkansson Lindqvist & Pettersson, 2019). Dan memiliki pemimpin yang efektif adalah salah satu isu paling penting dalam proses digitalisasi di sekolah (Dexter, 2007). Merujuk pada penelitian sebelumnya, Marcia Hakansson & Fanny Petterson, menunjukkan bahwa ekspektasi yang tinggi dari masyarakat dan pemangku kepentingan dapat menyebabkan para pemimpin sekolah mengalami pekerjaan digitalisasi sebagai hal yang menantang dan sulit (Håkansson Lindqvist & Pettersson, 2019). Padahal, kepemimpinan kepala sekolah untuk digitalisasi sangat penting untuk mendukung penggunaan pedagogis yang tepat. Kepemimpinan kepala sekolah dan visi untuk penggunaan TIK secara pedagogis berperan besar melalui pengaruh yang dimiliki oleh pemimpin sekolah terhadap dukungan teknologi dan pedagogis, serta infrastruktur teknologi. Pentingnya kompetensi kepemimpinan dalam proses digitalisasi sekolah atau kompetensi kepemimpinan digital juga ditegaskan dalam studi Erma mengingat pendidikan yang mengalami juga digitalisasi cenderung lebih lambat untuk mengembangkan kematangan digital lanjutan dibandingkan dengan organisasi industri lain (Kusumawati, 2023).

Dexter menunjukkan tiga hal yang harus diketahui dan dilakukan oleh para pemimpin, yang dikelompokkan dalam tiga fungsi dasar kepemimpinan yaitu menentukan arah, mengembangkan orang dan membuat organisasi bekerja. Ia mengelaborasi ketiga hal tersebut, bahwa pemimpin yang efektif harus menetapkan ekspektasi yang tinggi dan meningkatkan standar akademis untuk menumbuhkan budaya perbaikan yang berkelanjutan. Hal ini mencakup memprioritaskan praktik instruksional yang paling produktif, membimbing guru dalam merancang kurikulum yang meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, serta melibatkan guru dalam proses pengambilan keputusan (Dexter, 2007). Untuk mengembangkan kemampuan TI guru, para pemimpin harus mendorong stimulasi intelektual dan menawarkan peluang pengembangan profesional yang terstruktur dengan baik. Ini selaras dengan harapan guru dalam penelitian ini akan pentingnya dukungan untuk pengembangan diri melalui berbagai pelatihan yang relevan. Selain itu, mendukung kegiatan yang ditargetkan yang mengintegrasikan TI untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang beragam dari setiap anak juga sangat penting. Agar organisasi dapat beroperasi secara efektif, praktik manajemen harus selaras dengan tujuan sekolah secara keseluruhan. Untuk mencapai hal ini, diperlukan adanya ketertiban dan disiplin, memahami dan memfasilitasi proses perubahan, serta menggunakan waktu dan sumber daya secara bijaksana untuk mendorong keberhasilan. Pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan terhadap kemajuan dan kebutuhan juga sangat penting.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa guru membutuhkan infrastruktur yang memadai untuk mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Meskipun infrastuktur penting, namun untuk menjadikan teknologi bagian dari budaya sekolah,

kepemimpinan sekolah sangat dibutuhkan. Agar teknologi menjadi bagian integral dari sekolah, tidak hanya guru yang harus menggunakan teknologi tetapi administrator juga harus terlibat dengannya (Ronald E. Anderson & Sara L. Dexter, 2000).

Perkembangan teknologi telah mentransformasi dunia Pendidikan, salah satunya dengan diterapkannya digitalisasi dalam Pendidikan (Rulviana et al., 2023). Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi yang terintegrasi dalam dunia pendidikan, pendidik dihadapkan pada situasi yang menuntut mereka untuk dapat berlari cepat mengejar perkembangan teknologi tersebut dan tidak jarang pendidik menghadapi beragam permasalahan. Hasil penelitian ini mendata tiga harapan pendidik untuk mengatasi beragam kendala dan permasalahan tersebut. Pertama, terdapat 6 orang pendidik menyatakan bahwa mereka membutuhkan bimbingan teknis atau pelatihan tentang teknologi bagi pendidik. Kesiapan guru dan pengembangan profesional muncul sebagai faktor penting dalam integrasi teknologi yang efektif. Memberikan pelatihan dan dukungan yang berkelanjutan kepada para pendidik dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kompetensi mereka dalam memanfaatkan teknologi untuk memperkaya praktik pengajaran (Subroto et al., 2023). Kedua, ada 3 orang berpendapat bahwa perlu dukungan fasilitasi perangkat teknologi (laptop, wifi) yang memadai untuk penerapan digitalisasi dalam Pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pendidik sebanyak 8 orang (53,3%) menyatakan terkadang mengalami kesulitan dalam mengakses teknologi informasi yang diperlukan untuk pembelajaran karena laptop yang dimiliki tidak memiliki spesifikasi yang memadai dan fasilitas jaringan wifi juga tidak stabil. Sarana dan prasarana yang memenuhi standar memegang peranan penting dalam penyelenggaraan digitalisasi dalam Pendidikan. Dalam hasil penelitiannya, Wijasena, Achmad Candra., dan Mohammad Syahidul Haq (2021) menyimpulkan berbagai temuan riset juga telah membuktikan bahwa instansi pendidikan yang tidak memenuhi standar sarana dan prasarana dan melakukan pengembangan di dalamnya akan menghambat dari proses penyelenggaraan pendidikan, oleh karenanya stakeholder pendidikan perlu melakukan pengoptimalan sarana dan prasarana sebagai pendayagunaan sarana dan prasarana baik langsung maupun tidak langsung guna menunjang proses penyelenggaraan pendidikan untuk meraih hasil yang optimal (Wijasena & Haq, 2021). Terakhir, 1 orang menyakini bahwa keaktifan pendidik mengikuti perkembangan teknologi sangatlah penting agar tidak ketinggalan zaman. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Husna, Khalisatun., dkk (2023) yang mengungkapkan bahwa meskipun teknologi terus berkembang begitu pesat dan semakin canggih, guru tetap harus terus belajar dan belajar dengan berbagai pelatihan terhadap teknologi. Guru harus terus mengembangkan kompetensinya agar dapat memenuhi tuntutan zaman (Khalisatun Husna et al., 2023).

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian ini mengungkapkan bahwa meskipun terdapat berbagai tantangan dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran, mayoritas guru sekolah dasar memiliki pandangan positif tentang manfaat digitalisasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Peningkatan infrastruktur, dukungan pelatihan, dan kebijakan yang mendukung dari pihak sekolah dan pemerintah sangat penting untuk mempercepat adopsi teknologi dalam pendidikan. Dengan dukungan yang tepat, digitalisasi pendidikan dapat memberikan manfaat yang besar, tidak hanya bagi guru, tetapi juga bagi siswa dalam proses pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif.

REFERENCES

- Aoun, J. E. (2017). Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence. In *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1500792>
- Budaya, N., Di Kalangan, H., Sekolah, S., Aslan, D., & Shiong, P. K. (2023). Learning in the

- Digital Age Full of Hedonistic Cultural Values Among Elementary School Students. *Bulletin of Pedagogical Research*, 3(2), 94–102. <https://doi.org/10.51278/BPR.V3I2.515>
- Daud, A., Aulia, A. F., & Ramayanti, N. (2019). Integrasi teknologi dalam pembelajaran: Upaya untuk beradaptasi dengan tantangan era digital dan revolusi industri 4.0. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.449-455>
- Dexter, S. (2007). Show me the leadership: the impact of distributed technology leadership teams' membership and practices at four laptop schools. *Paper Prepared for the 88th Annual Meeting of the American Educational Research Association, April 9-13, 2007, Chicago, IL., January 2007.*
- Ghufro, M. A. (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018*, 1(1).
- Hatiah, H., & Muslimah, M. (2024). Peran Orang Tua dalam Pembentukan Karakter Anak di Era Digital. *Jurnal Al-Qiyam*, 5(1), 16–23. <https://doi.org/10.33648/ALQIYAM.V5I1.357>
- Håkansson Lindqvist, M., & Pettersson, F. (2019). Digitalization and school leadership: on the complexity of leading for digitalization in school. *International Journal of Information and Learning Technology*, 36(3). <https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2018-0126>
- Hirzulloh, M. F., & Annadhif, T. A. (2024). Islamic Education in the Era of Industrial Revolution 4.0 and the Utilization of Digital Technology in the Teaching and Learning Process. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(2), 409–437. <https://doi.org/10.25217/JI.V9I2.2778>
- Indriyani, B., & Munajah, R. (2022). The Development of Digital Students Worksheets for Students Elementary School Subtheme My Blood Circulation is Healthy. *Bulletin of Pedagogical Research*, 2(2), 75–85. <https://doi.org/10.51278/BPR.V2I2.258>
- Irianto, W. S. G., Widiyaningtyas, T., Sujito, S., Habibi, M. A., Syah, A. I., Hadi, A. A., & Fuadi, A. (2023). Digitalisasi Produk UMKM Berbasis E-Katalog untuk Meningkatkan Komersialisasi Pemasaran di Lingkungan Komunitas UMKM PADUKA. *Bulletin of Community Engagement*, 3(2), 153–161. <https://doi.org/10.51278/BCE.V3I2.826>
- Khalisatun Husna, Farras Fadhilah, Ulfa Hayana Sari Harahap, Muhammad Arby Fahrezi, Khalid Samahangga Manik, M. Yasir Ardiansyah, & Inom Nasution. (2023). Transformasi Peran Guru Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang. *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 1(4). <https://doi.org/10.59059/perspektif.v1i4.694>
- Khomariyah, K. N., & Afia, U. N. (2020). Digitalisasi Dalam Proses Pembelajaran Sebagai Dampak Era Keberlimpahan. In *Organized by Faculty of Letters.*
- Kuncahyono, K., Suwandayani, B. I., & Muzakki, A. (2020). Aplikasi E-Test “That Quiz” sebagai Digitalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Indonesia Bangkok. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 11(2). <https://doi.org/10.31849/lectura.v11i2.4687>
- Kusumawati, E. (2023). Kepemimpinan Digital dalam Pendidikan: Sebuah Analisis Bibliometrik. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(2). <https://doi.org/10.51454/jet.v4i2.254>
- Maulida, M. Z., & Kamaludin, A. (2024). Development of E-Module Based on Digital Flipbook Maker Containing Chemo-Entrepreneurship (CEP) Chemical Bond Material to Increase High School Student's Interest in Learning. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(2), 259–279. <https://doi.org/10.25217/JI.V9I2.4369>
- Muslik, A. (2019). Google Classroom sebagai Alternatif Digitalisasi Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 7(2). <https://doi.org/10.36052/andragogi.v7i2.98>

- Nisa, S. C., Sudrajat, A., & Fahri, A. (2024). Transformation of History Learning in the Digital Era: Application of Riau Local History as an Interactive Educational Media. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(2), 438–459. <https://doi.org/10.25217/JI.V9I2.5061>
- Putu, N., Sari, D., & Putrayasa, I. B. (2024). Optimizing Digital-Based Measuring Tools in Evaluation of Balinese Language Learning at SMP Negeri 11 Denpasar. *Bulletin of Science Education*, 4(3), 313–320. <https://doi.org/10.51278/BSE.V4I3.1652>
- Rahmawati, H., Ristanto, R. H., & Miarsyah, M. (2021). Environmental Education Infographics by Instagram: Digital Learning Material Increasing Motivation During the Covid-19 Pandemic. *International Journal on Advanced Science, Education, and Religion*, 4(4), 195–205. <https://doi.org/10.33648/IJOASER.V4I1.95>
- Ronald E. Anderson, & Sara L. Dexter. (2000). School Technology Leadership: Incidence And Impact. *IT in Education*
- Ritonga, A. K. (2023). An Analysis of English for Tourism, Digital Literacy, and Business Success to A Tourist Destination Promotion. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(2), 325–339. <https://doi.org/10.25217/JI.V8I2.3377>
- Rulviana, V., Dayu, D. P. K., & Marlina, D. (2023). The Effectiveness of Using Microsoft Office Sway Media on Students' Digital Literacy. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(2), 173–181. <https://doi.org/10.25217/JI.V8I2.2955>
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07). <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif). *Metode Penelitian Kualitatif*.
- Sugiarto, S., & Suhono, S. (2023). Studi Kasus Penggunaan ChatGPT pada Mahasiswa di PTKI Lampung. *Jurnal Al-Qiyam*, 4(2), 110–119. <https://doi.org/10.33648/ALQIYAM.V4I2.318>
- Suhono. (2023). An Assistance of Islamic University EFL Students through Artificial Intelligence (AI) Machine Translation and Writing Tools. *International Journal of Community Engagement Payungi*, 3(2), 74–90. <https://doi.org/10.58879/IJCEP.V3I2.36>
- Suhono, S., Setyawan, D., Haikal, H., & Pratiwi, W. (2023). Branding Media Digital oleh Jamaah Mushola Sabilil Mustaqim dalam Pengembangan Pasar Yosomulyo Pelangi (Payungi). *Bulletin of Community Engagement*, 3(1), 10–26. <https://doi.org/10.51278/BCE.V3I1.434>
- Tjandrawina. R.R. (2016). Industri 4.0: Revolusi industry abad ini dan pengaruhnya pada bidang kesehatan dan bioteknologi. *Jurnal Medicinus*, 29(1).
- Wahyuningsih, F., & Kholmi, M. (2024). Tren Inovasi Hijau dan Transformasi Digital dalam Mendorong Kinerja UKM: Studi Bibliometrik pada Tata Kelola dan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. *Bulletin of Community Engagement*, 4(3), 886–899. <https://doi.org/10.51278/BCE.V4I3.1684>
- Wijasena, A. C., & Haq, M. S. (2021). Optimalisasi Sarana Prasarana Berbasis IT Sebagai Penunjang Pembelajaran Dalam Jaringan. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(1).

Copyright Holder:

© Damayanti et al., (2024)

First Publication Right :

© Bulletin of Community Engagement

This article is under:

CC BY SA