

**TANTANGAN ASSESMEN DAN EVALUASI DI ERA DIGITAL GURU
KELAS V SDN KEBONDALEM PEMALANG**

Khofifatul alawiyah¹, Juwita Rini²

^{1,2} UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Khofifatul.alawiyah@mhs.uingusdur.ac.id¹, juwita@uingusdur.ac.id²

Abstract: *The advancement of digital technology demands that teachers adapt their approaches to assessment and evaluation. However, the shift from conventional to digital methods is not always smooth, especially in primary schools located in non-urban areas. This study aims to identify the challenges faced by fifth-grade teachers at SDN 04 Kebondalem, Pemalang, in implementing digital assessments, as well as to explore the underlying causes and coping strategies. This research employs a descriptive qualitative approach, utilizing in-depth interviews and documentation as data collection techniques. The findings reveal several obstacles faced by teachers, including limited infrastructure, network issues, lack of technological training, and low digital literacy. Despite these challenges, teachers attempt to overcome them by using personal data connections and receiving limited support from the school. The study concludes that the success of digital assessments heavily depends on infrastructure readiness and the continuous development of teachers' digital competencies. This research provides contextual insights into the implementation of digital assessments at the elementary school level in non-urban areas.*

Keywords: *digital assessment, learning evaluation, elementary school teachers, technological challenges, digital literacy.*

Abstrak: Perkembangan teknologi digital menuntut guru untuk beradaptasi dalam melakukan asesmen dan evaluasi pembelajaran. Namun, transisi dari metode konvensional ke digital tidak selalu berjalan lancar, terutama di sekolah dasar di daerah non-perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh guru kelas V SDN 04 Kebondalem, Pemalang, dalam pelaksanaan asesmen digital, serta menggali faktor penyebab dan strategi pemecahannya. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan infrastruktur, gangguan teknis jaringan, kurangnya pelatihan teknologi, serta rendahnya literasi digital. Meskipun begitu, guru berupaya mengatasi kendala tersebut melalui penggunaan data pribadi dan dukungan terbatas dari pihak sekolah. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan asesmen digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan berkelanjutan. Penelitian ini memberikan wawasan kontekstual terhadap pelaksanaan asesmen digital di tingkat sekolah dasar di wilayah non-perkotaan

Kata Kunci: *asesmen digital, evaluasi pembelajaran, guru sekolah dasar, tantangan teknologi, literasi digital.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, tak terkecuali dunia pendidikan. Era digital menuntut guru untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran dan evaluasi yang semakin mengandalkan platform digital. Asesmen dan evaluasi pembelajaran tidak lagi sekadar menggunakan kertas dan pensil, melainkan melibatkan perangkat lunak, aplikasi, serta sistem manajemen pembelajaran daring. Keberadaan teknologi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi penilaian hasil belajar siswa (Purnawarman, 2020).

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pelaksanaan asesmen dan evaluasi pembelajaran. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual kini beralih ke bentuk digital dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas data hasil belajar. Di tingkat Sekolah Dasar (SD), asesmen digital mulai diperkenalkan sebagai bagian dari transformasi pendidikan nasional menuju pembelajaran abad ke-21. Namun, implementasi asesmen digital pada guru kelas, khususnya di tingkat SD kelas V, tidak selalu berjalan mulus. Banyak faktor seperti keterbatasan infrastruktur, kemampuan digital guru, kurangnya literasi digital, keterbatasan perangkat, kendala teknis, serta rendahnya partisipasi siswa dalam asesmen daring. Di SDN 04 Kebondalem, yang terletak di Kabupaten Pematang Jaya, menjadi contoh konkret di mana guru kelas V menghadapi tantangan tersendiri dalam menjalankan asesmen dan evaluasi berbasis digital. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru merasa terbebani dengan proses asesmen digital yang memerlukan persiapan lebih banyak dibanding asesmen konvensional. Hal ini sejalan dengan temuan Wahyuni (2021) yang menyatakan bahwa guru SD di wilayah non-perkotaan mengalami tantangan dalam mengintegrasikan teknologi karena minimnya pelatihan dan sarana.

Penelitian ini menawarkan nilai kebaruan karena secara spesifik menggali tantangan asesmen digital melalui pengalaman dari guru kelas V di satuan pendidikan dasar di daerah non-perkotaan, yaitu SDN 04 Kebondalem, Pematang Jaya. Dengan menggunakan pendekatan wawancara mendalam, penelitian ini memberikan gambaran yang kontekstual, otentik, dan praktis terhadap dinamika pelaksanaan asesmen digital, yang selama ini lebih banyak dibahas secara makro dan teoritis.

Dengan itu, tujuan dari artikel ini adalah untuk menjelaskan apa saja tantangan yang dihadapi guru kelas V di SDN 04 Kebondalem saat melakukan asesmen dan evaluasi di era digital, tidak hanya itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mencari tahu penyebab dari tantangan-tantangan tersebut, seperti kurangnya fasilitas, keterbatasan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, dan masalah teknis saat pelaksanaan dll. Selain itu, artikel

ini juga bertujuan untuk memberi solusi yang bisa dilakukan agar guru lebih siap dan mampu melakukan asesmen digital dengan lebih baik ke depannya

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai tantangan yang di hadapi guru kelas V SDN 04 Kebondalem dalam melakukan asesmen dan evaluasi pembelajaran di era digital. Subjek penelitian adalah guru kelas V yang sekaligus juga menjadi guru mata pelajaran yang aktif melaksanakan evaluasi pembelajaran berbasis digital. Prosedur pelaksanaan meliputi wawancara mendalam, dan dokumentasi. Alat dan bahan yang digunakan meliputi pedoman wawancara semi-terstruktur dan alat perekam suara. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara individu, serta studi dokumentasi pada saat wawancara. Data dianalisis dengan cara mereduksi data, menyusun dalam bentuk tematik, dan menarik kesimpulan berdasarkan pola yang ditemukan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam dengan Rati Pradini, S.Pd., guru kelas V SDN 04 Kebondalem, Pemalang. Responden memiliki pengalaman mengajar selama 28 tahun dan mulai menggunakan asesmen digital sejak tahun 2021.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Wawancara Guru kelas V SDN 04 Kebondalem terkait Tantangan Asesmen dan Evaluasi di era digital

No	Aspek yang ditanyakan	Temuan utama
1.	Waktu mulai menggunakan asesmen digital	Waktu mulai menggunakan asesmen digita.
2.	Media/aplikasi yang pernah digunakan	Quizziz, karena tampilannya menarik dan mudah digunakan.
3.	Cara pelaksanaan asesmen	Dilakukan bersama di kelas menggunakan proyektor; siswa mengakses soal melalui perangkat masing-masing.
4.	Respon siswa	bervariasi. Ada yang antusias karena tampilannya seperti permainan, tapi ada juga yang kebingungan dan cemas karena belum terbiasa dengan teknologi.

5.	Kendala teknis	Gangguan Wi-Fi sekolah sering terjadi meskipun sudah ditingkatkan; guru terkadang menggunakan kuota pribadi saat jaringan bermasalah
6.	Pemahaman teknologi	Awalnya mengalami kesulitan, belajar secara otodidak tanpa pelatihan resmi.
7.	Pembuatan soal dan penilaian digital.	Proses lebih rumit dibanding konvensional; butuh pemahaman teknis dan waktu tambahan.
8.	Pelatihan atau Sosialisasi.	Tidak ada pelatihan dari dinas atau sekolah; belajar secara mandiri.
9.	Ketersediaan fasilitas.	Perangkat terbatas, jaringan belum stabil, dan tidak semua siswa punya akses perangkat pribadi.
10.	Strategi mengatasi kendala	Menunggu jaringan kembali stabil atau beralih ke kuota pribadi jika mendesak.
11.	Dukungan eksternal	Dukungan dari sekolah dan orang tua terbatas; tidak ada pelatihan atau bantuan teknis dari dinas pendidikan.
12.	Efektivitas asesmen digital	Belum dianggap lebih efektif daripada asesmen konvensional, terutama karena kendala teknis dan keterbatasan pemahaman siswa.
13.	Harapan dan usulan perbaikan	Harapannya ada pelatihan berkala, peningkatan infrastruktur, serta bantuan perangkat dan internet bagi siswa yang kurang mampu.
16.	Jika diberi kesempatan untuk mengusulkan perbaikan, apa yang ingin ibu sampaikan?	saya ingin adanya pelatihan resmi dan berkelanjutan untuk guru, peningkatan kualitas jaringan internet sekolah, serta bantuan perangkat bagi siswa yang kurang mampu agar semua bisa mengikuti asesmen secara setara.

Pembahasan

Dari hasil temuan di atas ada beberapa Tantang yang di hadapi guru kelas V SDN 04 bondalem, pemalang dalam menghadapi Assesmen dan evaluasi di era digital masih terkendala jaringan internet yang lemah, kurangnya perangkat, minimnya pelatihan guru, dan rendahnya literasi digital. Guru belajar secara mandiri tanpa dukungan resmi, sementara banyak siswa tidak memiliki perangkat sendiri. Akibatnya, asesmen belum berjalan efektif. Diperlukan peningkatan infrastruktur, pelatihan, dan bantuan perangkat agar asesmen digital dapat diterapkan secara merata.

Keterbatasan Infrastruktur

Sekolah masih menghadapi tantangan serius dalam hal infrastruktur, terutama terkait jaringan internet yang belum stabil. Kondisi ini kerap menghambat kelancaran pelaksanaan asesmen digital, karena koneksi yang tidak konsisten dapat menyebabkan keterlambatan bahkan kegagalan dalam mengakses soal atau mengirimkan hasil asesmen. Selain itu, fasilitas perangkat keras seperti komputer atau laptop di sekolah juga sangat terbatas. Banyak siswa juga belum memiliki gadget pribadi, seperti handphone atau tablet, untuk mengerjakan soal digital. Mereka biasanya meminjam milik orang tua atau saudara, sehingga tidak bisa selalu mengikuti asesmen dengan lancar. Hal ini membuat pelaksanaan asesmen digital menjadi tidak merata dan belum bisa berjalan secara adil untuk semua siswa. Seperti halnya Menurut Wahyuni (2021), guru di sekolah dasar yang berada di wilayah non-perkotaan memang banyak menghadapi kendala dalam melaksanakan asesmen digital, termasuk keterbatasan jaringan internet, perangkat teknologi, dan akses siswa terhadap alat digital.

Tidak hanya itu, kajian oleh Koswara (2024) menunjukkan bahwa kesenjangan infrastruktur digital antara sekolah di daerah perkotaan dan rural masih sangat lebar, sehingga peluang adopsi teknologi menjadi tidak merata. Lebih jauh lagi, kajian oleh Koswara (2024) menunjukkan bahwa kesenjangan infrastruktur digital antara sekolah di daerah perkotaan dan rural masih sangat lebar, sehingga peluang adopsi teknologi menjadi tidak merata. Studi tersebut merekomendasikan agar pemerintah dan pemangku kepentingan mengembangkan kebijakan evaluasi dan investasi infrastruktur digital yang berpihak pada pemerataan akses teknologi. Selain itu, Asfiana dkk. (2024) menambahkan bahwa sekolah perlu juga menghadapi tantangan seperti listrik tidak stabil yang memperburuk situasi ketimpangan akses teknologi. Pada akhirnya, tanpa adanya dukungan infrastruktur dan kebijakan afirmatif, asesmen digital berpotensi memperparah ketidaksetaraan pendidikan daripada menjadi solusi peningkatan mutu pembelajaran.

Gangguan Teknis

Salah satu kendala utama dalam pelaksanaan asesmen digital adalah koneksi Wi-Fi yang sering bermasalah. Meskipun pihak sekolah telah beberapa kali meningkatkan kapasitas jaringan dari kecepatan Mbps yang rendah ke yang lebih tinggi — gangguan jaringan masih tetap terjadi, terutama saat banyak perangkat tersambung secara bersamaan. Gangguan ini menyebabkan guru dan siswa tidak bisa langsung mengakses soal atau mengumpulkan jawaban secara lancar. Dalam kondisi seperti itu, guru biasanya harus menunggu jaringan kembali stabil, yang tentu saja memakan waktu dan mengganggu jalannya asesmen. Namun, jika waktu sudah terlalu mepet dan asesmen harus tetap dilanjutkan, guru seringkali menggunakan kuota internet pribadi sebagai solusi darurat. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan asesmen digital masih sangat bergantung pada stabilitas dan kesiapan jaringan internet di sekolah. Hal ini juga serupa dengan temuan Purnawarman et al. (2020), infrastruktur jaringan yang belum optimal menjadi salah satu tantangan besar dalam penerapan pembelajaran dan asesmen digital di sekolah, terutama di daerah yang belum sepenuhnya terjangkau oleh layanan internet berkualitas.

Hal tersebut juga sejalan dengan studi oleh Maulana dan Damanik (2023) juga menggarisbawahi bahwa keterbatasan bandwidth dan ketidaksiapan teknis di sekolah menyebabkan proses digitalisasi asesmen berjalan tidak optimal. Mereka menekankan perlunya peningkatan kapasitas infrastruktur dan pelatihan teknis bagi operator sekolah agar asesmen digital dapat berjalan lebih efisien dan berkelanjutan. Oleh karena itu, perbaikan konektivitas jaringan dan dukungan teknis yang memadai harus menjadi perhatian utama dalam strategi implementasi asesmen digital di satuan pendidikan.

Minimnya pelatihan Teknologi

Salah satu kendala utama yang dihadapi guru dalam pelaksanaan asesmen digital adalah kurangnya pelatihan teknologi yang memadai. Banyak guru harus belajar secara otodidak tanpa ada pelatihan resmi dari dinas pendidikan maupun pihak sekolah. Mereka mencoba memahami sendiri cara menggunakan aplikasi seperti Quizziz, Google Forms, atau platform digital lainnya, meskipun tanpa pendampingan teknis yang terstruktur. Hal ini tentu menjadi beban tambahan, apalagi bagi guru yang belum terbiasa dengan perangkat digital atau belum memiliki literasi teknologi yang kuat. Selain itu, tidak ada sosialisasi atau bimbingan khusus mengenai penggunaan aplikasi asesmen digital secara efektif. Kondisi ini menyebabkan guru kesulitan dalam merancang soal, mengelola penilaian, dan memanfaatkan fitur evaluasi yang disediakan oleh platform digital secara optimal. Sama halnya seperti Dalam review payung Educational Technology Research and Development (2022), ditemukan bahwa guru-guru dari berbagai tingkatan pendidikan sering mengalami kekurangan pelatihan formal dalam literasi digital. Banyak yang harus belajar secara

otodidak, tanpa dukungan terstruktur dari lembaga pendidikan . Ini menggarisbawahi bahwa minimnya pelatihan merupakan kendala sistemik dalam digitalisasi pendidikan.

Rendahnya Literasi Digital Guru dan Siswa

Pada awal pelaksanaan asesmen digital, banyak guru mengalami kesulitan dalam menggunakan media seperti Quizizz. Hal ini terjadi karena sebagian besar guru belum pernah mendapatkan pelatihan khusus, sehingga harus belajar sendiri atau secara otodidak. Akibatnya, mereka membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami cara membuat soal, mengatur waktu ujian, dan membaca hasil penilaian dari aplikasi digital. Kesulitan guru ini juga berpengaruh pada siswa. Banyak siswa merasa cemas, bingung, atau tidak percaya diri saat mengikuti asesmen digital, terutama karena mereka belum terbiasa dengan tampilan soal yang interaktif dan berbasis teknologi.

Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian oleh Muliani, Ginting, dan Sakdiah (2022) menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan pelatihan, hanya sekitar 29% guru yang pernah menggunakan Quizizz. Setelah diberikan pelatihan, kemampuan guru dalam membuat dan melaksanakan asesmen digital meningkat secara signifikan. Hal ini membuktikan bahwa pelatihan sangat penting agar guru bisa menguasai teknologi dengan baik dan membantu siswa lebih siap dalam mengikuti asesmen. Demikian juga penelitian Syarifuddin dan Juliana (2023) menegaskan bahwa guru yang diberi pelatihan dapat menyusun soal digital dengan lebih baik, dan hasilnya pembelajaran menjadi lebih menarik, serta siswa lebih aktif dan tidak terlalu tegang saat mengikuti ujian digital.

Penelitian lain oleh Syarifuddin dan Juliana (2023) juga memperkuat temuan tersebut, bahwa guru yang diberi pelatihan mampu menyusun soal digital dengan lebih baik. Hasilnya, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, dan siswa menunjukkan sikap lebih aktif serta tidak lagi terlalu tegang saat menghadapi ujian digital.

Kompleksitas dalam Pembuatan Soal dan Penilaian Digital

Pembuatan soal dan proses penilaian dalam asesmen digital dirasakan lebih rumit dibandingkan metode konvensional. Guru tidak hanya dituntut menyusun soal yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, tetapi juga harus memahami cara menginput soal ke dalam platform digital seperti Google Form, Quizizz, atau LMS lainnya. Setiap aplikasi memiliki fitur dan pengaturan yang berbeda, sehingga guru perlu waktu tambahan untuk mempelajari teknis penggunaannya. Selain itu, penilaian digital juga memerlukan pemahaman tentang format soal digital, seperti pilihan ganda otomatis, soal dengan jawaban singkat, hingga pengaturan waktu dan sistem koreksi otomatis. Tidak semua guru memiliki keterampilan teknis ini, terutama yang belum terbiasa dengan perangkat digital. Oleh karena itu, proses membuat soal digital bukan hanya soal menulis pertanyaan tetapi juga membutuhkan keterampilan teknologi dan waktu lebih banyak untuk menyesuaikan konten asesmen

dengan fitur-fitur aplikasi yang digunakan. Seperti halnya Penelitian oleh Winda Pratiwi dan Hasma Dewi (2024) mengungkapkan bahwa guru kerap mengalami hambatan dalam memilih aplikasi digital yang tepat, menyesuaikan materi ajar dengan fitur teknologi yang tersedia, serta mengatur waktu secara efektif saat menggunakan media digital dalam pembelajaran.

Dari berbagai tantangan di atas Guru kelas V SDN 04 kebondalem, pemalang juga memiliki harapan agar tantangan tantangan tersebut dapat teratasi agar tujuan pembelajaran lebih mudah di capai

Peningkatan infrastruktur

Penerapan asesmen digital di lingkungan sekolah sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur yang memadai. Infrastruktur seperti jaringan internet yang stabil, ketersediaan perangkat digital (laptop, komputer, tablet), serta akses terhadap listrik yang konsisten menjadi prasyarat utama. Tanpa dukungan ini, pelaksanaan asesmen digital tidak dapat berjalan optimal. Penelitian oleh Nasution dkk. (2024) menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur menjadi salah satu kendala utama guru dalam menerapkan teknologi digital di sekolah dasar. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur harus menjadi prioritas dalam pengembangan sistem asesmen digital, agar kesenjangan akses dan kualitas pembelajaran tidak semakin melebar antara sekolah yang sudah maju dan yang belum memiliki sarana teknologi yang memadai.

Pelatihan resmi dan berkelanjutan

Peningkatan kompetensi guru dalam menerapkan asesmen digital tidak dapat dilepaskan dari pentingnya pelatihan yang resmi, sistematis, dan berkelanjutan. Guru tidak cukup hanya diberikan pelatihan satu kali, melainkan perlu pendampingan teknis secara konsisten agar mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi pembelajaran. Barus (2024) menunjukkan bahwa pelatihan asesmen berbasis teknologi yang dilakukan secara terstruktur, seperti in-service training, dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun soal digital dan mengelola platform asesmen secara mandiri. Hal ini diperkuat oleh penelitian Saputra et al. (2024) yang memaparkan hasil pelatihan penggunaan alat berbasis kecerdasan buatan seperti ChatGPT dalam mendukung perencanaan dan evaluasi pembelajaran. Hasilnya, guru mengalami peningkatan signifikan dalam pemanfaatan teknologi digital untuk asesmen dan lebih siap menghadapi tantangan era digital. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan berkelanjutan merupakan investasi penting dalam membangun kapasitas guru menuju pembelajaran abad ke-21. Bantuan perangkat dan akses internet bagi siswa yang kurang mampu agar terjadi kesetaraan dalam pelaksanaan Assesmen.

Salah satu tantangan utama dalam pelaksanaan asesmen digital adalah ketimpangan akses terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet, khususnya bagi siswa dari keluarga kurang mampu. Ketimpangan ini berisiko menimbulkan kesenjangan hasil belajar dan merugikan siswa dalam mengikuti asesmen secara adil. Menurut penelitian Mulyati dan Anshori (2023), banyak siswa di daerah dengan keterbatasan ekonomi tidak memiliki gawai pribadi atau akses internet yang stabil, sehingga mengalami hambatan serius dalam mengikuti asesmen berbasis digital. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan afirmatif dari sekolah dan pemerintah, seperti penyediaan bantuan perangkat, kuota internet, atau fasilitas laboratorium komputer, agar prinsip kesetaraan dan keadilan dalam pendidikan tetap terjaga dalam pelaksanaan asesmen digital.

SIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa implementasi asesmen digital di SDN 04 Kebondalem, Pemalang, menghadapi berbagai tantangan serius, terutama karena keterbatasan infrastruktur, gangguan teknis jaringan, rendahnya literasi digital guru dan siswa, serta minimnya pelatihan resmi dari instansi pendidikan. Guru harus beradaptasi secara otodidak dengan teknologi, menggunakan perangkat pribadi, dan menghadapi kesenjangan akses antar siswa. Asesmen digital belum dianggap lebih efektif dibandingkan asesmen konvensional karena tantangan teknis dan non-teknis yang menghambat kelancarannya. Untuk mengatasi kendala ini, penelitian merekomendasikan tiga langkah utama:

1. Peningkatan infrastruktur sekolah (terutama jaringan internet dan perangkat digital)
2. Pelatihan resmi dan berkelanjutan bagi guru dalam literasi dan teknis asesmen digital
3. Pemberian bantuan perangkat dan akses internet bagi siswa kurang mampu agar tercipta kesetaraan dalam pelaksanaan asesmen.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan asesmen digital ke depan dapat dilaksanakan secara lebih adil, efektif, dan menyeluruh, khususnya di sekolah dasar wilayah non-perkotaan. Penelitian ini juga membuka ruang bagi studi lanjutan tentang solusi praktis dan kebijakan afirmatif dalam mendukung transformasi digital di sektor pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbaugh, J. B., et al. (2022). Teachers' role in digitalizing education: an umbrella review. *Educational Technology Research and Development*, 71, 339–365. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10166-0>
- Asfiana, A., Fitriyani, F., & Rokhimawan, M. A. (2024). Analisis tantangan dan kelebihan pembelajaran berbasis TIK pada Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 187–193. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1215>

- Barus, C. (2024). Pelatihan asesmen berbasis teknologi dan rubrik penilaian di SMK Negeri 1 STM Hulu. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 38–46. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v2i4.1355>
- Koswara, A. (2024). Transformasi digital dalam pendidikan: Tantangan dan peluang penerapan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran. *Jurnal Transformasi Digital Pendidikan*, 1(1), 10–25. <https://doi.org/10.1234/jtdp.2024.01.01>
- Maulana, R., & Damanik, E. (2023). Tantangan teknis dalam implementasi asesmen digital di sekolah menengah: Studi kasus infrastruktur jaringan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(2), 112–123. <https://doi.org/10.23887/jitp.v10i2.17652>
- Muliani, M., Ginting, F. W., & Sakdiah, H. (2022). Pelatihan Asesmen Hasil Belajar Digital Terintegrasi Quizizz dan Google Form sebagai Solusi Pembelajaran di Masa New Normal. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 316–322. DOI: 10.29303/jpmi.v5i1.1165
- Nasution, A. P. S., Simamora, R. E., & Lubis, A. (2024). Tantangan tingkat kesiapan guru dalam menghadapi era digital di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 845–854. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.5856>
- Pratiwi, W., & Dewi, H. (2024). Kesulitan guru dalam menggunakan media pembelajaran matematika berbasis teknologi digital. *Jurnal Kreatif Mahasiswa*, 13(2), 155–164. <https://doi.org/10.26618/jkm.v13i2.15497>
- Purnawarman, P. (2020). Asesmen pembelajaran abad 21: Tantangan dan strategi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 24(2), 245–256. <https://doi.org/10.21831/pep.v24i2.33923>
- Purnawarman, P., Susilawati, S., & Sundayana, W. (2020). Problematika implementasi asesmen digital di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 45–53. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Saputra, I., Hayatunnufus, H., Dewi, S. M., Reflianto, R., Putri, E. Y., & Mahniza, M. (2024). Pelatihan digitalisasi sumber belajar, asesmen, dan evaluasi pembelajaran berbasis ChatGPT bagi guru SMPN 9 Payakumbuh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4), 3237–3248. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i4.26825>
- Syarifuddin, & Juliana. (2023). Pelatihan Penggunaan Quizizz dalam Asesmen Pembelajaran Digital bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Abdimas Madani*, 4(2), 123–130. DOI: 10.36989/abdimas.v4i2.205
- Syarifuddin, S., & Juliana, J. (2023). Pelatihan penyusunan asesmen digital interaktif bagi guru sekolah dasar. *Jurnal Abdi Ilmiah*, 7(2), 102–109. <https://doi.org/10.31294/jai.v7i2.18123>

“Transformasi Pembelajaran MI/SD Berbasis Teknologi untuk Lingkungan Belajar Lebih Kritis dan Kolaboratif”

Wahyuni, S. (2021). Tantangan Asesmen Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–56.