



Persepsi Guru dan Peserta Didik Terhadap Tantangan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur

Dea Melfiana Putri^{1*}, Arhaya Umil Azmah², Adrias Adrias³, Fadila Suciana⁴
¹⁻⁴ Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: deamelfiana@gmail.com¹, arhayaumilazmah@gmail.com², adrias@fip.unp.ac.id³,
fadilasuciana@fip.unp.ac.id⁴

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat.
25171

Korespondensi penulis: deamelfiana@gmail.com

Abstract: This study uses the Systematic Literature Review (SLR) approach which aims to examine how teachers and students view the challenges of using technology in elementary school learning. The purpose of this analysis is to provide insight to teachers and students to find out the various challenges that can be faced in the use of technology in the learning process. This literature review also provides knowledge about the challenges faced in the use of technology in learning in primary schools. The data in this study were taken from five journal articles relevant to the topic, published between 2021 and 2025. Data analysis uses content analysis techniques where each source or literature studied is adjusted to the context of the subject presented in this study. The results of this study show that the role of teachers is very important in the use of technology in learning. To improve the quality of learning, the perception of teachers and students is very important regarding the use of technology in this learning. In the use of technology, there are still a number of obstacles to integrating technology into the learning process. However, the existing challenges can be overcome with the right support from various parties.

Keywords: Teachers, Perception, Students, Technology.

Abstrak: Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) yang bertujuan untuk mengkaji bagaimana pandangan guru dan peserta didik terhadap tantangan pemanfaatan teknologi pada pembelajaran di sekolah dasar. Tujuan dilakukannya analisis ini adalah untuk memberi wawasan kepada guru dan peserta didik agar mengetahui berbagai tantangan yang bisa dihadapi dalam pemanfaatan teknologi pada proses pembelajaran. Tinjauan literatur ini juga memberikan pengetahuan tentang tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di sekolah dasar. Data dalam penelitian ini diambil dari lima artikel jurnal yang relevan dengan topik, diterbitkan antara tahun 2021 hingga 2025. Analisis data menggunakan teknik analisis konten dimana setiap sumber atau literatur yang diteliti disesuaikan dengan konteks subjek yang disajikan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran guru sangatlah penting dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, persepsi guru dan peserta didik sangatlah penting terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran ini. Dalam pemanfaatan teknologi masih ditemukan fakta bahwa masih ada sejumlah hambatan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Namun tantangan yang ada bisa diatasi dengan dukungan yang tepat dari berbagai pihak.

Kata kunci: Guru, Persepsi, Siswa, Teknologi.

1. LATAR BELAKANG

Dalam era digital yang terus berkembang pada saat sekarang ini, kemajuan teknologi sudah semakin canggih. Dengan adanya teknologi tentunya dapat mempermudah segala aspek kehidupan manusia. Perkembangan teknologi telah mencakup segala bidang tidak terkecuali juga aspek pendidikan. Pemanfaatan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan berguna untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Ditingkat pendidikan dasar, integrasi teknologi menjadi salah satu topik penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperkaya pengalaman peserta didik dalam

belajar (Wahyudi & Jatun, 2024). Sebagai tahap awal pendidikan, sekolah dasar berperan sangat penting untuk menanamkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Dunia pembelajaran saat ini mengalami pergeseran ke arah sistem pembelajaran konvensional yang berbasis teknologi dan lebih modern. Karena inovasi seperti teknologi digital dan kecerdasan digital, periode ini juga disebut sebagai disrupsi dan revolusi digital (Haq et al., 2023). Pada pembelajaran di sekolah dasar, penggunaan teknologi dapat membantu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, memfasilitasi metode pembelajaran yang inovatif, serta mendukung akses terhadap sumber belajar yang lebih luas. Namun, penerapan teknologi dalam pembelajaran tidak selalu berjalan mulus dan masih menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi.

Memasuki era Industri 4.0 dan era Society 5.0 tentunya guru akan memiliki banyak pekerjaan yang kompleks akibat adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi selain itu, guru juga harus menghadapi perubahan lingkungan (Abidah et al., 2022). Dalam proses interaksi pada pembelajaran, guru memegang peranan yang sangat penting karena langsung berinteraksi dengan peserta didik, guru juga harus memiliki pemahaman mengenai peran dan tanggung jawabnya sebagai pendidik dalam memanfaatkan kemajuan teknologi. Selanjutnya, untuk peserta didik seiring dengan tuntutan yang ada tentunya tidak hanya membutuhkan teknologi untuk mengembangkan sumber dayanya, tetapi agar bisa menyesuaikan dengan perkembangan yang ada peserta didik perlu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya untuk memperoleh informasi yang lebih luas. Semakin canggih perkembangan teknologi tentunya perlu disikapi oleh penggunaanya dengan baik.

Dalam pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan, salah satu tantangan utama dalam yang dihadapi di sekolah dasar adalah keterbatasan fasilitas dan infrastruktur. Banyak sekolah yang masih kesulitan untuk menyediakan teknologi yang memadai, termasuk komputer, proyektor, dan akses internet yang stabil terutama yang berada di daerah pedesaan atau dengan keterbatasan anggaran. Selain itu, banyak guru yang merasa kesulitan untuk memasukkan teknologi ke dalam rencana pelajaran mereka, baik karena mereka tidak memiliki pengetahuan teknis yang diperlukan atau kurangnya dukungan pemerintah. Selain faktor teknis dan infrastruktur, tantangan lain yang sering muncul adalah kesiapan peserta didik dalam menerima pembelajaran berbasis teknologi. Tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi di rumah, yang dapat menyebabkan kesenjangan dalam pemahaman dan keterampilan digital. Diperlukan berbagai solusi yang dapat meningkatkan kualitas dalam penggunaan teknologi. Peran aktif

dari pemerintah dan juga institusi pendidikan sangat diperlukan dalam menyediakan infrastruktur yang memadai, meningkatkan pelatihan bagi guru, serta mengembangkan kurikulum yang mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam artikel ini penulis akan membahas tentang bagaimana dan apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi pada pembelajaran khususnya di sekolah dasar. Penelitian sebelumnya telah banyak melakukan penelitian terkait topik ini melalui tahapan proses penelitian hingga menghasilkan pengetahuan ilmiah. Penulis dalam artikel ini akan membahas kesulitan dalam menggunakan teknologi untuk pendidikan, khususnya di sekolah dasar. Peneliti meneliti kesulitan yang terkait dengan penggunaan teknologi untuk pengajaran di sekolah dasar dalam studi analitis ini. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari artikel jurnal yang diterbitkan antara tahun 2021 hingga 2025, sehingga memberikan perspektif yang relevan dan terkini mengenai tantangan dalam pemanfaatan teknologi di pendidikan. Penelitian ini penting dilakukan untuk memberi wawasan dan agar para pendidik dan juga peserta didik dapat mengetahui berbagai tantangan yang bisa dihadapi dalam penggunaan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tinjauan literatur tentang tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* (SLR). Calderon & Ruiz (2015) dalam (Bariroh & Firdaus, 2025) menjelaskan bahwa metode SLR adalah metode yang digunakan untuk menemukan, memancarkan, dan menginterpretasikan seluruh penelitian yang terkait dengan subjek atau pertanyaan penelitian. Sementara itu, Barricelli dkk. (2019) dalam (Bariroh & Firdaus, 2025) mendefinisikan SLR sebagai pendekatan tinjauan literatur yang sistematis dengan tujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menganalisis temuan dari berbagai studi primer. Dalam penelitian ini, pencarian sumber data dilakukan dengan memanfaatkan artikel yang tersedia di Google Scholar, yang diakses melalui aplikasi Publish or Perish. Kata kunci yang digunakan untuk mencari literatur adalah “Persepsi Guru dan Peserta Didik Terhadap Tantangan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar”, dengan kriteria artikel yang dipilih dibatasi pada publikasi antara tahun 2021 hingga 2025.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan guru sangat penting dalam penggunaan teknologi pada pembelajaran kelas. Pada era modern, profesionalisme guru sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan (al Hudaya et al., 2024). Guru harus mampu menggunakan teknologi untuk berinteraksi dengan peserta didik dan menyajikan materi yang menarik. Selain itu, elemen keamanan dan etika dalam penggunaan teknologi juga sangat penting untuk mengatasi tantangan dalam kinerja guru pada saat sekarang ini. Salah satu langkah yang harus diambil oleh guru dalam menghadapi tantangan kinerja guru pada saat sekarang adalah untuk memastikan bahwa mereka terus mengikuti tren yang terjadi dalam teknologi informasi. Seiring dengan perkembangan teknologi yang dinamis, guru harus terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka. Selain itu, dalam proses pembelajaran bukan hanya guru yang perlu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi akan tetapi, peserta didik juga ikut serta menghadapi berbagai tantangan dalam pemanfaatan teknologi pada pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan teknologi pada pembelajaran di sekolah dasar menghadirkan berbagai tantangan yang dirasakan baik oleh guru maupun peserta didik.

Berdasarkan lima artikel jurnal yang telah ditetapkan dan memenuhi kriteria penelitian, hasil dari masing – masing studi tersebut dapat disajikan secara rinci. Informasi mengenai temuan dari kelima sumber tersebut dirangkum secara sistematis dalam Tabel 1, untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai hasil penelitian yang relevan dengan topik ini. Tabel tersebut diharapkan dapat mempermudah pembaca dalam memahami dan membandingkan temuan-temuan utama dari berbagai studi yang dikaji.

Tabel 1. Hasil Penelitian tentang Persepsi Guru dan Peserta Didik Terhadap Tantangan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar

Penulis dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
(Angraini et al., 2024)	Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal (JIPKL)	Dalam penelitian ini, terkait penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menunjukkan hasil bahwa guru dan peserta didik memiliki pandangan yang positif dalam penggunaan media berbasis teknologi tersebut. Dari persepsi guru, menilai bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, meningkatkan ketertarikan peserta didik sehingga, memunculkan motivasi peserta didik dalam belajar. Sedangkan dari persepsi peserta didik, proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan teknologi dan tentunya lebih mudah dipahami. Selain itu, dapat juga memotivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri. Namun, dalam pemanfaatan teknologi tentu memiliki beberapa permasalahan yang muncul, diantaranya yaitu: keterbatasan fasilitas, akses ke perangkat yang sulit, dan kebutuhan akan keterampilan teknis yang lebih baik dalam pemanfaatan teknologi ini.

(Sodiq et al., 2021)	Jurnal Didaktika Djiwa Indria	Studi ini menemukan bahwa persepsi guru dan peserta didik yang positif tentang penggunaan Quizizz, aplikasi berbasis web ini digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan enam indikator yang diperlukan untuk penggunaan media pembelajaran digital seperti Quizizz, peneliti menemukan bahwa peserta didik menilai aplikasi ini sangat baik karena dapat menyesuaikan diri dengan tujuan pembela. Selain itu, bentuk Quizizz yang menyerupai game membuat penggunaan media ini lebih mudah.
(Wahid et al., 2022)	COMMUNITY: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat	Berdasarkan penelitian ini menunjukkan hasil bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran daring yang dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi guru masih beradaptasi dengan proses pembelajaran yang ada. Dalam pelaksanaannya guru masih menghadapi masalah dalam menerapkan pembelajaran online. Ini termasuk keterampilan guru dalam menggunakan media untuk pembelajaran online, masalah jaringan yang kadang-kadang putus, dan masalah kuota yang cepat habis selama proses pembelajaran.
(Wati & Nurhasannah, 2024)	Jurnal Review Pendidikan Dasar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran telah berubah, dan penelitian ini menunjukkan bahwa guru sekarang bukan hanya orang yang menyampaikan informasi tetapi juga orang yang mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, guru bisa mengintegrasikan sumber daya digital dan membuat peserta didik memiliki pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan.
(Muslimin, 2024)	Maccayya Journal: Jurnal Ilmu Pendidikan	Hasil penelitian ini berkaitan dengan penggunaan aplikasi Kahoot dan Wordwall pada Mata Pelajaran IPAS dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru masih belum menerapkan game edukasi seperti Wordwall dan Kahoot dalam proses pembelajaran dikarenakan sebagian besar guru belum mengetahui dan memahami cara membuat game edukasi dan mengaplikasikannya dalam proses pembelajaran.

Sumber: Diolah Peneliti, 2025

Penelitian yang dilakukan oleh (Anggraini et al., 2024) dengan judul Persepsi Guru dan Siswa Tentang Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di Sekolah Dasar menunjukkan hasil bahwa mayoritas guru memiliki persepsi yang positif dalam penggunaan media berbasis teknologi ini dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, menurut guru teknologi merupakan salah satu faktor penunjang yang efektif agar bisa meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan catatan guru yang menunjukkan adanya antusiasme peserta didik dalam pembelajaran jika guru menggunakan video animasi atau kuis interaktif. Selanjutnya, penggunaan teknologi ini dapat memperluas sumber belajar peserta didik. Namun, beberapa guru masih beranggapan dalam penggunaan teknologi dibutuhkan waktu yang lebih untuk mempersiapkan berbagai hal. Hal ini berkaitan dengan membuat konten pelajaran yang relevan dan menyesuaikan penggunaan perangkat baru. Selain itu, hambatan utama bagi guru untuk menggunakan teknologi adalah keterbatasan fasilitas, seperti kecepatan internet yang lambat. Oleh karena itu, mempersiapkan media secara offline seringkali menjadi pilihan yang dipilih. Kendala lain yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur dan

kebutuhan untuk pelatihan tambahan. Teknologi dapat digunakan secara optimal dalam pembelajaran jika diberi dukungan yang memadai.

Ditinjau dari persepsi peserta didik, pada umumnya mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi karena dapat meningkatkan minat peserta didik untuk mengikuti pelajaran dan membuat pelajaran lebih mudah dipahami. Namun, ada beberapa masalah saat menggunakan teknologi digital, seperti akses yang terbatas dan keterampilan yang masih kurang dalam penggunaan teknologi digital.

Penelitian Persepsi Guru dan Peserta Didik Menggunakan Aplikasi Berbasis Web "Quizizz" sebagai Media Pembelajaran dilakukan oleh Sodik dkk. pada tahun 2021. Temuan penelitian menunjukkan bahwa guru dan peserta didik sekolah dasar memiliki pendapat yang baik tentang penerapannya. Dari perspektif guru, Quizizz dianggap sebagai media pembelajaran yang efektif karena dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Fitur-fitur yang tersedia memungkinkan pendidik untuk mengatur konten sesuai kebutuhan, sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran. Dari perspektif peserta didik juga menunjukkan respon yang baik terhadap penggunaan Quizizz dalam proses pembelajaran. Tidak hanya membuat pelajaran menjadi lebih menarik, aplikasi ini juga membuat peserta didik lebih tertarik dengan konsep yang diajarkan. Aplikasi Quizizz ini memungkinkan peserta didik lebih memahami konsep yang diajarkan dengan kemampuan untuk menyesuaikan isi sehingga meningkatkan efisiensi pembelajaran.

Selanjutnya, penelitian oleh (Wahid et al., 2022) dengan judul Persepsi Guru pada Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Daring. Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis jarak jauh masih terdapat guru yang merasakan kesulitan dalam pelaksanaannya. Akan tetapi, masih ada juga guru yang bisa memahami dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ini. Dalam pelaksanaan pembelajaran, kendala yang dihadapi adalah bahwa dalam penggunaan teknologi guru memiliki tingkat pemahaman dan kemampuan yang berbeda dalam menggunakan teknologi yang dapat menunjang proses pembelajaran daring.

Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital (Wati & Nurhasannah, 2024) penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru sudah memiliki tingkat penguasaan teknologi yang cukup tinggi. Guru juga sudah secara aktif mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Namun, dalam pemanfaatan teknologi kendala yang sering dihadapi adalah keterbatasan akses ke perangkat keras dan koneksi internet yang stabil.

Selain itu, penelitian mengenai analisis pendapat guru tentang permainan edukasi Kahoot dan Wordwall dalam pengajaran IPAS di sekolah dasar dilakukan oleh (Muslimin, 2024). Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum familiar dengan game edukasi WordWall. Mereka juga masih belum memahami prinsip dasar dalam pembuatan dan penerapan game ini sebagai media pembelajaran. Hasil wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa salah satu kendala utama dalam penggunaan WordWall adalah kurangnya referensi atau panduan yang dapat dijadikan acuan oleh para guru. Akibatnya, mereka mengalami kesulitan dalam mengembangkan serta mengintegrasikan game edukasi tersebut ke dalam proses pembelajaran.

Analisis terhadap lima penelitian yang dikaji menunjukkan sebagian besar guru dan peserta didik memiliki persepsi yang positif terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Namun dalam pengintegrasian teknologi masih ditemukan beberapa kendala yaitu, sebagai berikut:

- 1) Penggunaan teknologi ini membutuhkan waktu tambahan yang lebih untuk persiapannya
Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya melibatkan penggunaan perangkat digital, tetapi juga persiapan materi, pengaturan sistem, serta memastikan semua komponen berfungsi dengan baik. Guru sering kali perlu mengalokasikan waktu ekstra untuk mempelajari dan menyesuaikan bahan ajar dengan teknologi yang digunakan, seperti membuat presentasi interaktif, mengunggah materi ke platform pembelajaran, atau mengatur aplikasi tertentu sebelum kelas dimulai.
- 2) Keterbatasan fasilitas seperti koneksi internet yang lambat
Koneksi internet yang tidak stabil atau lambat menjadi tantangan besar dalam penerapan teknologi di sekolah dasar, terutama di daerah terpencil. Pembelajaran daring atau penggunaan perangkat berbasis internet sering terhambat akibat keterbatasan bandwidth, sehingga mengakibatkan gangguan saat mengakses materi, mengunduh tugas, atau menjalankan aplikasi berbasis cloud.
- 3) Keterbatasan akses perangkat
Tidak semua peserta didik memiliki akses ke perangkat seperti laptop, tablet, atau smartphone yang dibutuhkan untuk pembelajaran berbasis teknologi. Di beberapa sekolah, jumlah perangkat yang tersedia masih terbatas sehingga harus digunakan secara bergantian. Hal ini dapat menghambat efektivitas pembelajaran karena tidak semua peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama untuk mengakses teknologi secara langsung.

4) Kurangnya keterampilan teknis yang masih perlu dikuasai

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran membutuhkan keterampilan teknis tertentu, baik bagi guru maupun peserta didik. Namun, banyak guru yang masih merasa kurang percaya diri dalam menggunakan berbagai aplikasi dan perangkat digital. Peserta didik, terutama di jenjang sekolah dasar, juga memerlukan bimbingan dalam mengoperasikan perangkat dan memahami cara belajar secara digital dengan efektif.

5) Tingkat pemahaman guru yang berbeda dalam penggunaan teknologi

Tidak semua guru memiliki tingkat pemahaman yang sama dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran. Ada yang sudah terbiasa menggunakan berbagai platform digital, tetapi ada juga yang masih mengalami kesulitan dalam mengadopsi metode pembelajaran berbasis teknologi. Perbedaan ini dapat menyebabkan kesenjangan dalam pengajaran, di mana tidak semua kelas dapat memanfaatkan teknologi dengan optimal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian literatur diketahui bahwa baik guru maupun peserta didik memiliki persepsi yang positif dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Persepsi guru dan peserta didik dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sangat penting untuk mewujudkan proses pembelajaran yang berkualitas. Guru tidak hanya bertugas mengajar, tetapi juga membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam pemanfaatan teknologi masih ditemukan beberapa kendala yang menjadi tantangan dalam menerapkan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan dukungan yang tepat, teknologi tentu dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Kendala saat ini dapat diatasi dengan membutuhkan kolaborasi antara sekolah, guru, dan orang tua untuk memastikan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Dukungan infrastruktur dari pemerintah juga sangat diperlukan agar pemanfaatan teknologi bisa dilakukan secara optimal.

DAFTAR REFERENSI

Abidah, A., Aklima, & Razak, A. (2022). Tantangan guru sekolah dasar dalam menghadapi era Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 769–776.

al Hudaya, R., Zakiah, A., & Fahira, N. A. (2024). Tantangan profesional guru di era digital. *Cemara Journal*, 2(3), 1–7.

Anggraini, S., Amalia, E. N., Afifa, R., Natasya, L., & Kuntarto, E. (2024). Persepsi guru dan siswa tentang penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah

dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal (JIPKL)*, 4(6), 982–992.

- Bariroh, Z., & Firdaus, R. (2025). Persepsi guru terhadap pembentukan karakter peserta didik: Kajian sistematis literatur. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 1(1), 25–32.
- Haq, A. K., Rizkiah, S. N., & Andara, Y. (2023). Tantangan dan dampak transformasi pendidikan berbasis digital terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 168–177.
- Muslimin. (2024). Analisis persepsi guru terhadap game edukasi Kahoot dan WordWall pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. *Maccayya Journal: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 52–62.
- Sodiq, M., Mahfud, H., & Adi, F. P. (2021). Persepsi guru dan peserta didik terhadap penggunaan aplikasi berbasis web "Quizizz" sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. *Didaktika Djiwa Indria*, 9(5).
- Wahid, F. S., Riono, S. B., Ubaedillah, & Yono, R. R. (2022). Persepsi guru pada pelaksanaan pembelajaran berbasis daring. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 74–82.
- Wahyudi, N. G., & Jatun. (2024). Integrasi teknologi dalam pendidikan: Tantangan dan peluang pembelajaran digital di sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444–451.
- Wati, S., & Nurhasannah. (2024). Penguatan kompetensi guru dalam menghadapi era digital. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 10(2), 149–155.