

Platform Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi: Tinjauan Bentuk dan Tantangan

Muhammad Rinov Cuhanazriansyah^{*1}, Hendro Perta², Agus Wildan³

¹Pendidikan Teknologi Informasi, IKIP PGRI Bojonegoro,, Indonesia

²Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

³Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

Email: [*muhrinov15@gmail.com](mailto:muhrinov15@gmail.com), hendroperta18@gmail.com, 37772210009@untirta.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bentuk-bentuk platform penilaian pembelajaran berbasis teknologi serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya di lingkungan pendidikan. Menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan kualitatif, data dikumpulkan dari artikel ilmiah, buku referensi, dan publikasi akademik lainnya yang relevan dalam sepuluh tahun terakhir. Hasil kajian menunjukkan bahwa platform penilaian berbasis teknologi hadir dalam berbagai bentuk, seperti *Learning Management System* (LMS), aplikasi berbasis gamifikasi, sistem kecerdasan buatan, hingga e-portofolio. Masing-masing platform menawarkan fitur yang mendukung efisiensi dan kualitas evaluasi pembelajaran. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital pendidik, isu keamanan data, dan belum optimalnya penilaian aspek afektif dan keterampilan praktik. Temuan ini menegaskan perlunya dukungan kebijakan, pelatihan pendidik, serta pengembangan sistem yang inklusif agar teknologi dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam proses penilaian pembelajaran.

Kata kunci: penilaian pembelajaran, platform digital, teknologi pendidikan

Abstract

This study aims to examine the forms of technology-based learning assessment platforms and the challenges faced in their implementation within educational settings. Employing a qualitative literature review method, data were gathered from scholarly articles, reference books, and other relevant academic publications from the past decade. The findings indicate that technology-based assessment platforms appear in various forms such as Learning Management Systems (LMS), gamified applications, artificial intelligence systems, and e-portfolios. Each platform offers features that enhance the efficiency and quality of learning evaluation. However, the implementation still encounters several challenges including limited infrastructure, low digital literacy among educators, data security issues, and suboptimal assessment of affective and practical skills. These findings highlight the need for policy support, teacher training, and the development of inclusive systems to maximize the use of technology in learning assessment

Keywords: Learning assessment, digital platform, educational technology

Artikel Info:

Submit : April 2025

Revisi : April 2025

Terima : April 2025

Cite :

Cuhanazriansyah, Perta, & Wildan. (2025). Platform Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi: Tinjauan Bentuk dan Tantangan. *Journal of Educational Research and Community Service (JERCS)*, 1(Special Issue, Mei 2025), 190-196

PENDAHULUAN

Penilaian pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses pendidikan yang berfungsi untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik (Amin, 2023), mengevaluasi efektivitas pembelajaran (Magdalena et al, 2020), serta memberikan umpan balik kepada guru dan siswa untuk peningkatan mutu pendidikan (Ahmad et al, 2023). Dalam konteks kurikulum berbasis kompetensi, penilaian tidak hanya diarahkan untuk mengukur aspek kognitif, tetapi juga mencakup dimensi afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, pelaksanaan penilaian dituntut lebih komprehensif, sistematis, dan objektif agar dapat mencerminkan capaian belajar secara holistik. Kebutuhan terhadap efisiensi dan akurasi penilaian ini menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan sistem pendidikan modern yang menuntut transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan hasil belajar.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, berbagai inovasi telah diadopsi dalam dunia pendidikan, termasuk dalam aspek penilaian pembelajaran. Pemanfaatan platform digital memungkinkan proses penilaian dilakukan secara daring, real-time, serta didukung oleh sistem analisis data otomatis yang mampu mengidentifikasi pola dan kecenderungan hasil belajar siswa (Ilahi et al, 2025; Sudirman et al, 2022). Berbagai aplikasi dan sistem manajemen pembelajaran (LMS) seperti Google Classroom, Moodle, dan Quipper telah menyediakan fitur penilaian yang memudahkan guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi tes maupun tugas siswa. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperluas peluang pelaksanaan penilaian autentik yang relevan dengan konteks pembelajaran abad ke-21.

Namun demikian, terdapat sejumlah tantangan dan kesenjangan dalam implementasi teknologi pada penilaian pembelajaran. Di satu sisi, belum semua pendidik memiliki kompetensi digital yang memadai untuk mengelola platform penilaian secara optimal (Wahyuni & Haryanti, 2024). Di sisi lain, masih terbatasnya infrastruktur di beberapa wilayah, serta rendahnya literasi teknologi di kalangan peserta didik, menjadi hambatan signifikan dalam pemerataan implementasi penilaian digital. Selain itu, sebagian platform digital belum sepenuhnya mampu mengakomodasi keragaman bentuk penilaian, khususnya untuk aspek afektif dan keterampilan praktik. Ketimpangan ini mencerminkan adanya gap antara potensi ideal penggunaan teknologi dan realitas di lapangan yang masih memerlukan solusi sistematis.

Urgensi pengkajian terhadap bentuk dan tantangan platform penilaian berbasis teknologi menjadi sangat relevan dalam konteks transformasi digital di dunia pendidikan. Pemahaman terhadap karakteristik, kelebihan, dan keterbatasan dari masing-masing platform sangat diperlukan agar penggunaannya tidak hanya sekadar menggantikan cara konvensional, tetapi juga mampu memberikan nilai tambah dalam proses penilaian. Selain itu, identifikasi terhadap tantangan yang dihadapi guru maupun siswa dalam pemanfaatan

platform tersebut dapat memberikan dasar bagi pengembangan kebijakan maupun pelatihan yang lebih tepat sasaran.

Artikel ini difokuskan pada kajian bentuk-bentuk platform digital yang digunakan dalam penilaian pembelajaran serta tantangan yang muncul dalam implementasinya di berbagai jenjang pendidikan. Dengan menelaah fitur utama, mekanisme kerja, dan tujuan penggunaannya, artikel ini berusaha memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi aktual dari penilaian berbasis teknologi. Tidak hanya itu, kajian ini juga menyoroti hambatan teknis, pedagogis, maupun administratif yang kerap dihadapi oleh para pendidik dan peserta didik, sebagai bagian dari upaya identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi teknologi dalam penilaian.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*literature review*) dengan 4 tahapan utama, yaitu penentuan topik, pencarian database, seleksi dan analisis, serta penarikan simpulan (Latip & Faisal, 2021). Literatur review bertujuan untuk mengkaji bentuk-bentuk platform penilaian pembelajaran berbasis teknologi serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Data dikumpulkan dari berbagai sumber sekunder seperti artikel ilmiah, buku referensi, laporan institusi pendidikan, dan publikasi daring yang relevan. Literatur diperoleh melalui penelusuran database akademik seperti Google Scholar dan Scopus. Pencarian database didasarkan pada kata kunci tertentu yang dipilih berdasarkan relevansi dan keterkinian informasi, terutama dari publikasi sepuluh tahun terakhir.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan analisis tematik, yaitu mengidentifikasi tema-tema utama seperti jenis platform, fitur teknologi, dan hambatan implementasi. Data yang terkumpul disintesis secara deskriptif dan komparatif untuk menemukan pola umum maupun perbedaan yang signifikan antar sumber. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber serta seleksi literatur yang mempertimbangkan kredibilitas dan otoritas penulis. Hasil dari kajian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan penilaian berbasis teknologi dalam konteks pendidikan modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Platform Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi

Perkembangan teknologi digital telah menghasilkan beragam bentuk platform penilaian yang digunakan dalam konteks pendidikan. Platform-platform ini dirancang untuk mendukung proses evaluasi hasil belajar secara efisien, fleksibel, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di berbagai jenjang. Bentuk umum dari platform ini mencakup Learning Management System (LMS), aplikasi penilaian daring mandiri, serta sistem berbasis kecerdasan buatan (AI). Platform seperti Moodle dan Google Classroom merupakan contoh LMS yang menyediakan fitur penilaian terintegrasi, mulai dari pembuatan soal, pengumpulan tugas, hingga pemberian umpan balik secara langsung (Eddy et al, 2021; Kumar & Bervell, 2019).

Selain LMS, tersedia pula aplikasi khusus penilaian seperti Quizizz, Kahoot!, dan Socrative yang dirancang dengan antarmuka interaktif dan berbasis gamifikasi. Platform-platform ini memungkinkan guru melakukan penilaian formatif secara real-time dan meningkatkan motivasi belajar siswa melalui elemen permainan. Dalam konteks ini, penilaian tidak lagi bersifat satu arah, melainkan menjadi interaksi dinamis antara guru dan

siswa. Seperti diungkapkan oleh Felszeghy et al (2019), “game-based assessment platforms can foster student engagement while supporting continuous feedback.”

Beberapa platform juga telah mengadopsi teknologi kecerdasan buatan untuk melakukan analisis hasil penilaian secara otomatis dan memberikan rekomendasi individual. Misalnya, Edmodo dan Century Tech menggunakan algoritma untuk melacak kemajuan siswa dan memberikan saran konten pembelajaran yang disesuaikan. Bentuk penilaian seperti ini berpotensi mendukung pembelajaran yang bersifat adaptif dan personal. Sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa AI-based assessment systems enhance the capacity of educators to make data-informed instructional decisions (Vashishth et al, 2024)

Platform penilaian digital juga mencakup sistem ujian berbasis web yang memungkinkan pelaksanaan ujian akhir secara daring, dilengkapi dengan pengawasan otomatis atau proctoring. Platform seperti ProctorU atau Safe Exam Browser mendukung penilaian sumatif dengan fitur keamanan yang memastikan integritas akademik. Penggunaan teknologi ini menjadi solusi dalam situasi pembelajaran jarak jauh atau ketika pelaksanaan ujian tatap muka tidak memungkinkan (Dendir & Maxwell, 2020).

Di sisi lain, bentuk penilaian berbasis portofolio juga telah diakomodasi dalam platform digital. Beberapa LMS menyediakan fitur unggah karya atau e-portofolio yang memungkinkan siswa mendokumentasikan proses dan hasil belajar secara berkelanjutan. Penilaian semacam ini cocok untuk mengukur keterampilan kompleks dan hasil belajar berbasis proyek. Menurut Barrett (2007), “e-portfolios provide a richer and more authentic assessment of student learning over time.”

Dengan demikian, bentuk platform penilaian pembelajaran berbasis teknologi sangat beragam dan terus berkembang. Setiap platform memiliki karakteristik dan keunggulan tersendiri tergantung pada tujuan penilaian, jenis materi ajar, dan kebutuhan peserta didik. Variasi ini menunjukkan bahwa teknologi dapat mengakomodasi berbagai pendekatan evaluasi, baik formatif maupun sumatif, individual maupun kolaboratif

Tantangan Penggunaan Platform Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi

Meskipun menawarkan banyak keunggulan, penggunaan platform penilaian berbasis teknologi tidak lepas dari berbagai tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur, terutama di wilayah dengan akses internet yang rendah atau perangkat teknologi yang terbatas. Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam penerapan penilaian digital dan berisiko memperbesar kesenjangan belajar antar peserta didik (Solekha et al, 2024). Guru dan siswa di daerah tertinggal kerap mengalami kesulitan mengakses platform, yang berdampak pada keadilan dalam evaluasi hasil belajar.

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah rendahnya literasi digital di kalangan pendidik. Banyak guru yang belum memiliki kompetensi teknis dalam mengelola platform penilaian secara efektif, baik dalam merancang instrumen penilaian digital maupun menganalisis hasilnya. Padahal, penguasaan teknologi sangat diperlukan agar fitur-fitur platform dapat dimanfaatkan secara optimal. Seperti dinyatakan oleh Tondeur et al. (2023), “teachers’ digital competence is a critical factor in the successful integration of educational technologies.”

Masalah keamanan data juga menjadi perhatian serius dalam penggunaan platform digital. Penilaian yang dilakukan secara daring melibatkan pertukaran informasi pribadi siswa, termasuk nilai, identitas, dan rekam jejak pembelajaran. Apabila tidak dilengkapi dengan sistem keamanan yang memadai, data tersebut rentan terhadap kebocoran atau

penyalahgunaan. Menurut Selwyn (2019), “data privacy and surveillance concerns are increasingly relevant in digital education environments.”

Selain itu, tidak semua bentuk penilaian dapat diakomodasi secara maksimal oleh teknologi. Penilaian terhadap aspek afektif dan keterampilan praktik masih sulit untuk dilakukan secara daring tanpa keterlibatan langsung guru. Platform digital umumnya lebih efektif untuk aspek kognitif dan penilaian objektif, sementara evaluasi berbasis observasi dan interaksi manusiawi tetap memerlukan pendekatan konvensional atau hybrid (Gikandi, Morrow, & Davis, 2011).

Dari sisi siswa, penggunaan platform digital juga dapat menimbulkan beban psikologis, terutama ketika mereka tidak terbiasa dengan format daring atau mengalami kesulitan teknis saat mengakses ujian. Stres akibat kondisi teknis maupun persepsi akan kerumitan teknologi dapat memengaruhi performa siswa dalam penilaian. Hal ini sejalan dengan temuan Limniou et al. (2021) yang menunjukkan bahwa “students’ anxiety increases when facing unfamiliar digital assessment systems.”

Akhirnya, tantangan penggunaan platform penilaian juga terkait dengan dukungan kebijakan dan kesiapan institusi pendidikan. Banyak sekolah dan lembaga belum memiliki regulasi atau pedoman operasional yang jelas dalam implementasi penilaian berbasis teknologi. Tanpa kebijakan yang memayungi aspek teknis, pedagogis, dan etis, penggunaan platform digital berpotensi berjalan tanpa arah dan tidak berkelanjutan (Redecker, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa platform penilaian pembelajaran berbasis teknologi memberikan peluang besar dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses evaluasi hasil belajar. Beragam bentuk platform, mulai dari LMS hingga sistem berbasis kecerdasan buatan, menawarkan fitur yang mendukung asesmen formatif maupun sumatif. Namun demikian, implementasi teknologi ini belum sepenuhnya optimal karena masih dihadapkan pada tantangan infrastruktur, kompetensi digital pendidik yang belum merata, serta keterbatasan dalam menilai aspek afektif dan keterampilan praktik secara digital. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara pengembangan teknologi, pelatihan guru, dan kebijakan pendidikan yang adaptif untuk memastikan bahwa penggunaan platform digital dalam penilaian dapat dilakukan secara inklusif, adil, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, D. Z., Gunawan, A., Suryana, A., Suherni, E. S., & Mulyani, S. (2023). Pelaksanaan Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Studia Manageria*, 5(2), 73-84. <https://doi.org/10.19109/studiamanageria.v5i2.20175>
- Amin, N. F. (2023). Konsep Dasar Evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab. *Matluba: Journal of Arabic Language and Education*, 1(1), 65-76. <https://doi.org/10.57215/matluba.v1i1.320>
- Barrett, H. C. (2007). Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT initiative. *Journal of adolescent & adult literacy*, 50(6), 436-449. <https://doi.org/10.1598/JAAL.50.6.2>
- Dendir, S., & Maxwell, R. S. (2020). Cheating in online courses: Evidence from online proctoring. *Computers in Human Behavior Reports*, 2, 100033.
- Eddy, E., Usman, A., & Dafitri, H. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Alternatif Media Evaluasi Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal TUNAS*, 2(2), 55-61.

- Retrieved from
<https://tunasbangsa.ac.id/abdimas/index.php/tunasabdimas/article/view/31>
- Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Nieminen, P., Härkönen, K., Paldanius, K. M., ... & Mahonen, A. (2019). Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC medical education*, 19, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1701-0>
- Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & education*, 57(4), 2333-2351. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>
- Ilahi, D. S. K., Zaini, F. M., Muhammad, B., Humaidi, H., Zakiyullah, A., & Sofa, A. R. (2025). Penilaian Pembelajaran PAI Berbasis Google Forms, Quizizz, dan Grade Scope:: Strategi dan Implementasi Efektif di MA Zainul Hasan 1 Genggong. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 131-138. <https://doi.org/10.31004/irje.v5i2.2308>
- Kumar, J. A., & Bervell, B. (2019). Google Classroom for mobile learning in higher education: Modelling the initial perceptions of students. *Education and Information Technologies*, 24, 1793-1817. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-09858-z>
- Latip, A., & Faisal, A. (2021). Upaya peningkatan literasi sains siswa melalui media pembelajaran IPA berbasis komputer. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 15(1), 444-452. <https://doi.org/10.52434/jp.v15i1.1179>
- Limniou, M., Varga-Atkins, T., Hands, C., & Elshamaa, M. (2021). Learning, student digital capabilities and academic performance over the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(7), 361. <https://doi.org/10.3390/educsci11070361>
- Magdalena, I., Ridwanita, A., & Aulia, B. (2020). Evaluasi belajar peserta didik. *Pandawa*, 2(1), 117-127. <https://doi.org/10.36088/pandawa.v2i1.628>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*.
- Solekha, S., Purwati, P., & Nurkolis, N. (2024). KEBIJAKAN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(2), 972-979. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v5i2.1573>
- Sudirman, S., Sarjan, M., Rokhmat, J., & Hamidi, H. (2022). Penilaian pendidikan IPA secara realtime dan terintegrasi dengan artificial intelligence: Perspektif filsafat. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2658-2668. Retrieved from <https://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/888>
- Selwyn, N. (2019). What's the problem with learning analytics?. *Journal of Learning Analytics*, 6(3), 11-19. <https://doi.org/10.18608/jla.2019.63.3>
- Tondeur, J., Howard, S., Van Zanten, M., Gorissen, P., Van der Neut, I., Uerz, D., & Kral, M. (2023). The HeDiCom framework: Higher Education teachers' digital competencies for the future. *Educational technology research and development*, 71(1), 33-53. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10193-5>
- Vashishth, T. K., Sharma, V., Sharma, K. K., Kumar, B., Panwar, R., & Chaudhary, S. (2024). AI-driven learning analytics for personalized feedback and assessment in higher

education. In *Using traditional design methods to enhance AI-driven decision making* (pp. 206-230). IGI Global Scientific Publishing.

Wahyuni, S., & Haryanti, N. (2024). Optimalisasi kompetensi guru dalam pengembangan pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 7(1), 142-154. <https://doi.org/10.31851/dedikasi.v7i1.15974>