

Analisis Komparatif Implementasi Evaluasi Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar

(Studi Multi - Kasus pada Sekolah Umum dan Inklusi)

Zakia Faiha¹, Ruky Ramadhani², Nurul Husna Zakiyah³, Vallen Syiah⁴, Idris Hakim Lubis⁵, Ranti Maizatri⁶, Muhammadi⁷

¹⁻⁷ Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: faihafaiha705@gmail.com¹, ramadhaniruky@gmail.com², nurulhusnazakiyah08@gmail.com³, vallensyiah@gmail.com⁴, Idrishakim20@gmail.com⁵, rantimeizatri@fip.unp.ac.id⁶, muhammadi@fip.unp.ac.id⁷

*Penulis Korespondensi: faihafaiha705@gmail.com

Abstract: *This study examines how elementary schools with diverse backgrounds implement digital assessment systems. Using descriptive qualitative methods and a multiple case study design, the study explores digital assessment practices at Binekas Elementary School in Bandung, an inclusive Islamic-based school, and three elementary schools in Padang Panjang (SDN 4 Padang Panjang Timur, SDN 5 Padang Panjang Barat, and SD IT Tahfidz MHD Syarif) to examine differences in government and private support. Data collection was conducted through direct observation, teacher interviews, and documentation of various digital devices used. The findings reveal striking differences in facilities between schools. Schools with adequate facilities are able to conduct structured assessments using Chromebooks, while schools with minimal facilities implement a BYOD system (students bring their own devices). Interestingly, there is an innovation in the form of a self-developed "BE SMART" application to simplify the grading process. Meanwhile, Binekas Elementary School demonstrates that technology can be combined with a spirit of inclusivity and local wisdom. In conclusion, the success of digital assessment is largely determined by infrastructure readiness and teachers' ability to overcome technical obstacles such as power problems and unstable internet signals.*

Keywords: *Digital Assessment; Digital Divide; Educational Innovation; Elementary School; Inclusivity.*

Abstrak: Penelitian ini membahas bagaimana sekolah-sekolah dasar dengan latar belakang berbeda menerapkan sistem penilaian menggunakan teknologi digital. Dengan metode kualitatif deskriptif dan desain studi multi-kasus, riset ini menggali praktik evaluasi digital di SD Binekas Bandung yang merupakan sekolah inklusi berbasis Islami, serta tiga SD di Padang Panjang (SDN 4 Padang Panjang Timur, SDN 5 Padang Panjang Barat, dan SD IT Tahfidz MHD Syarif) untuk melihat perbedaan dukungan fasilitas dari pemerintah maupun pihak swasta. Pengumpulan data dilakukan lewat observasi langsung, wawancara dengan para guru, dan dokumentasi berbagai perangkat digital yang digunakan. Temuan menunjukkan bahwa ketimpangan fasilitas yang cukup kontras antar sekolah. Sekolah dengan kelengkapan memadai bisa menjalankan penilaian secara terstruktur pakai Chromebook, sedangkan sekolah yang fasilitasnya minim menerapkan siste, BYOD (siswa bawa gadget sendiri). Menariknya, ada inovasi berupa aplikasi "BE SMART" yang dikembangkan sendiri untuk mempermudah pengolahan nilai. Sementara itu, SD Binekas membuktikan teknologi bisa dipadukan dengan semangat inklusivitas dan kearifan local. Kesimpulannya, keberhasilan penilaian digital sangat ditentukan oleh kesiapan infrastruktur dan kemampuan guru dalam menagatasi hambatan teknis seperti masalah Listrik dan sinyal internet yang tidak stabil.

Kata kunci: Inklusivitas; Inovasi Pendidikan; Kesenjangan Digital; Penilaian Digital; Sekolah Dasar.

1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital di dunia pendidikan sekarang adalah keharusan di era industri 4.0 dan bukan lagi pilihan. Teknologi bukan hanya alat bantu presentasi. Kini menjadi bagian penting dari pengajaran seperti evaluasi belajar. Penilaian digital menawarkan pengolahan data yang cepat dan waktu fleksibel dan umpan balik cepat yang tak bisa dicapai metode lama (Deby Sekar Ayu et al., 2024). Di sekolah dasar penilaian yang baik sangat penting untuk melihat perkembangan kognitif dan sikap siswa secara objektif dan mendidik (Hamid, 2016).

Tapi meskipun ada potensi besar penerapan penilaian digital menciptakan tantangan baru yang drastis. Fakta di sekolah dasar menunjukkan adanya kesenjangan digital yang besar dari infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia. Masalah utama sering muncul dari cara lama seperti ujian kertas yang lama dan tidak efisien untuk membuat keputusan belajar (Wijayanti et al., 2023). Ketergantungan pada perangkat keras dan stabilitas internet sering jadi hambatan di sekolah dengan fasilitas terbatas (Rohmah & Malik, 2024).

Berdasarkan penemuan awal yang dilakukan di berbagai institusi pendidikan, seperti SD Binekas di Bandung dan beberapa sekolah dasar di Padang Panjang, terdapat ketidaksesuaian menarik dalam penggunaan evaluasi digital. Di satu sisi, ada sekolah-sekolah yang sudah berhasil dengan baik menggabungkan platform-platform seperti "BE SMART" atau Google Classroom secara teratur. Namun, di sisi lain, terdapat sekolah-sekolah yang masih menghadapi tantangan teknis, seperti kurangnya unit Chromebook, kewajiban siswa untuk membawa perangkat mereka sendiri, serta kemungkinan gangguan teknis seperti pemadaman listrik yang dapat menghentikan seluruh proses evaluasi.

Kesenjangan ini menimbulkan fenomena "implementasi kontekstual," di mana keberhasilan penilaian digital sangat bergantung pada dukungan ekosistem di setiap sekolah. Sampai saat ini, referensi yang membahas secara mendalam tentang perbandingan pengadaptasian teknologi evaluasi di sekolah inklusi dan sekolah umum dengan latar belakang geografis yang berbeda masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian lebih cenderung fokus pada pengembangan media evaluasi (Syalshadilla et al., 2024), tetapi jarang membahas kesiapan dalam menghadapi kendala di lapangan dan inklusivitas penilaian bagi siswa berkebutuhan khusus dalam ekosistem digital.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk secara kritis menganalisis penerapan penilaian digital dalam konteks sekolah dasar yang berbeda. Dengan mengamati praktik di sekolah yang memiliki fasilitas baik sampai yang terbatas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai tantangan yang ada, strategi adaptasi yang diterapkan oleh guru, serta efektivitas pemanfaatan platform digital dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain multi-kasus untuk mengeksplorasi pelaksanaan penilaian berbasis digital dalam berbagai lingkungan sekolah dasar. Pemilihan subjek dilakukan secara sengaja untuk mencakup variasi konteks pendidikan, termasuk Sekolah Dasar Binekas Bandung sebagai contoh sekolah swasta inklusi dengan dasar

nilai Islam, serta tiga sekolah di Padang Panjang, yaitu SDN 4 Padang Panjang Timur, SDN 5 Padang Panjang Barat, dan SD IT Tahfidz MHD Syarif, untuk melihat keberagaman dukungan infrastruktur digital. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap penggunaan Smart TV, Chromebook, dan laboratorium komputer, serta wawancara tidak terstruktur dengan guru untuk memahami pandangan mereka tentang efektivitas dan kendala yang dihadapi dalam evaluasi digital. Dokumentasi tambahan seperti artefak digital dan profil sekolah digunakan untuk memperkuat data lapangan yang telah dikumpulkan.

Proses analisis data mengikuti model interaktif yang mencakup pengurangan data, penyajian data dalam bentuk narasi, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap pengurangan, peneliti menyeleksi temuan yang unik, seperti penggunaan aplikasi mandiri "BE SMART" dan strategi untuk mengatasi keterbatasan fasilitas perangkat di sekolah negeri. Data yang telah direduksi kemudian disajikan untuk membandingkan pola penerapan di antara sekolah-sekolah serta mengidentifikasi faktor penghambat seperti ketergantungan pada koneksi internet dan pasokan listrik. Untuk memastikan keabsahan data, peneliti menerapkan teknik triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan memverifikasi informasi dari wawancara melalui pengamatan langsung terhadap interaksi antara guru dan siswa di kelas selama proses evaluasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tipologi Akses Teknologi dan Realitas Kesenjangan Digital (*Digital Divide*)

Penerapan evaluasi berbasis digital di sekolah dasar menunjukkan perbedaan yang signifikan yang dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur dan kebijakan yang mendukung di setiap lembaga. Dari hasil observasi, terlihat adanya variasi dalam akses teknologi yang menciptakan perbedaan cara implementasi di antara sekolah-sekolah. SDN 4 Padang Panjang Timur menjadi contoh sekolah yang memiliki dukungan infrastruktur yang kuat dengan penyediaan Chromebook untuk setiap siswa. Situasi ini memungkinkan para guru untuk melaksanakan penilaian yang terstruktur melalui Google Classroom, yang menggabungkan berbagai platform seperti Quizizz dan Padlet. Pendapat Deby Sekar Ayu dan rekan-rekannya (2024) sejalan dengan hal ini, di mana mereka mengatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan mendorong cara baru untuk menilai hasil belajar yang lebih cepat, fleksibel, dan berbasis data.

Di sisi lain, kondisi yang berbeda ditemukan di SDN 5 Padang Panjang Barat, yang mengalami kekurangan fasilitas dengan hanya memiliki sekitar 15 unit Chromebook. Untuk mengatasi permasalahan ini, sekolah mengadopsi kebijakan yang fleksibel, di mana siswa diminta untuk membawa perangkat pribadi mereka sendiri (Bring Your Own Device) untuk

menutupi kekurangan fasilitas sekolah. Fenomena ini mencerminkan adanya kesenjangan digital yang jelas. Wijayanti, Riyanto, dan Subroto (2023) menyoroti bahwa alat penilaian digital seharusnya dapat menyelesaikan masalah yang ditimbulkan oleh metode tradisional yang lama, tetapi dalam praktiknya, efektivitas alat tersebut sangat tergantung pada kesiapan infrastruktur pendukungnya. Tanpa adanya dukungan fasilitas yang merata, digitalisasi penilaian justru berisiko meningkatkan kesenjangan kualitas pendidikan antara sekolah.

Secara kritis, hasil penelitian ini memperkuat klaim bahwa akses terhadap teknologi merupakan faktor utama yang mempengaruhi kualitas penilaian digital. Di institusi pendidikan yang memiliki keterbatasan fasilitas, penilaian digital cenderung bersifat situasional. Ini menjadi perhatian serius seperti yang dinyatakan oleh Hamid (2016) bahwa sistem penilaian di tingkat sekolah dasar harus tetap bersifat mendidik dan adil. Apabila masalah teknis seperti kurangnya perangkat atau koneksi tidak diatasi, maka tujuan penilaian yang seharusnya berfungsi untuk memetakan kemajuan siswa akan terhambat oleh kendala teknis yang bersifat administratif. Pelaksanaan evaluasi digital pada akhirnya merupakan praktik yang bergantung pada konteks, di mana keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh kesesuaian antara tujuan pengajaran dan kesiapan infrastruktur dasar di sekolah.

Inovasi Kemandirian Digital: Analisis Penggunaan Aplikasi "BE SMART" dan Sistem E-Rapor

Temuan menarik dalam pengamatan ini ialah adanya usaha untuk mencapai kemandirian digital melalui pembuatan aplikasi internal, seperti yang diterapkan di SD IT Tahfidz MHD Syarif. Berbeda dari sekolah-sekolah lain yang masih bergantung pada platform global, sekolah ini telah menggunakan aplikasi "BE SMART" sebagai alat utama untuk evaluasi digital. Aplikasi ini memungkinkan guru untuk melakukan analisis soal secara otomatis dengan sistem penilaian biner (0 dan 1), yang secara signifikan meningkatkan efisiensi administratif dalam pengolahan nilai. Hal ini selaras dengan pendapat Wijayanti, Riyanto, dan Subroto (2023) yang menyatakan bahwa kelebihan utama instrumen digital terletak pada kemampuannya dalam mengolah data hasil belajar dengan cepat dan akurat, dibandingkan metode perhitungan manual.

Di samping itu, integrasi aplikasi "BE SMART" dengan pengembangan sistem E-Rapor mencerminkan adanya visi transformasi digital yang menyeluruh. Inovasi ini mengurangi risiko kehilangan data dan mempermudah pengawasan riwayat akademik siswa dari waktu ke waktu. Azisa, Arifina, dan Dauda (2021) menjelaskan bahwa penggunaan aplikasi evaluasi yang khusus dapat membantu guru dalam memetakan pencapaian kompetensi siswa dengan lebih sistematis. Di SD IT Tahfidz MHD Syarif, keberadaan laboratorium komputer khusus

berfungsi sebagai fondasi fisik yang kokoh, sehingga mengurangi kendala keterbatasan perangkat yang sering terjadi di sekolah negeri.

Namun, peneliti secara kritis mencatat bahwa walaupun aplikasi mandiri ini menawarkan tinggi efisiensi, ada tantangan terkait variasi bentuk soal. Penilaian digital saat ini masih lebih banyak berfokus pada kognisi tingkat rendah (pilihan ganda) demi memudahkan sistem dalam melakukan penilaian otomatis. Seperti yang diperingatkan oleh Hamid (2016), penilaian yang mendidik seharusnya tidak hanya diarahkan pada aspek teknis dan mekanis, tetapi juga harus dapat mengukur kedalaman proses berpikir siswa. Oleh karena itu, tantangan bagi sekolah yang melakukan inovasi mandiri adalah mengembangkan sistem aplikasi yang tidak hanya efisien secara administratif, tetapi juga dapat mengakomodasi penilaian otentik yang lebih rumit.

Integrasi Nilai Karakter, Budaya Lokal, dan Inklusivitas dalam Penilaian Digital

Keunikan yang signifikan terlihat di Sekolah Dasar Binekas Bandung, yang berhasil mengintegrasikan teknologi digital dengan penguatan identitas budaya serta nilai-nilai inklusivitas. Meskipun telah menggunakan perangkat modern seperti Smart TV dan aplikasi Google Forms, sekolah ini tetap menjaga kearifan budaya lokal dengan menamai ruang kelas dalam bahasa Sunda. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Ferdiyansyah dan rekan-rekannya (2025) bahwa siswa sekolah dasar sebagai generasi yang dibesarkan dalam era digital tetap perlu dikelilingi oleh lingkungan yang memperkuat karakter mereka. Penerapan ini menunjukkan bahwa proses digitalisasi tidak perlu menghapus kearifan lokal, tetapi bisa berjalan beriringan untuk membangun evaluasi yang lebih berarti.

Lebih lanjut, SD Binekas menunjukkan dukungan terhadap prinsip aksesibilitas dengan menjalankan kelas inklusi menggunakan pendekatan pembelajaran diferensiasi dan aktif. Ini sesuai dengan prinsip Universal Design for Learning (UDL) yang menekankan pada penyediaan beragam cara bagi siswa untuk mengekspresikan pemahaman mereka tanpa adanya diskriminasi. Pratiwi dan tim (2025) menyoroti bahwa penggunaan alat penilaian digital sangat berguna bagi guru untuk memantau kemajuan belajar siswa secara teratur dan berkelanjutan, terutama di lingkungan yang beragam. Keberhasilan SD Binekas menguatkan teori bahwa penilaian digital bukan hanya pengganti alat tradisional, melainkan sebuah pendekatan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses evaluasi.

Walaupun demikian, integrasi ini masih menghadapi tantangan dalam mempertahankan kedalaman refleksi siswa. Sari dan Wahyudi (2025) mencatat bahwa meskipun teknologi digital dapat memberikan umpan balik dengan cepat, kualitas penilaian sangat dipengaruhi oleh keakuratan indikator dan keterampilan pedagogis guru dalam menyusun alat tersebut.

Rahmawati dan tim (2024) juga mengingatkan bahwa perhatian dalam evaluasi digital sering kali terfokus hanya pada efisiensi pengolahan data. Oleh karena itu, model yang diterapkan di SD Binekas menjadi sangat penting sebagai acuan bahwa penilaian berbasis digital harus dipandang sebagai metode yang membutuhkan penyesuaian berkelanjutan dengan kondisi nyata di sekolah agar tidak mengurangi kedalaman refleksi dalam pembelajaran siswa.

Mitigasi Tantangan Teknis dan Risiko "Digital Trap" dalam Evaluasi

Meskipun digitalisasi membawa banyak manfaat, penerapannya di lapangan menunjukkan masalah teknis yang bisa mempengaruhi proses pembelajaran secara keseluruhan. Pengamatan memperlihatkan adanya ketergantungan yang signifikan terhadap kestabilan jaringan internet dan penyediaan listrik. Di beberapa sekolah, pemadaman listrik mendadak menjadi masalah yang tak terhindarkan dan dapat menghentikan kegiatan evaluasi secara langsung. Hal ini sesuai dengan peringatan dari Fitriani (2024) tentang risiko ketergantungan berlebihan pada perangkat digital yang berpotensi mengganggu keberlangsungan proses penilaian jika tidak didukung oleh strategi mitigasi yang baik.

Di samping itu, masalah sumber daya seperti penggunaan listrik yang tinggi dan keterbatasan dana operasional masih menjadi tantangan bagi sekolah negeri dalam menjaga kelangsungan sistem digital. Kesenjangan dalam fasilitas ini, seperti yang diungkapkan oleh Azisa, Arifina, dan Dauda (2021), meminta adanya dukungan dari kebijakan struktural dan dana dari pemerintah agar tidak muncul kesenjangan kualitas antar sekolah. Penelitian juga menemukan adanya risiko "Digital Trap," di mana penggunaan evaluasi digital lebih cenderung untuk efisiensi administratif dibandingkan dengan kedalaman refleksi. Jadi, tantangan utama bagi pendidik di era digital bukan hanya sebatas menguasai teknologi, tetapi juga bagaimana memastikan evaluasi tetap menjadi alat yang autentik dan menyeluruh di tengah berbagai keterbatasan fisik infrastruktur.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Implementasi penilaian yang berbasis digital di tingkat sekolah dasar adalah sebuah praktik yang sangat tergantung pada konteks dan dipengaruhi oleh tipe akses teknologi di setiap lembaga. Inovasi seperti aplikasi "BE SMART" di Sekolah Dasar IT Tahfidz MHD Syarif serta pemanfaatan Chromebook di SDN 4 Padang Panjang Timur menunjukkan bahwa menggunakan media digital dapat meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam proses evaluasi (Wardani & Kusuma, 2024). Namun, tidak meratanya fasilitas dan masalah teknis seperti kestabilan listrik masih menjadi penghalang utama untuk menciptakan pemerataan

kualitas pendidikan. Keberhasilan yang dicapai oleh SD Binekas Bandung membuktikan bahwa penerapan teknologi dapat berjalan selaras dengan nilai-nilai karakter dan inklusivitas, asalkan didukung oleh kebijakan sekolah yang kuat serta kemampuan pedagogis guru yang bisa beradaptasi. Secara keseluruhan, digitalisasi dalam evaluasi di sekolah dasar telah menunjukkan kemajuan positif menuju reformasi pendidikan yang lebih modern, namun masih memerlukan kolaborasi seluruh elemen dalam ekosistem pendidikan untuk mengatasi tantangan infrastruktur dan kesenjangan akses.

Saran

Dari hasil penelitian, disarankan agar pihak sekolah memperkuat kebijakan internal dengan menyediakan fasilitas dan pelatihan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi digital para guru. Untuk pemerintah, perlu adanya prioritas dalam dukungan anggaran khusus untuk pengadaan infrastruktur teknologi di sekolah dasar, agar dapat mengurangi kesenjangan digital. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih mendalam tentang efek jangka panjang dari evaluasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan studi eksperimental yang lebih luas di berbagai lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Azisa, A. A., Arifina, A., & Dauda, F. (2021). Pemanfaatan aplikasi evaluasi pembelajaran digital ISpring bagi guru sekolah menengah Kabupaten Gowa. *SMART: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Deby Sekar Ayu, M(Puspitoningrum et al., 2024)ahendra, D. A., Dari, Y. W., Salsabila, N. E., & Iasha, V. (2024). Peran teknologi dalam penilaian pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pengembangan dan Penelitian Pendidikan (Journal Pedia)*, 6(3).
- Ferdiyansyah, H., dkk. (2025). Adaptasi generasi digital terhadap media interaktif dalam proses evaluasi pembelajaran di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Fitriani, N. (2024). Tantangan perbedaan akses teknologi dan risiko berkurangnya refleksi mendalam dalam penilaian berbasis digital. *Jurnal Pedagogi Digital*.
- Hamid, M. A. (2016). Pengembangan instrumen penilaian hasil belajar siswa berbasis TIK pada pembelajaran dasar listrik elektronika. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 37-46.
- Pratiwi, R., dkk. (2025). Efektivitas penggunaan platform asesmen digital dalam memantau perkembangan belajar siswa secara berkelanjutan. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*.
- Puspitoningrum, E., Nurnoviyati, I., & Suhartono, S. (2024). Dampak Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar: Studi Kasus pada Efektivitas Penggunaan Platform Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 970-979.
- Rahmawati, S., dkk. (2024). Efisiensi dalam pengolahan data dan kemudahan penafsiran hasil penilaian oleh para pendidik. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*.

- Ririn Novelina, Herlinda, Vebrianto, R., Aramudin, & Berlian, M. (2022). Penilaian dan evaluasi media flipbook digital berbasis pendekatan STEAM dengan instruksional ADDIE pada materi keseimbangan ekosistem. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(3).
- Rohmah, S., & Malik, A. (2024). Digital Divide in Primary Education: Challenges and Opportunities in Rural Areas. *Journal of Educational Technology Systems*, 52(4).
- Sari, P., & Wahyudi, A. (2025). Pengembangan alat penilaian digital dalam pembelajaran IPAS dan IPS di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*.
- Simatupang, L., & Usman, M. (2025). Dukungan kebijakan kepala sekolah dan manajemen lembaga dalam keberhasilan evaluasi digital. *Jurnal Administrasi Pendidikan*.
- Syalshadilla, G., Sukmanasa, E., & Anwar, W. (2024). Pengembangan evaluasi pembelajaran berbasis digital menggunakan QuizWhizzer pada Tema 8 Subtema 2 Pembelajaran 1. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(18), 462-468.
- Wardani, K. W., & Kusuma, I. W. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Gamifikasi untuk Evaluasi Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Instruksional*, 6(1).
- Wijayanti, R. W., Riyanto, Y., & Tjipto Subroto, W. (2023). Pengembangan instrumen penilaian digital untuk mengukur hasil belajar IPS kelas IV sekolah dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 127-136.