

Implementasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital di Sekolah Dasar

Muhammadi ^{1*}, Ranti Meizatri ², Egi Yolanda ³, Viola Dona Anggria ⁴

^{1, 2, 3, 4} Universitas Negeri Padang, Indonesia

* muhammadi@fip.unp.ac.id

Abstract

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menilai efektivitas dan kesiapan implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar sebagai respon terhadap transformasi pendidikan berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar, mencakup jenis media yang digunakan, cara penggunaan oleh guru dan siswa, respon siswa, kelebihan dan kekurangan, serta kendala yang dihadapi beserta upaya mengatasinya. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dilaksanakan pada empat sekolah dasar di Indonesia: SDN 400 Bakti Mulya Jakarta Selatan, SDN 16 Sikalang Kota Sawahlunto, SDN 11 Pianggu Kabupaten Solok, dan SDN 09 Padang Sibusuk Kabupaten Sijunjung. Teknik pengumpulan data meliputi observasi langsung di kelas, wawancara semi-terstruktur dengan guru, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran berbasis digital telah diterapkan secara bertahap dan kontekstual dengan pemanfaatan platform seperti *Quizizz*, *Kahoot*, *Google Form*, dan media infokus sebagai alat bantu evaluasi formatif dan sumatif. Penggunaan media digital memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan siswa, meningkatkan efisiensi proses penilaian, serta mendukung pembelajaran abad ke-21. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas perangkat, ketidakstabilan jaringan internet, serta variasi kemampuan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi. Penelitian ini menegaskan bahwa evaluasi pembelajaran berbasis digital berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar apabila didukung oleh kesiapan infrastruktur, kompetensi pedagogik guru, dan literasi digital peserta didik.

Keywords: *Evaluasi Pembelajaran Digital, Teknologi Pembelajaran, Sekolah Dasar, Literasi Digital*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia Pendidikan (Ismayanti et al., 2025). Di era digital saat ini, integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran bukan lagi pilihan, melainkan suatu kebutuhan, terutama dalam konteks evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran, sebagai tahapan krusial untuk mengukur ketercapaian kompetensi peserta didik dan efektivitas proses pengajaran, kini semakin beralih menggunakan platform dan instrumen berbasis digital (Andriani et al., 2023; Trisna et al., 2024; Dewi et al., 2024).

Evaluasi pembelajaran merupakan proses sistematis untuk mengukur, menilai, dan menginterpretasi hasil belajar siswa berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Evaluasi melibatkan pengumpulan data tentang pencapaian siswa melalui berbagai metode, seperti tes, observasi, dan proyek, untuk menentukan sejauh mana kompetensi telah tercapai. Evaluasi dapat bersifat formatif (selama proses belajar) atau sumatif (akhir proses), dengan tujuan utama meningkatkan kualitas pendidikan dan memastikan siswa mencapai kompetensi yang diharapkan (Wijayanti et al., 2023; Nisa & Muzaini, 2024).

Perkembangan transformasi digital di bidang pendidikan telah membawa perubahan signifikan terhadap cara guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Penilaian pembelajaran kini tidak lagi dipandang semata-mata sebagai aktivitas pemberian nilai akhir kepada peserta didik, tetapi sebagai proses yang berkelanjutan dan terstruktur untuk memantau pencapaian tujuan pembelajaran, mengidentifikasi hambatan atau kesulitan belajar, serta menjadi landasan dalam melakukan perbaikan dan pengembangan strategi pembelajaran. Dalam konteks ini, evaluasi berfungsi sebagai alat refleksi bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkesinambungan. Penerapan asesmen berbasis digital semakin memperkuat praktik tersebut karena memungkinkan penyampaian umpan balik secara lebih cepat dan akurat, pengelolaan data hasil belajar yang lebih sistematis, serta penyajian bentuk soal yang lebih beragam dan interaktif.

Sehingga, evaluasi pembelajaran berbasis digital menjadi semakin relevan dan strategis dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik (Wahyuni & haeruddin, 2025). Pemanfaatan teknologi digital dalam proses evaluasi pembelajaran, seperti penggunaan *Learning Management System* (LMS), kuis interaktif, maupun berbagai platform formulir daring antara lain *Google Forms*, *Quizizz*, *Kahoot*, dan *Wordwall* memberikan berbagai keuntungan yang signifikan bagi guru dan peserta didik (Permatasari et al., 2023). Teknologi tersebut memungkinkan pelaksanaan evaluasi yang lebih efisien dari segi waktu, baik dalam proses penyusunan instrumen, pelaksanaan penilaian, maupun pengolahan hasil belajar (Nurohma & Ma'rifah, 2024; Zahir et al., 2021).

Selain itu, fitur analisis data yang tersedia membantu guru memperoleh informasi hasil belajar siswa secara cepat dan akurat, sehingga memudahkan dalam memetakan capaian kompetensi serta mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa. Variasi bentuk asesmen yang ditawarkan juga bersifat adaptif, interaktif, dan menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses penilaian. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan asesmen formatif berbasis teknologi tidak hanya mendorong partisipasi aktif siswa, tetapi juga membantu guru dalam mengambil keputusan pembelajaran yang lebih tepat dan berbasis data, guna meningkatkan efektivitas proses pembelajaran secara keseluruhan (Huang et al., 2024; Sumatraputra et al., 2023; Dewi et al., 2024).

Jenjang sekolah dasar, penerapan asesmen formatif berbasis teknologi telah banyak dilaporkan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Beberapa temuan menunjukkan bahwa penggunaan asesmen digital mampu meningkatkan capaian akademik siswa secara lebih optimal dibandingkan dengan asesmen formatif yang dilakukan secara konvensional. Dalam konteks pembelajaran matematika, misalnya, pemanfaatan teknologi memungkinkan penyajian soal yang lebih variatif, visual, dan interaktif, sehingga membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Selain itu, umpan balik yang diberikan secara cepat melalui asesmen digital membantu siswa segera mengetahui kesalahan dan memperbaiki pemahamannya. Bagi guru, data hasil asesmen yang tersaji secara otomatis memudahkan pemantauan perkembangan belajar siswa dan penyesuaian strategi pembelajaran. Dengan demikian, asesmen formatif berbasis teknologi di sekolah dasar tidak hanya berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik, tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan berpusat pada kebutuhan siswa (Rasmini et al., 2023; Najamantara et al., 2026).

Platform evaluasi digital yang mengadopsi konsep gim, seperti *Wordwall* dan *Quizizz*, telah dilaporkan memiliki kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Pendekatan berbasis gim yang diterapkan pada kedua platform tersebut mampu menciptakan suasana evaluasi yang lebih menyenangkan, menantang, dan tidak menegangkan

bagi siswa, sehingga mendorong keterlibatan aktif selama proses penilaian berlangsung. Elemen visual, skor, waktu, serta umpan balik langsung membuat siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi dan berusaha mencapai hasil yang lebih baik. Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan platform evaluasi digital berbasis gim ini tidak hanya meningkatkan partisipasi dan fokus siswa, tetapi juga berdampak pada peningkatan hasil belajar di berbagai mata pelajaran dan konteks pembelajaran (Sabilillah et al., 2025; Rohmah & Anam, 2023).

Dengan demikian, *Wordwall* dan *Quizizz* dapat menjadi alternatif efektif dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang interaktif dan berorientasi pada pengalaman belajar siswa (Dewi et al., 2024; Nisa & Muzaini, 2024; Trisna et al., 2024). Implementasi evaluasi berbasis digital di sekolah dasar juga menghadapi tantangan yang konsisten. Studi tentang isu dan tantangan penggunaan teknologi di sekolah-sekolah Indonesia menyoroti hambatan seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan perangkat, dan variasi kapasitas guru dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran (Mali et al., 2023). Literatur lain juga menegaskan bahwa integrasi teknologi di pendidikan dasar sering dihambat akses perangkat dan kebutuhan pelatihan guru agar penggunaan teknologi benar-benar efektif (Salama et al., 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan secara komprehensif implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar, mencakup jenis media yang digunakan, cara penggunaan oleh guru dan siswa, respon siswa, kelebihan dan kekurangan, serta kendala yang dihadapi beserta upaya mengatasinya. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya hanya memfokuskan kajian pada efektivitas satu jenis media evaluasi digital atau menilai persepsi guru dan siswa secara parsial, penelitian ini mengkaji implementasi evaluasi pembelajaran digital secara lebih menyeluruh dan kontekstual melalui studi kasus di beberapa sekolah dasar. Selain itu, penelitian sebelumnya cenderung menggunakan pendekatan survei atau deskriptif sederhana tanpa membandingkan variasi praktik antar sekolah, sehingga belum memberikan gambaran utuh mengenai perbedaan strategi, kesiapan, dan tantangan implementasi di lapangan.

Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris yang lebih komprehensif tentang praktik evaluasi digital di berbagai konteks sekolah dasar, sekaligus menghasilkan rekomendasi yang lebih aplikatif untuk optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara mendalam implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar, khususnya di SDN 400 Bakti Mulya, SDN 16 Sikalang, SDN 11 Pianggu, dan SDN 09 Padang Sibusuk. Fokus penelitian mencakup bentuk dan jenis platform digital yang digunakan dalam evaluasi pembelajaran, strategi guru dalam merancang dan melaksanakan evaluasi berbasis digital, serta kendala dan upaya yang dilakukan dalam penerapannya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengkaji persepsi guru terhadap efektivitas evaluasi pembelajaran berbasis digital dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan kualitas proses belajar mengajar di sekolah dasar.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media dan alat evaluasi berbasis digital di sekolah dasar efektif dalam meningkatkan efisiensi evaluasi pembelajaran, minat, motivasi, dan keterlibatan siswa, meskipun masih menghadapi kendala seperti keterbatasan literasi digital guru dan kesiapan infrastruktur (Ramadhani et al., 2025; Qalbi et al., 2026). Penelitian terdahulu menemukan bahwa media digital dalam evaluasi pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar melalui pendekatan yang lebih interaktif dan personalisasi (Ramadhani et al., 2025). Selain itu dalam studi deskriptif lain menemukan variasi praktik evaluasi digital menggunakan LMS, *Google Classroom*, dan *Quizizz* yang mampu meningkatkan

efisiensi dan transparansi evaluasi, tetapi juga menunjukkan tantangan seperti kesiapan teknologi dan literasi digital (Qalbi et al., 2026). Perbandingan ini mendasari pentingnya studi yang lebih komparatif mengenai implementasi evaluasi pembelajaran digital antar sekolah dasar dengan konteks lokal yang berbeda.

Kebaharuan penelitian ini terletak pada kajian komparatif implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar dengan latar belakang geografis dan karakteristik sekolah yang berbeda, meliputi wilayah perkotaan dan pedesaan. Penelitian ini tidak hanya menelaah jenis dan pemanfaatan platform evaluasi digital, tetapi juga mengungkap praktik nyata guru dalam konteks pembelajaran sehari-hari serta dinamika adaptasi teknologi di tingkat sekolah dasar. Dengan pendekatan studi kasus multisitus, penelitian ini memberikan gambaran empiris yang kontekstual dan komprehensif mengenai bagaimana evaluasi pembelajaran berbasis digital diimplementasikan secara riil, sehingga memperkaya khazanah penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pada efektivitas satu platform atau dilakukan dalam konteks sekolah yang homogen

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendeskripsikan secara komprehensif implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar dalam konteks alami proses pembelajaran sehari-hari. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya menggambarkan secara rinci bagaimana perencanaan, pelaksanaan, serta kendala yang muncul dalam penerapan evaluasi pembelajaran berbasis digital, sebagaimana dialami langsung oleh guru dan peserta didik. Pendekatan deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk menyajikan data apa adanya sesuai dengan kondisi lapangan, tanpa melakukan manipulasi variabel. Data diperoleh melalui teknik observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi, sehingga menghasilkan gambaran yang utuh, kontekstual, dan bermakna mengenai praktik evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar (Colorafi & Evans, 2020; Doyle et al., 2020).

Penelitian ini dilaksanakan pada empat sekolah dasar yang berada di wilayah berbeda di Indonesia, yaitu: (1) SDN 400 Bakti Mulya yang berlokasi di Jakarta Selatan; (2) SDN 16 Sikalang di Kota Sawahlunto; (3) SDN 11 Pianggu di Kabupaten Solok; dan (4) SDN 09 Padang Sibusuk di Kabupaten Sijunjung. Pemilihan keempat sekolah tersebut didasarkan pada pertimbangan keberagaman kondisi geografis, karakteristik sekolah, serta tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih representatif mengenai implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar. Kegiatan observasi dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 dengan menyesuaikan jadwal pembelajaran dan aktivitas akademik di masing-masing sekolah. Penyesuaian jadwal ini dilakukan agar proses pengumpulan data dapat berlangsung secara alami tanpa mengganggu kegiatan belajar mengajar, sehingga data yang diperoleh mencerminkan praktik evaluasi pembelajaran berbasis digital yang sesungguhnya di setiap sekolah.

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga teknik utama: 1). Observasi Langsung: Observasi dilakukan untuk merekam secara faktual alur evaluasi digital di kelas, meliputi cara guru menggunakan media/perangkat, respon siswa, serta dinamika pelaksanaan evaluasi. Penggunaan observasi sangat relevan pada studi pembelajaran karena memberikan data yang faktual dari praktik kelas (Nirwan et al., 2024). 2). Wawancara Semi-Terstruktur dengan Guru: Wawancara dilakukan untuk menggali informasi mendalam tentang perencanaan evaluasi digital,

pemilihan platform, kendala yang dihadapi, serta upaya guru dalam mengatasi kendala tersebut. Wawancara semi-terstruktur memberikan fleksibilitas untuk menggali data lebih dalam sambil tetap mempertahankan fokus pada tema penelitian. 3). Dokumentasi: Dokumentasi mencakup foto kegiatan, contoh soal, tangkapan layar platform/media evaluasi digital, dan hasil evaluasi bila tersedia. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat bukti, meningkatkan keterlacakan data, serta membantu peneliti mendeskripsikan bentuk evaluasi digital yang digunakan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Tahap pertama adalah reduksi data, yaitu proses memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi agar sesuai dengan fokus penelitian. Pada tahap ini, peneliti menyeleksi data yang relevan dengan implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital serta mengelompokkan informasi berdasarkan tema-tema tertentu. Tahap kedua adalah penyajian data, yaitu menyusun hasil temuan penelitian dalam bentuk uraian naratif yang sistematis, logis, dan mudah dipahami. Penyajian data dilakukan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pola, proses, dan dinamika pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu merumuskan makna dan temuan penelitian berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara secara mendalam. Kesimpulan ditarik dengan mempertimbangkan konsistensi data serta keterkaitan antar temuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas evaluasi pembelajaran berbasis digital yang diterapkan di sekolah dasar. Selain itu, dilakukan member check kepada informan guna memastikan kesesuaian antara data yang diperoleh dengan makna yang dimaksud oleh subjek penelitian, sehingga temuan penelitian memiliki tingkat kredibilitas dan kepercayaan yang tinggi.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada beberapa sekolah dasar yang memiliki karakteristik lingkungan dan kondisi fasilitas yang berbeda. Perbedaan tersebut terutama berkaitan dengan tingkat ketersediaan sarana pendukung serta kesiapan sekolah dalam memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi masing-masing sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Tabel 1 menyajikan informasi mengenai kondisi dan penerapan teknologi pembelajaran di setiap sekolah. Informasi ini penting sebagai konteks dalam memahami pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi berbasis teknologi pada penelitian ini.

Tabel 1. Kondisi Penerapan Teknologi Pembelajaran

No	Sekolah	Kondisi & Penerapan Teknologi
1	SDN 400 Bakti Mulya	Sekolah swasta terakreditasi A yang menggabungkan kurikulum nasional, internasional (Cambridge), dan nilai-nilai Islam. Sekolah ini memiliki fasilitas lengkap dan menerapkan pembelajaran berbasis teknologi secara intensif
2	SDN 16 Sikalang (NPSN10303656)	Mulai mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran meskipun fasilitas lebih terbatas dibandingkan sekolah swasta di kota besar.
3	SDN 11 Pianggu (NPSN10301690)	Berada di daerah kecamatan dengan tantangan infrastruktur yang lebih besar, namun tetap berupaya menerapkan evaluasi pembelajaran berbasis digital sesuai kemampuan.
4	SDN 09 Padang Sibusuk (NPSN 10302827)	Berupaya mengadaptasi teknologi digital dalam proses pembelajaran dan evaluasi meskipun dengan keterbatasan fasilitas.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian memiliki tingkat kesiapan yang berbeda dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran dan evaluasi. Meskipun sebagian besar sekolah masih menghadapi keterbatasan fasilitas dan infrastruktur, khususnya yang berada di wilayah kecamatan maupun daerah dengan akses

teknologi yang belum optimal, setiap sekolah tetap berupaya memanfaatkan teknologi digital sesuai dengan kondisi yang dimiliki. Hal ini mencerminkan adanya komitmen dari pihak sekolah untuk mengikuti perkembangan pembelajaran berbasis teknologi, sekaligus menunjukkan bahwa implementasi teknologi dalam pendidikan dasar tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan sarana, tetapi juga oleh inisiatif dan adaptasi sekolah terhadap perkembangan digital dalam proses pembelajaran dan evaluasi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran berbasis digital di keempat sekolah dasar telah diterapkan dengan menggunakan berbagai jenis platform dan media digital yang disesuaikan dengan ketersediaan fasilitas dan karakteristik sekolah.

Tabel 2. Implementasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital

No	Sekolah	Media Digital	Deskripsi Penerapan
1	SDN 400 Bakti Mulya	Quizizz, Kahoot, Google Form, Zoom, aplikasi pembelajaran siswa	Sekolah menggunakan berbagai platform digital yang terintegrasi. Pembelajaran daring dilakukan setiap minggu melalui Zoom bersama sekolah internasional dengan komunikasi menggunakan bahasa Inggris. Setiap kelas didampingi dua guru (guru bahasa Inggris dan guru mata pelajaran) sehingga pembelajaran berlangsung kolaboratif dan interaktif. Siswa juga memiliki aplikasi khusus untuk memantau pembelajaran dan belajar dari rumah (Sumatraputra et al., 2023).
2	SDN 16 Sikalang	Smart Board, Quizizz	Guru memanfaatkan Smart Board untuk menampilkan materi dan soal secara visual dalam pembelajaran Matematika kelas IV. Evaluasi dilakukan menggunakan Quizizz yang memberikan pengalaman evaluasi interaktif melalui unsur permainan dan kompetisi.
3	SDN 11 Piangu	Infokus (Proyektor)	Guru menggunakan infokus sebagai media utama untuk menampilkan soal evaluasi sehingga seluruh siswa dapat melihat soal dengan jelas meskipun belum menggunakan platform evaluasi digital yang interaktif.
4	SDN 09 Padang Sibusuk	Infokus (Proyektor)	Penggunaan infokus membantu guru menampilkan soal evaluasi secara visual kepada seluruh siswa. Meskipun teknologi yang digunakan masih sederhana, media ini tetap mendukung proses evaluasi pembelajaran.

Tabel 2 menunjukkan variasi tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dan evaluasi di sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian. Beberapa sekolah telah memanfaatkan berbagai platform digital yang terintegrasi untuk mendukung pembelajaran interaktif dan kolaboratif, sementara sekolah lainnya masih menggunakan perangkat teknologi yang lebih sederhana sebagai media pendukung penyampaian materi dan evaluasi. Perbedaan ini mencerminkan kondisi fasilitas, akses teknologi, serta kesiapan masing-masing sekolah dalam mengadopsi teknologi pendidikan. Meskipun demikian, seluruh sekolah tetap menunjukkan upaya untuk memanfaatkan teknologi yang tersedia guna mendukung proses pembelajaran dan evaluasi siswa.

Respon dan keterlibatan siswa terhadap evaluasi pembelajaran berbasis digital cenderung sangat positif di semua sekolah. Observasi menunjukkan bahwa siswa terlihat lebih antusias, bersemangat, dan aktif ketika pembelajaran dan evaluasi melibatkan media digital. Unsur gamifikasi pada platform seperti *Quizizz* dan *Kahoot* membuat siswa merasa seperti sedang bermain game, sehingga mengurangi tekanan psikologis yang biasanya muncul saat evaluasi.

Tabel 3. Respon dan Keterlibatan Siswa terhadap Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital

No	Sekolah	Media Digital	Respon dan Keterlibatan Siswa
1	SDN 400 Bakti Mulya	Quizizz, Kahoot, Zoom, perangkat digital siswa	Siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti evaluasi digital. Mereka aktif berpartisipasi dan bersaing secara positif untuk memperoleh skor tertinggi serta terlibat dalam pembelajaran berbahasa Inggris melalui Zoom.

No	Sekolah	Media Digital	Respon dan Keterlibatan Siswa
2	SDN 16 Sikalang	Smart Board, Quizizz	Fitur skor otomatis pada Quizizz membuat siswa lebih bersemangat menyelesaikan soal dan melihat peringkat mereka. Tampilan visual Smart Board yang besar juga membantu siswa lebih fokus selama evaluasi berlangsung.
3	SDN 11 Pianggu	Infokus (Proyektor)	Siswa tetap menunjukkan keterlibatan tinggi meskipun menggunakan teknologi yang lebih sederhana. Mereka aktif menjawab pertanyaan dan memperhatikan instruksi guru selama kegiatan evaluasi.
4	SDN 09 Padang Sibusuk	Infokus (Proyektor)	Kegiatan evaluasi berlangsung dengan partisipasi siswa yang baik. Ice breaking dan latihan soal sebelum evaluasi utama membantu meningkatkan motivasi dan kesiapan siswa.

Tabel 3 menggambarkan bahwa penggunaan teknologi dalam evaluasi pembelajaran memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa di berbagai konteks sekolah. Meskipun terdapat perbedaan tingkat kecanggihan teknologi yang digunakan, seluruh sekolah menunjukkan pola respon siswa yang cenderung antusias dan aktif selama kegiatan evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital, baik melalui platform interaktif maupun perangkat visual sederhana, mampu menciptakan suasana evaluasi yang lebih menarik dan partisipatif. Selain itu, unsur gamifikasi, visualisasi materi, serta strategi pembelajaran seperti ice breaking turut berperan dalam meningkatkan motivasi dan kesiapan siswa dalam mengikuti proses evaluasi pembelajaran.

Evaluasi Implementasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, penggunaan media evaluasi pembelajaran berbasis digital memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan yang konsisten di seluruh lokasi penelitian.

1. Kelebihan

Efisiensi dan Penghematan Waktu: Penggunaan platform digital memungkinkan penilaian yang sangat efisien karena hasil evaluasi langsung tersedia tanpa perlu koreksi manual. Guru dapat langsung melihat data persentase jawaban siswa dan mengidentifikasi materi yang perlu diperkuat. 2). Peningkatan Motivasi dan Semangat Belajar: Unsur gamifikasi pada platform digital membuat siswa lebih termotivasi dan bersemangat dalam mengikuti evaluasi. Siswa merasa seperti sedang bermain game, sehingga mengurangi kecemasan terhadap evaluasi. 3). Umpan Balik Instan: Platform digital memberikan umpan balik langsung kepada siswa mengenai jawaban yang benar atau salah, membantu siswa segera belajar dari kesalahan dan memperbaiki pemahaman. 4). Tampilan Visual yang Menarik: Penggunaan Smart Board dan infokus memberikan tampilan visual yang besar, jelas, dan berwarna sehingga membuat siswa lebih fokus dan memudahkan pemahaman materi. 5). Kemudahan Akses dan Dokumentasi: Hasil evaluasi tersimpan secara digital, sehingga mudah dianalisis dan diarsipkan tanpa risiko kehilangan data. Data tersimpan otomatis dalam sistem. 6). Ramah Lingkungan: Mengurangi penggunaan kertas (*paperless*) sehingga lebih hemat dan mendukung prinsip sekolah hijau. 7). Mendukung Pembelajaran Abad 21: Evaluasi digital membantu siswa terbiasa menggunakan teknologi, meningkatkan literasi digital, serta melatih tanggung jawab dan kemandirian belajar.

2. Kekurangan

Ketergantungan pada Infrastruktur Teknologi: Penggunaan media digital sangat bergantung pada ketersediaan perangkat dan stabilitas jaringan internet. Kendala teknis seperti koneksi internet yang lemah atau listrik padam dapat menghambat proses evaluasi. 2). Keterbatasan Fasilitas Perangkat: Tidak semua sekolah memiliki perangkat yang memadai untuk seluruh

siswa. Di beberapa sekolah, siswa harus berbagi perangkat atau bergantian, sehingga proses evaluasi memerlukan waktu lebih lama. Di SDN 400 Bakti Mulya, meskipun fasilitas lebih lengkap, sarana perangkat seperti komputer dan tablet masih terbatas sehingga siswa harus bergantian menggunakan perangkat dalam beberapa sesi. 3). Keterbatasan Tenaga Pendidik di Bidang ICT: Di SDN 400 Bakti Mulya, guru yang secara khusus menangani bidang ICT hanya berjumlah dua orang, menyebabkan beban kerja meningkat terutama ketika harus mendampingi siswa dalam ujian berbasis digital. 4). Variasi Kemampuan Guru dan Siswa: Tidak semua guru memiliki pemahaman yang mendalam tentang berbagai platform evaluasi digital. Beberapa siswa masih mengalami kebingungan dalam penggunaan perangkat atau platform digital, sehingga memerlukan bimbingan ekstra dari guru. 5). Smart Board Memerlukan Perawatan Rutin: Smart Board memerlukan perawatan dan kalibrasi rutin agar fungsi sentuh tetap responsif. Jika terjadi gangguan teknis, kegiatan evaluasi akan tertunda. 6). Fokus pada Kecepatan daripada Ketepatan: Pada platform yang menggunakan fitur timer dan peringkat, siswa cenderung lebih fokus pada kecepatan menyelesaikan soal daripada memahami dan menjawab dengan tepat.

Temuan mengenai kelebihan dan kekurangan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa meskipun evaluasi digital memiliki banyak keuntungan, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur dan kebutuhan pelatihan guru (Mali et al., 2023; Salama, Kristiyuana, & Utaminingsih, 2025).

3. Kendala dalam Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital

Hasil observasi mengungkap beberapa kendala utama dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis digital di keempat sekolah dasar: 1). Keterbatasan Fasilitas dan Perangkat: Tidak semua sekolah memiliki perangkat teknologi yang memadai. Di SDN 400 Bakti Mulya, meskipun merupakan sekolah swasta dengan fasilitas lebih baik, tetap menghadapi keterbatasan jumlah perangkat sehingga siswa harus bergantian menggunakan dalam beberapa sesi. Di sekolah-sekolah negeri seperti SDN 16 Sikalang, SDN 11 Pianggu, dan SDN 09 Padang Sibusuk, keterbatasan ini lebih terasa karena jumlah perangkat yang lebih sedikit. 2). Ketidakstabilan Jaringan Internet dan Listrik: Kendala jaringan internet yang lemah atau tidak stabil sering menghambat akses ke platform evaluasi digital. Selain itu, pemadaman listrik secara tiba-tiba juga dapat mengganggu proses evaluasi. Kondisi ini terutama terjadi di sekolah-sekolah yang berada di luar kota besar. 3). Keterbatasan Sumber Daya Manusia: Di SDN 400 Bakti Mulya, guru yang menangani bidang ICT hanya berjumlah dua orang, menyebabkan beban kerja meningkat. Sekolah masih membutuhkan tambahan tenaga pendidik yang memiliki kompetensi digital serta pelatihan lanjutan bagi guru agar lebih siap memanfaatkan teknologi evaluasi secara optimal. 4). Keterbatasan Literasi Digital Siswa: Tidak semua siswa memiliki keterampilan digital yang memadai. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan keyboard, navigasi browser, atau mengikuti instruksi digital, sehingga memerlukan bimbingan ekstra dari guru. 5). Kurangnya Aktivitas Mencatat: Karena fokus siswa tertuju pada layar dan penjelasan guru, mereka cenderung tidak mencatat materi penting yang disampaikan, yang dapat berdampak pada daya ingat dan referensi belajar di kemudian hari.

Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang menyoroti hambatan seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan perangkat, dan variasi kapasitas guru dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran (Mali et al., 2023).

4. Upaya Guru dalam Mengatasi Kendala Evaluasi Digital

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru di keempat sekolah telah melakukan berbagai strategi adaptif untuk mengatasi kendala dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis

digital: 1). Mengombinasikan Metode Digital dan Konvensional: Guru mengombinasikan penggunaan media digital dengan metode konvensional seperti penjelasan lisan, pencatatan di buku tulis, dan diskusi kelompok. Pendekatan hybrid ini memastikan bahwa siswa tetap dapat mencapai tujuan pembelajaran meskipun fasilitas teknologi terbatas. 2). Memberikan Instruksi dan Arahan yang Jelas: Guru memberikan penjelasan dan arahan secara berulang sebelum evaluasi dimulai, memastikan bahwa semua siswa memahami cara menggunakan platform digital dan prosedur evaluasi. Guru juga memberikan demonstrasi langsung tentang cara mengoperasikan perangkat atau mengakses platform. 3). Pengawasan dan Pendampingan Intensif: Guru secara aktif memantau dan mengawasi siswa selama proses evaluasi digital. Guru berjalan berkeliling kelas untuk memastikan setiap siswa mengerjakan soal dengan tertib, tidak mengalami kendala teknis, dan tetap fokus pada tugas. 4). Menyisipkan *Ice Breaking* dan Aktivitas Interaktif: Untuk menjaga konsentrasi dan semangat siswa, guru menyisipkan kegiatan ice breaking atau permainan ringan di sela-sela proses evaluasi. Strategi ini membantu siswa tetap termotivasi dan tidak merasa tertekan selama evaluasi. 5). Memberikan Umpan Balik dan Penguatan Positif: Guru memberikan umpan balik langsung kepada siswa, baik secara individual maupun kelompok. Guru juga memberikan penguatan positif kepada siswa yang mencapai skor tertinggi atau menunjukkan perbaikan. 6). Kolaborasi Antar Guru: Di SDN 400 Bakti Mulya, keberadaan dua guru dalam setiap kelas (guru mata pelajaran dan guru bahasa Inggris) menjadi bentuk kolaborasi yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran dan evaluasi. Kolaborasi tersebut menciptakan suasana belajar yang interaktif, komunikatif, dan berorientasi pada kompetensi global.

Strategi adaptif yang dilakukan guru ini menunjukkan bahwa keberhasilan evaluasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kompetensi pedagogik guru dalam mengelola kelas dan memilih bentuk evaluasi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya peran guru dalam integrasi teknologi di pendidikan (Salama, Kristiyuana, & Utaminingsih, 2025).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sekolah sangat memengaruhi pola implementasi evaluasi pembelajaran berbasis digital. SDN 400 Bakti Mulya, yang memiliki fasilitas lengkap serta orientasi kurikulum nasional internasional, mampu mengintegrasikan berbagai platform digital secara optimal dalam proses evaluasi. Sebaliknya, sekolah negeri seperti SDN 16 Sikalang, SDN 11 Piangu, dan SDN 09 Padang Sibusuk menerapkan evaluasi digital secara lebih sederhana dan kontekstual sesuai dengan keterbatasan infrastruktur. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa transformasi digital dalam pendidikan bersifat kontekstual dan sangat dipengaruhi oleh kesiapan sarana, sumber daya manusia, serta dukungan institusional (Mali et al., 2023).

Dari segi media evaluasi, penelitian ini menunjukkan variasi penggunaan teknologi, mulai dari platform interaktif berbasis gim hingga media visual sederhana. Sekolah dengan fasilitas memadai memanfaatkan *Quizizz*, *Kahoot*, dan *Google Forms* yang memungkinkan asesmen otomatis dan umpan balik real-time. Sementara itu, sekolah dengan keterbatasan sarana tetap mampu mengoptimalkan penggunaan infokus dan Smart Board sebagai media visual evaluasi. Meskipun tidak sepenuhnya interaktif, media visual tersebut tetap membantu siswa memahami soal dengan lebih baik, khususnya pada jenjang sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret (Nisa & Muzaini, 2024).

Pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis digital di keempat sekolah umumnya mengikuti alur yang sistematis, meliputi persiapan media, pemberian instruksi, pelaksanaan evaluasi, dan pembahasan hasil. Guru berperan aktif sebagai fasilitator yang memastikan siswa memahami prosedur dan tujuan evaluasi. Di sekolah yang menggunakan platform digital interaktif, hasil evaluasi dapat langsung dianalisis dan didiskusikan bersama siswa. Pola ini sejalan dengan konsep asesmen formatif berbasis teknologi yang menekankan pemantauan berkelanjutan dan perbaikan pembelajaran secara reflektif (Dewi et al., 2024).

Respon dan keterlibatan siswa terhadap evaluasi digital menunjukkan kecenderungan yang sangat positif. Penggunaan platform berbasis gim terbukti meningkatkan antusiasme, fokus, dan partisipasi siswa karena menghadirkan suasana evaluasi yang menyenangkan dan tidak menegangkan. Bahkan pada sekolah yang hanya menggunakan media proyeksi, keterlibatan siswa tetap tinggi ketika guru mengombinasikannya dengan strategi pedagogik seperti ice breaking dan diskusi interaktif. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media digital mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sekolah dasar (Nisa & Muzaini, 2024; Trisna et al., 2024).

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah keterbatasan dalam penerapan evaluasi pembelajaran berbasis digital. Kendala utama meliputi keterbatasan perangkat, ketergantungan pada jaringan internet dan listrik, serta variasi kompetensi digital guru dan siswa. Bahkan di sekolah dengan fasilitas relatif baik, keterbatasan jumlah perangkat dan tenaga pendidik di bidang ICT masih menjadi tantangan. Selain itu, fitur kompetisi dan batas waktu pada platform digital berpotensi mendorong siswa lebih berorientasi pada kecepatan daripada ketepatan jawaban. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyoroti tantangan implementasi asesmen digital di sekolah dasar (Mali et al., 2023).

Sebagai respons terhadap kendala tersebut, guru di keempat sekolah menerapkan berbagai strategi adaptif. Guru mengombinasikan metode digital dan konvensional, memberikan instruksi yang jelas dan berulang, serta melakukan pendampingan intensif selama evaluasi berlangsung. Selain itu, pemberian penguatan positif dan kolaborasi antar guru—seperti yang diterapkan di SDN 400 Bakti Mulya terbukti mendukung kelancaran evaluasi digital. Strategi ini menegaskan bahwa keberhasilan integrasi teknologi tidak hanya bergantung pada perangkat, tetapi juga pada kompetensi pedagogik guru (Salama et al., 2025).

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar dapat diterapkan secara efektif dalam berbagai kondisi sekolah apabila disertai dengan pendekatan pedagogik yang adaptif dan kontekstual. Teknologi berperan sebagai alat pendukung yang memperkaya proses evaluasi, sementara guru tetap menjadi aktor utama dalam menentukan kebermaknaan pembelajaran. Temuan ini memperkuat literatur yang menekankan pentingnya keseimbangan antara inovasi teknologi dan peran profesional guru dalam pendidikan abad ke-21 (Dewi et al., 2024; Salama et al., 2025).

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar telah mulai diimplementasikan secara bertahap dan kontekstual dengan karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi masing-masing sekolah. Sekolah swasta dengan fasilitas lengkap seperti SDN 400 Bakti Mulya dapat menerapkan evaluasi digital yang lebih terintegrasi dengan kurikulum internasional, sementara sekolah-sekolah negeri mengadaptasi teknologi sesuai dengan ketersediaan fasilitas mereka. Guru memanfaatkan berbagai media digital, terutama platform interaktif seperti *Quizizz*, *Kahoot*, *Google Form*, serta media presentasi seperti

Smart Board dan infokus sebagai alat bantu evaluasi baik formatif maupun sumatif. Penggunaan media digital tersebut memberikan dampak positif terhadap motivasi, semangat belajar, dan keterlibatan siswa, khususnya dalam membantu pemahaman konsep pada peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret. Kelebihan evaluasi digital mencakup efisiensi waktu, umpan balik instan, peningkatan motivasi siswa melalui gamifikasi, tampilan visual yang menarik, kemudahan dokumentasi, ramah lingkungan, dan peningkatan literasi digital. Namun, implementasi evaluasi digital masih menghadapi kendala signifikan berupa keterbatasan fasilitas dan perangkat, ketidakstabilan jaringan internet dan listrik, keterbatasan sumber daya manusia di bidang ICT, variasi kemampuan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi, serta kebutuhan perawatan perangkat teknologi. Untuk mengatasi kendala tersebut, guru telah menunjukkan peran adaptif melalui pengombinasian metode digital dan konvensional, pemberian arahan yang jelas dan berulang, pengawasan dan pendampingan intensif, penyisipan ice breaking, pemberian umpan balik dan penguatan positif, serta kolaborasi antar guru.

Penelitian ini merekomendasikan agar: (1) pemerintah dan pihak sekolah meningkatkan penyediaan infrastruktur teknologi dan perangkat digital; (2) sekolah memberikan pelatihan berkelanjutan bagi guru dalam penggunaan platform evaluasi digital; (3) guru terus mengembangkan kompetensi pedagogik dalam mengintegrasikan teknologi dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar; dan (4) sekolah mengembangkan kebijakan pendampingan teknis agar pelaksanaan evaluasi digital dapat berjalan optimal.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Andriani, R., Lukman, I. R., & Imron, A. (2023). A Review of Digital Assessment in Education: Tools, Features, and Effectiveness. *MICESHI Proceeding*, 1(1).
- Colorafi, K. J., & Evans, B. (2020). Qualitative Descriptive Methods in Health Science Research. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 9(4), 16–25. <https://doi.org/10.1177/1937586715614171>
- Dewi, S. M., DS, Y. N., Sa'diah, T. L., Sa'adah, H. M. R., & Harmawati. (2024). Wordwall Media with a Gameshow-Quiz Type to Increase Students' Interest in IPAS Learning at Elementary School. *Mimbar PGSD Undiksha*, 12(2), 312–320. <https://doi.org/10.23887/jpgsd.v12i2.78681>
- Doyle, L., McCabe, C., Keogh, B., Brady, A., & McCann, M. (2020). An Overview of the Qualitative Descriptive Design within Nursing Research. *Journal of Research in Nursing*, 25(5), 443–445. <https://doi.org/10.1177/1744987119880234>
- Huang, H., Mills, D. J., Anthony, J., & Tiangco, N. Z. (2024). Inquiry-Based Learning and Technology-Enhanced Formative Assessment in Flipped EFL Writing Instruction: Student Performance and Perceptions. *SAGE Open*, 1–15. <https://doi.org/10.1177/21582440241236663>
- Ismayanti, I., Ekawati, S., & Kasma, S. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Dasar Elektronika Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Palopo. *Jurnal Literasi Digital*, 5(2), 121–133. <https://doi.org/10.54065/jld.5.2.2025.655>

- Mali, Y. C. G., Kurniawan, D., Januardi, J. I., Swara, S. J., Lokollo, N. C. E. P., Picauly, I. A., Paramitha, N. G., Tanore, J. A., Dewani, M. S., & Pakiding, R. W. (2023). Issues and Challenges of Technology Use in Indonesian Schools: Implications for Teaching and Learning. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 7(2), 221–233. <https://doi.org/10.24071/ijiet.v7i2.6310>
- Najatamara, N., Ayu, S. W. T., Silitonga, E. N., Annur, P., & Ritonga, R. (2026). Strategi Pengajaran yang Efektif untuk Meningkatkan Keterampilan Dasar Mengajar di Sekolah Dasar: Strategi Berbasis Aktive Learning, Teknologi dan Multimedia Pembelajaran, Micoretaching, dan Komunitas Belajar. *Jurnal Literasi Digital*, 6(1), 34–43.
- Nirwan, F., Isra, R., & AG, B. (2024). Qualitative Descriptive Research: Integrating Inquiry-Based Learning into Elementary School English. *Getsempena English Education Journal (GEEJ)*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.46244/geej.v10i2.2700>
- Nisa, A. K., & Muzaini, M. C. (2024). Utilization of Wordwall as an Application for Elementary School Thematic Learning Evaluation. *EDUCARE Journal of Primary Education*, 5(1), 33–46. <https://doi.org/10.35719/educare.v5i1.234>
- Nurohmah, E. Y., & Ma'rifah, S. (2024). From paper-based to digital assessment: Adoption and challenges of learning evaluation applications. *Journal of Educational Research and Practice*, 3(1), Article 206. <https://doi.org/10.70376/jerp.v3i1.206>
- Permatasari, A. D. A., Handayani, R. D., Siswati, B. H., & Bachtiar, A. A. (2023). Effectiveness test digital assessment based Moodle as a digital assessment instrument for measuring science literacy skills. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 13(1), 29–41. <https://doi.org/10.26740/jpps.v13n1.p29-41>
- Qalbi, S. S., Angelina, R., Anggriani, S., Nathania, N., Nazilaturrahma, N., Ihsan, F., & Meizatri, R. (2026). Evaluasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar: Studi deskriptif kualitatif berdasarkan observasi lapangan. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial*, 4(1), 146–156. <https://doi.org/10.61132/nakula.v4i1.2604>
- Ramadhani, T., Aulia, T. H., Anastasya, S. D., & Iskandar, S. (2025). Analisis efektivitas penggunaan media digital dalam evaluasi pembelajaran di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 467–481. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25861>
- Rasmini, N. W., Antara, P. A., Agung, I. G. A., & Manik, A. (2023). The Use of Technology-Based Formative Assessment in Improving Mathematics Achievement of Elementary School Students. *Journal of Education Technology*, 7(3), 497–503. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i3.67770>
- Rohmah, B. F., & Anam, C. (2024). Analysis of digital assessment applications in elementary school. *EDUCARE: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), Article 47. <https://doi.org/10.71392/ejip.v2i1.47>
- Sabillillah, N., Junita, S., Desilla, T., & Sesmiarni, Z. (2025). Evaluasi pembelajaran informatika di era digital: Analisis efektivitas asesmen berbasis teknologi. *Koloni: Jurnal Pendidikan*, 4(4), Article 777. <https://doi.org/10.31004/koloni.v4i4.777>
- Salama, M. S., Kristiyuana, K., & Utaminingsih, E. S. (2025). The Pivotal Impact of Technology Integration in Primary Education. *Journal of Educational Development*, 13(1), 26–37.

- Sumatraputra, A. N., Tapanuli, F. M., & Maringgita, I. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Interaktif Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Literasi Digital*, 3(3), 160–170.
<https://doi.org/10.54065/jld.3.3.2023.599>
- Trisna, S. E. A., Rosmawati, E., Agustian, L., Aini, N., & Asyraf, M. (2024). Use of Quizizz for Learning Evaluation Class IV Primary. *International Conference on Economy, Education, Technology, and Environment (ICEETE)*, 2(1), 340–345.
<https://doi.org/10.36728/iceete.v2i1.210>
- Wahyuni, N. G. A. P. E. S., & Haeruddin. (2025). Pengembangan digital assessment untuk pemahaman konsep dasar IPAS di SD Kota Palu. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 6(1), 63–72. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol6.no1.a18681>
- Wijayanti, R. W., Riyanto, Y., & Subroto, W. T. (2023). Pengembangan instrumen penilaian digital untuk mengukur hasil belajar IPS kelas IV Sekolah Dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 127–136.
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.230>
- Zahir, A., Nur, H., Jusrianto, J., Hidayat, W., & Parubang, D. (2021). Evaluasi Hasil Belajar Elektronika Digital melalui Tes Formatif, Sumatif, dan Remedial. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 122–129. <https://doi.org/10.54065/jld.1.2.2021.13>