Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (1) 2026, Page: 7964-7977

Pemanfaatan Teknologi Digital Sebagai Media Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Rosmiati Ramli[1], Muhammad Zaid[2], Ruslan[3], Raden Muliana[4], Rahmaniah[5]
[1,2,3,4,5]Universitas Muhammadiyah Parepare
Email: rosmiatiramli07@gmail.com, muhsaidarrasyid@gmail.com, uyainahrus@gmail.com, radenmuliana92@gmail.com, 01rahmania12@gmail.com

Published: February, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pemanfaatan teknologi digital sebagai media penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era digital. Penilaian dalam PAI memiliki karakteristik khusus karena tidak hanya menilai aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotorik yang berkaitan dengan internalisasi nilai-nilai keislaman dalam perilaku peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis urgensi penggunaan teknologi digital dalam penilaian PAI, mengidentifikasi bentuk-bentuk pemanfaatannya, serta menjelaskan implementasi penilaian berbasis teknologi pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan (library research) dengan menganalisis berbagai sumber berupa buku, artikel jurnal, dan dokumen ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital, melalui tes online, portofolio digital, penilaian otomatis berbasis kecerdasan buatan (AI), serta penilaian berbasis proyek digital, mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan objektivitas penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Selain itu, teknologi digital memungkinkan pelaksanaan penilaian yang lebih variatif, kontekstual, dan berkelanjutan, sehingga dapat mengakomodasi pengukuran kompetensi peserta didik secara lebih komprehensif. Kontribusi penelitian ini terletak pada penguatan konsep penilaian PAI berbasis teknologi digital sebagai alternatif strategis dalam membangun sistem evaluasi pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital.

Kata kunci: teknologi digital, penilaian pembelajaran, Pendidikan Agama Islam

ABSTRACT

This study examines the use of digital technology as a medium for assessing Islamic Religious Education learning in the digital era. Assessment in Islamic Religious Education has specific characteristics because it not only assesses cognitive aspects but also includes affective and psychomotor aspects related to the internalisation of Islamic values in students' behaviour. The purpose of this study is to analyse the urgency of using digital technology in Islamic Religious Education assessment, identify its forms of utilisation, and explain the implementation of technology-based assessment in the cognitive, affective, and psychomotor domains. The research method used was library research by analysing various sources such as books, journal articles, and scientific documents relevant to the research topic. The results of the study indicate that digital technology, through online tests, digital portfolios, Artificial Intelligence (AI)-based automatic assessment, and digital project-based assessment, can improve the effectiveness, efficiency, and objectivity of Islamic Religious Education learning assessment. In addition, digital technology enables more varied, contextual, and sustainable assessments, thereby accommodating a more comprehensive measurement of student competencies. The contribution of this research lies in strengthening the concept of digital technology-based Islamic Religious Education assessment as a strategic alternative in developing a learning evaluation system that is more relevant to educational needs in the digital era.

Keywords: *digital technology, learning assessment, Islamic Religious Education*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah menimbulkan perubahan yang signifikan dalam berbagai dimensi kehidupan manusia, termasuk di sektor pendidikan. Era digital memberikan sejumlah manfaat, antara lain mempermudah proses pembuatan, pengolahan, penyimpanan, penyampaian, serta penyebarluasan informasi secara cepat, bermutu, dan efisien. Dalam konteks pendidikan, transformasi digital berimplikasi pada perubahan strategi pendidik dalam menyajikan materi pembelajaran sekaligus menggeser paradigma dalam pelaksanaan penilaian terhadap hasil belajar peserta didik.

Kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh kemampuan satuan pendidikan dalam mengelola proses pembelajaran. Penilaian diartikan sebagai bagian terpenting dalam pembelajaran. Dengan melakukan penilaian, pendidik sebagai pengelola kegiatan pembelajaran dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki peserta didik, ketepatan metode mengajar yang digunakan, dan keberhasilan peserta didik dalam meraih kompetensi yang telah ditetapkan.[1] Dalam praktiknya, penilaian tidak hanya berfokus pada hasil belajar, tetapi juga mencakup proses, sikap, dan keterampilan peserta didik secara menyeluruh.

Dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), penilaian pembelajaran memiliki karakteristik yang khas karena tidak hanya menilai aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik yang berkaitan dengan sikap keagamaan, nilai moral, dan praktik ibadah. Pada kenyataannya, penilaian PAI selama ini lebih menitikberatkan pada aspek kognitif melalui tes tertulis dan pilihan ganda, sehingga belum cukup mampu mencerminkan internalisasi nilai-nilai Islami secara utuh. Tekanan sistem evaluasi yang berorientasi pada angka menyebabkan aspek afektif dan psikomotorik, seperti kesadaran spiritual dan sikap religius, kurang mendapat perhatian, sehingga pembentukan kepribadian Islami yang holistik belum sepenuhnya tercapai. Selain itu, tekanan dari sekolah, orang tua, dan sistem evaluasi nasional mendorong guru mempertahankan metode penilaian tradisional daripada menerapkan asesmen autentik yang lebih kompleks dan memerlukan waktu lebih panjang.[2]

Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang berupa ketimpangan antara penguasaan pengetahuan agama secara teoretis dan penerapannya dalam perilaku sehari-hari peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan rekonstruksi paradigma evaluasi pembelajaran PAI yang tidak hanya menilai aspek kognitif, tetapi juga implementasi pengetahuan serta internalisasi nilai-nilai Islam dalam pembentukan kepribadian peserta didik.

Pemanfaatan teknologi digital sebagai media penilaian memungkinkan guru PAI untuk menerapkan berbagai bentuk penilaian, seperti penilaian berbasis proyek, portofolio digital, kuis interaktif, hingga observasi sikap melalui aktivitas pembelajaran berbasis teknologi. Berbagai bentuk penilaian tersebut dilakukan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran yang dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik serta adanya motivasi peserta didik dalam meningkatkan kemampuannya dalam proses pembelajaran.[3] Selain itu, teknologi digital juga dapat meningkatkan efisiensi dan objektivitas penilaian, karena data hasil belajar dapat terdokumentasi dengan baik, dianalisis secara sistematis, dan diakses dengan mudah

Namun dalam praktiknya, masih banyak pendidik yang belum memahami pemanfaatan teknologi secara optimal dalam penilaian pembelajaran. Hal tersebut sebagian besar pendidik menerapkan metode konvensional, seperti penugasan tulis tangan yang dikirim dalam bentuk foto, meskipun pembelajaran telah dilaksanakan secara daring. Padahal dengan menerapkan prinsip kepraktisan, peserta didik juga bisa saja mengerjakan soal berbasis *online*. Dengan begitu, pendidik dan peserta didik mendapatkan keuntungan dalam menerapkan prinsip kepraktisan tersebut.[4] Oleh karena itu, dibutuhkan kesiapan dan pengetahuan seorang pendidik dalam mengadaptasi teknologi dalam proses penilaian pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai pemanfaatan teknologi digital sebagai media penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam menjadi penting untuk dilakukan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman konseptual mengenai urgensi penggunaan teknologi digital dalam penilaian PAI, dan mengidentifikasi bentuk-bentuk pemanfaatannya serta pemanfaatan teknologi digital dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik dalam penilaian pembelajaran PAI. Dengan demikian, penilaian pembelajaran PAI dapat diarahkan menjadi lebih relevan, bermakna, dan selaras dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam makalah ini adalah sebagai berikut: 1) Bagaimana urgensi pemanfaatan teknologi digital dalam penilaian pembelajaran

[1]Abdul Qodir, *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran*, (Yogyakarta: Penerbit K-Media, 2017), h. 132.

[2]M Arifin Pratama, dkk., Problem Penilaian Pembelajaran PAI Dalam Konteks Autentik Asesmen, *BHARASUMBA: Jurnal Multidisipliner*, Vol. 4, No. 4, 2025, h. 558-559.

[3]Kadek Ayu Astiti, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2017), h. 3.

[4]Siti Zulaiha, dkk., Pelatihan Ide-Ide Praktis Pengajaran dan Asesmen Bahasa Di Kelas, *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 2, no. 11, 2023, h. 6966.

Pendidikan Agama Islam?, 2) Bagaimana bentuk-bentuk pemanfaatan teknologi digital sebagai media penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam?, 3) Bagaimana penilaian pembelajaran PAI melalui ranah kognitif, afektif dan psikomotorik berbasis teknologi digital?

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam konsep, makna, serta kecenderungan pemanfaatan teknologi digital dalam penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berdasarkan perspektif teoritis dan hasil-hasil penelitian terdahulu. Penelitian kepustakaan (*library research*) diartikan sebagai suatu rangkaian aktivitas penelitian yang berkaitan dengan pengumpulan data melalui sumber-sumber pustaka, yang dilakukan dengan cara menelaah, mengidentifikasi, serta mencatat berbagai literatur dan bahan bacaan yang relevan dengan topik kajian, kemudian dianalisis dan diseleksi secara sistematis untuk disusun dalam kerangka pemikiran yang bersifat teoretis.[5] Studi pustaka dianggap tepat karena fokus penelitian tidak pada pengukuran variabel secara empiris di lapangan, melainkan pada analisis kritis terhadap berbagai sumber literatur ilmiah yang sesuai dengan topik yang dibahas.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka, yaitu dengan menelusuri, mengidentifikasi, dan mengkaji berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti buku evaluasi pembelajaran, artikel jurnal nasional dan internasional bereputasi, serta dokumen kebijakan pendidikan yang berkaitan dengan penilaian dalam pembelajaran dan teknologi digital. Proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan menggunakan kata kunci seperti penilaian digital, asesmen pembelajaran, teknologi pendidikan, dan Pendidikan Agama Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Urgensi Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Era digital saat ini ditandai oleh masifnya penggunaan perangkat teknologi dalam sektor pendidikan. Pergeseran menuju era digital menuntut sistem pendidikan untuk tidak hanya beradaptasi dalam proses pembelajaran, tetapi juga dalam cara melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil belajar peserta didik.[6]

Pergeseran tersebut mengalami transformasi, dimana pendekatan konvensional berupa kertas dan pena perlahan bergeser menuju bentuk penilaian dan evaluasi yang memanfaatkan teknologi digital. *Digital assessment* atau penilaian digital bukan lagi sekadar tren, tetapi menjadi bagian integral dari praktik pendidikan modern yang dinamis, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan generasi masa kini. Oleh karena itu, penilaian tidak lagi dipahami sekadar sebagai aktivitas mengukur hasil belajar pada akhir pembelajaran, melainkan sebagai proses berkelanjutan yang berfungsi untuk memantau, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penilaian diartikan sebagai suatu kegiatan penemuan fakta yang menggambarkan kondisi yang ada pada waktu tertentu dengan melibatkan pengukuran dalam mengumpulkan data.[7] Hardi Tambunan dalam bukunya menjelaskan bahwa penilaian pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis informasi guna mengetahui sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penilaian tersebut tidak hanya berfungsi untuk mengukur hasil belajar peserta didik, tetapi juga sebagai dasar untuk memberikan umpan balik yang konstruktif, serta untuk memperbaiki proses pengajaran dan pembelajaran di kelas.[8]

Pelaksanaan penilaian sebagai suatu proses dalam pembelajaran di lembaga pendidikan perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan sistematis dengan memanfaatkan teknologi digital. Dengan pemanfaatan teknologi digital memungkinkan penilaian terhadap dampak pengetahuan yang

[5]Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2014), h. 4.

[6]Anis Saidah, dan Abdul Muhid, Transformasi Evaluasi Pendidikan di Era Digital: Integrasi Asesmen Autentik dan Learning Analytics, *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* Vol. 7 No. 4, 2025, h. 3144.

[7]Lili Dianah, *Penilaian Pembelajaran*, (Bandung: Widina Media Utama, 2023), h. 1.

[8]Hardi Tambunan, *Evaluasi Hasil Pembelajaran*, (Riau: Queen Pustaka Nusantara, 2025), h. 161.

tercermin dalam sikap sosial dan spiritual peserta didik, baik melalui aktivitas pembelajaran daring, portofolio digital, maupun refleksi berbasis *platform* pembelajaran. Hasil penilaian berbasis teknologi digital tersebut menjadi sumber informasi yang penting dan komprehensif bagi guru, orang tua, serta peserta didik itu sendiri dalam mengidentifikasi kelebihan, kekurangan, dan kebutuhan pengembangan belajar secara lebih objektif, transparan, dan berkelanjutan.

Teknologi digital dalam penilaian pembelajaran berperan penting dalam satuan pendidikan. Adanya kehadiran teknologi digital telah mengubah cara guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran dengan penilaian juga memungkinkan pendekatan yang lebih beragam dan inklusif. Dengan menggunakan *platform* digital, pendidik dapat melakukan penilaian formatif dan sumatif melalui berbagai metode, termasuk proyek, presentasi, dan diskusi. Hal tersebut memberikan peserta didik kesempatan untuk menunjukkan pemahaman dengan cara yang berbeda sesuai dengan gaya belajar masing-masing.[9] Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital memungkinkan penilaian dilakukan secara lebih variatif. Selain itu, guru mendapatkan pengalaman penilaian yang lebih adil dan transparan, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai capaian belajar peserta didik.

Di sisi lain, teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar peserta didik. Menurut Onasanya dan Ajamu, penggunaan teknologi dalam asesmen dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan objektivitas penilaian, sekaligus memberikan umpan balik *real-time* bagi peserta didik.[10] Selain itu, penilaian berbasis teknologi memungkinkan penilaian formatif yang lebih sering dan segera: kuis otomatis, penilaian berbasis proyek dengan rubrik digital, bahkan penilaian berpanduan AI untuk tugas terbuka semua membantu guru memantau perkembangan secara *real-time* dan membuat intervensi lebih tepat waktu.[11]

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), evaluasi hasil belajar pada hakikatnya memiliki peran ganda dalam penilaian, sebagai alat ukur akademik sekaligus sebagai instrumen pembinaan karakter dan nilai-nilai spiritual. Oleh sebab itu, evaluasi yang dilakukan harus mampu menilai tidak hanya seberapa jauh peserta didik memahami ajaran Islam secara teoritis, tetapi juga bagaimana nilai-nilai tersebut diinternalisasi dalam perilaku sehari-hari.[12]

Adanya penggunaan teknologi digital dalam penilaian pembelajaran PAI juga menuntut guru dan peserta didik untuk menguasai keterampilan digital yang memadai agar proses tersebut dapat berjalan optimal. Pengajaran Pendidikan Agama Islam yang selama ini cenderung berbasis tradisional dengan dominasi ceramah, hafalan, dan peran guru sebagai sumber utama pengetahuan kini mulai bergeser dalam konteks penilaian pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik era digital, kebutuhan akan pengalaman belajar yang interaktif, fleksibel, dan kontekstual mendorong guru PAI untuk menerapkan penilaian berbasis digital yang memungkinkan evaluasi kompetensi siswa tidak hanya melalui tes klasik tetapi juga melalui kuis daring, portofolio digital, dan umpan balik *real-time* yang meningkatkan keterlibatan serta pemahaman spiritual peserta didik.[13]

Dengan demikian, penggunaan teknologi digital dalam penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak hanya membantu guru melaksanakan evaluasi secara lebih efektif dan efisien, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk keterampilan digital peserta didik secara terarah dan berkesinambungan yang pada akhirnya akan mendukung pencapaian tujuan pendidikan secara utuh, sesuai dengan visi pendidikan nasional dan nilai-nilai dasar ajaran Islam.

---

[9]Nurhayati, Stenlly Sedubun, Elina Lulu Bimawati Rumapea, Ahmad, *Inovasi Pendidikan Di Era Digital: Tantangan dan Solusi,* (Medan: PT Media Penerbit Indonesia, 2024), h. 65.

[10]Samuel Adebisi Onasanya, dan Adesoye Oladunni Ajamu, Formative and Summative Assessment Using Technology: A Critical Review, *Jurnal Mimbar Ilmu* Vol. 29, No. 1, 2024, h. 3.

[11]Nurlatifah, Desma Rilla, dan Gusmaneli, Peran Teknologi Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan*, Vol. 2 No. 4, 2025, h. 389.

[12]Faelasup, dan Aprianti Astuti, Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Melalui *Library Research*, *JURRAFI: Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat* Vol. 4 No. 1, 2025, h. 623-624.

[13]Asmmi Farida, Indah Fatiha, dan Gusmaneli, Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital, *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan dan Bahasa* Vol. 3, No. 1, Januari 2025, h. 13.

B. Bentuk-Bentuk Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai Media Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam sistem pendidikan, termasuk dalam proses penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Secara historis, penilaian yang sebelumnya didominasi metode tradisional menggunakan kertas, kini mulai bertransformasi penilaian modern dengan memanfaatkan teknologi yang didukung oleh perangkat lunak untuk mengelola dan menganalisis data.[14] Adanya teknologi tidak sekadar meningkatkan pengalaman belajar, tetapi juga membantu menyederhanakan serta mempercepat pelaksanaan penilaian dengan menyediakan beragam alternatif yang lebih fleksibel, tepat, dan efisien.

Saat ini pemanfaatan penilaian pembelajaran telah banyak tersebar dalam berbagai *platform* dan alat yang tersedia. Teknologi nampaknya benar-benar memberikan kemudahan di berbagai aspek. Pengembangan dari berbagai bentuk mampu mempermudah institusi pendidikan dalam melakukan penilaian.[15] Pengajaran dan penilaian kini dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu peserta didik, memfasilitasi pengembangan keterampilan yang lebih luas dan mendalam.

Adapun beberapa bentuk-bentuk pemanfaatan media penilaian pembelajaran berbasis teknologi digital yang umum digunakan, terkhusus dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, antara lain:

1. Penilaian Berbasis Tes *Online*

Penilaian berbasis tes *online* merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran berbasis teknologi. Tes *online* dapat memuat beragam bentuk soal, mencakup soal pilihan ganda, esai, maupun isian singkat, yang penilaiannya dapat dilakukan secara otomatis maupun secara manual. *E-test* atau *electronic test* merupakan salah satu bentuk penilaian dalam pembelajaran berbasis daring yang berfungsi untuk membantu peserta didik dalam belajar sekaligus mengerjakan latihan soal secara *online* guna memperoleh hasil belajar yang optimal.[16]

Salah satu keunggulan utama dari model penilaian berbasis tes *online* terletak pada efisiensi waktu, baik pada saat pelaksanaan tes maupun dalam proses evaluasi hasilnya. Selain itu, dukungan teknologi memungkinkan hasil tes diperoleh secara cepat, sehingga pendidik dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik dalam waktu yang lebih singkat. Pendidik juga dapat dengan mudah mengolah dan menganalisis data hasil tes untuk mengidentifikasi kelebihan serta kekurangan peserta didik. Dengan adanya tes *online*, pendidik dapat menciptakan tes yang lebih menarik dan interaktif, yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Keunggulan lainnya adalah kemampuan untuk melakukan penilaian secara lebih fleksibel, di mana peserta didik dapat mengakses ujian kapan saja dan di mana saja, selama terdapat akses internet.[17]

Tes *online* juga memungkinkan pendidik untuk memantau progress belajar peserta didik secara *real-time*, memberikan peluang untuk segera melakukan intervensi jika diperlukan. *Socrative* merupakan salah satu alat penilaian formatif yang membantu guru dan siswa untuk menilai pembelajaran dan memantau kemajuan mereka dalam memahami materi yang sudah diajarkan. *Socrative* memungkinkan seorang guru untuk memeriksa sejauh mana pemahaman siswa akan materi yang diajarkan selama mereka belajar dengan dirancang untuk digunakan di kelas, secara *real-time.*[18] Selain itu, *platform* digital yang dapat digunakan dalam tes *online* seperti *Google Forms, Quizizz,* dan *Kahoot* memungkinkan pembuatan kuis dan tes yang dapat menilai pemahaman konsep siswa. Fitur analitik yang disediakan memudahkan guru untuk melacak pemahaman siswa terhadap materi secara

[14]Rosnaeni, Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21, *Jurnal Basicedu*, Vol. 5, no. 5, 2021, h. 4335

[15]Muhamad Yasin, Abd. Aziz dan Agus Purwowidodo, *Teknologi Pembelajaran Dan Persoalan-Persoalan Pembelajaran Di Indonesia Di Era Pandemi Covid-19,* (Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca, 2023), h. 134.

[16]Kuncahyono, Beti Istanti Suwandayani, dan Abdurrohman Muzakki, Aplikasi E-Test *"That Quiz"* sebagai Digitalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Indonesia Bangkok, *Lectura: Jurnal Pendidikan*, Vol. 11 No. 2, Agustus 2020, h. 156.

[17]Denny Adri Tarumingi, *Buku Ajar Transformasi Pendidikan Membangun Generasi Berdaya Saing Di Era Digital*, (Medan: PT Media Penerbit Indonesia, 2025), h. 150.

[18]Misriandi dan Lutfi, *Evaluasi Pembelajaran berbasis Online*, (Banyumas: SIP Publishing, 2021), h. 70.

real-time.[19]

2. Penilaian Berbasis Portofolio Digital

Penilaian berbasis portofolio digital merupakan metode yang sangat relevan dalam pembelajaran berbasis teknologi, di mana peserta didik diminta untuk mengumpulkan dan mendokumentasikan hasil kerja dalam format digital. Selain itu, portofolio digital juga disebut elektronik portofolio dan portofolio berbasis komputer sebagai bagian dari karya wujud digital yang digunakan untuk menjelaskan kegiatan serta proses portofolio yang dapat dilakukan penyimpanan pada bentuk digital. Portofolio tersebut sebagai sebuah dokumen para pelajar pada bentuk digital yang didalamnya terdapat sejumlah data ataupun informasi mengenai para pelajar misalnya transkrip nilai, surat rekomendasi serta catatan sejarah hasil tugasnya serta sebuah karya yang dipilih dari para pelajar misalnya tulisan proyek multimedia serta karya lain yang bisa dibuat berbagai bentuk media tersebut di dalam *blog* atau *website*.[20]

Keunggulan utama dari penilaian ini adalah kemampuannya untuk menilai proses dan hasil pembelajaran secara lebih komprehensif. Berbeda dengan ujian tradisional yang hanya mengukur pengetahuan pada satu titik waktu, portofolio digital memberikan gambaran menyeluruh tentang perjalanan belajar peserta didik selama periode tertentu. Selain itu, portofolio digital juga mendukung pengembangan keterampilan digital yang semakin penting di dunia pendidikan dan pekerjaan saat ini.[21]

Portofolio digital digunakan dalam penilaian sumatif dengan cara menugaskan siswa dalam mengumpulkan pekerjaan mereka dalam bentuk portofolio digital, meliputi berbagai platform yang sesuai seperti *Google Sites* atau *Seesaw*. Portofolio tersebut dapat mencakup berbagai jenis pekerjaan, termasuk tulisan, projek, rekaman video, dan hasil *self-assessment*. Cara tersebut memungkinkan penilaian kemajuan siswa secara holistik sepanjang waktu.[22] Dengan adanya portofolio digital berbasis teknologi, peserta didik dapat dengan mudah mengakses, memperbarui, dan berbagi portofolio kapan saja.

3. Penilaian Otomatis dengan Kecerdasan Buatan (AI)

Pemanfaatan sistem penilaian otomatis berbasis kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam proses evaluasi pembelajaran. Hal tersebut adanya transformasi penilaian formatif dan sumatif dengan bantuan AI. Pada penilaian formatif dilakukan dengan memantau perkembangan belajar secara berkelanjutan, dapat dilakukan dengan cepat melalui sistem AI yang memberikan hasil analisis capaian peserta didik secara instan, sehingga memudahkan guru dalam melakukan evaluasi harian atau mingguan untuk memonitor kemajuan belajar. Sementara itu, penilaian sumatif juga menjadi lebih efisien karena sistem AI mampu melakukan koreksi pada ujian akhir atau tugas proyek secara otomatis dengan akurasi yang tinggi. Dengan adanya AI, penilaian formatif dan sumatif tidak hanya membantu guru dalam memperoleh data capaian belajar, tetapi juga memfasilitasi perbaikan strategi pembelajaran yang lebih adaptif untuk meningkatkan mutu pendidikan.[23]

Teknologi AI memungkinkan proses penilaian dilakukan secara otomatis dan lebih efisien, seperti dalam pengujian pilihan ganda atau soal berbasis teks yang dapat dinilai secara instan. Keuntungan utama dari metode ini adalah kemampuan untuk memproses sejumlah besar data dengan cepat dan akurat, tanpa memerlukan banyak waktu dan tenaga manusia. AI tidak hanya dapat menilai jawaban yang benar atau salah, tetapi juga dapat mengidentifikasi pola pemahaman peserta didik, memberikan umpan balik secara *real-time*, dan menyarankan langkah perbaikan.[24]

---

[19]Tian Belawati, dkk., *Literasi Sumber Pembelajaran Digital Untuk Guru Pendidikan Dasar,* (Banten: Universitas Terbuka, 2024), h. 138.

[20]Masluhah, dan Kiki Rizkiatul Afifah, Electronic Portofolio Sebagai Instrumen Penilaian Pembelajaran Siswa di Era Digital, *Jurnal Basicedu,* Vol. 6, No. 2, 2022, h. 1885.

[21]Denny Adri Tarumingi, *Buku Ajar Transformasi Pendidikan Membangun Generasi Berdaya Saing Di Era Digital,* h. 151.

[22]Tian Belawati, dkk., *Literasi Sumber Pembelajaran Digital Untuk Guru Pendidikan Dasar,* h. 136.

[23]Hendri A dkk., Revolusi Penilaian Pembelajaran: Bagaimana AI Mengubah Cara Guru Mengevaluasi Kemajuan Siswa, *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS),* Vol. 4 No. 2, 2025, h. 6383.

[24]Denny Adri Tarumingi, *Buku Ajar Transformasi Pendidikan Membangun Generasi Berdaya Saing Di Era Digital,* h. 152.

Salah satu contoh penerapan penilaian otomatis berbasis kecerdasan buatan dilakukan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam terbukti meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan kualitas evaluasi belajar. Dalam pembelajaran tersebut, guru menggunakan *Turnitin* membantu menjaga integritas akademik melalui deteksi plagiarisme, *Scribo AI* memberikan umpan balik otomatis yang mempercepat perbaikan kualitas tulisan peserta didik, sementara *ChatGPT* mendukung proses penilaian formatif melalui bimbingan dan klarifikasi materi. Secara keseluruhan, penilaian otomatis berbasis AI berperan sebagai alat pendukung yang efektif dalam evaluasi pembelajaran PAI, dengan catatan tetap memerlukan pendampingan dan kontrol pedagogis dari guru agar selaras dengan nilai-nilai dan tujuan pendidikan Islam.[25]

Dengan demikian, penilaian otomatis dengan AI memungkinkan pembelajaran yang lebih terfokus pada kebutuhan individual peserta didik dan memberikan kesempatan untuk perbaikan yang cepat. Di sisi lain, penggunaan AI dalam penilaian juga membantu pendidik untuk menghemat waktu dalam memberikan umpan balik, sehingga lebih banyak waktu dapat dialokasikan untuk kegiatan pembelajaran lainnya.

4. Penilaian Berbasis Proyek Digital

Penilaian berbasis proyek digital adalah metode penilaian yang mengharuskan peserta didik untuk menghasilkan produk atau karya tertentu yang berkaitan dengan topik atau kompetensi yang telah dipelajari. Dengan menggunakan teknologi, proyek-proyek ini dapat mencakup berbagai format, mulai dari presentasi digital, aplikasi, video, hingga situs web. Adanya penilaian berbasis proyek digital juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berkolaborasi secara *online*, yang meningkatkan kemampuan dalam bekerja dalam tim serta keterampilan komunikasi digital. Salah satu keunggulan utama penilaian berbasis proyek digital adalah penilaiannya yang lebih holistik, di mana peserta didik dievaluasi berdasarkan proses dan hasil karya yang diciptakan, bukan hanya hasil ujian yang bersifat teori.[26]

Penilaian berbasis proyek digital juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengaktualisasikan ajaran Islam secara kontekstual dalam kehidupan seharihari, termasuk sebagai sarana edukasi dan dakwah melalui media digital. Selain itu, Penilaian ini tidak hanya menilai aspek kognitif peserta didik, tetapi juga mengembangkan aspek afektif dan psikomotorik melalui keterlibatan aktif dalam pembuatan produk digital yang bermuatan nilai-nilai Islam. Melalui proyek seperti poster digital, video ceramah, dan film pendek, peserta didik mampu mengintegrasikan pemahaman keislaman dengan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital.[27]

Dengan demikian, penilaian berbasis proyek digital berperan dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang esensial di dunia profesional, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kolaborasi dalam konteks digital. Oleh sebab itu, pendekatan ini dinilai mampu mendorong pengembangan kompetensi peserta didik secara lebih komprehensif dan mendalam dibandingkan dengan penilaian yang hanya mengandalkan ujian konvensional.

C. Penilaian Pembelajaran PAI Melalui Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik berbasis Teknologi Digital

Pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran pendidikan agama Islam menuntut pendidik untuk lebih imajinatif, inovatif, dan mudah beradaptasi ketika merancang konten pembelajaran yang menyenangkan. Penilaian secara komprehensif merupakan satu diantara keterampilan yang harus dimiliki oleh pendidik.[28] Menurut Ainiyah, proses perpindahan pengetahuan dalam PAI menggunakan aspek religiusitas (aspek kognitif), norma, dan moralitas untuk membentuk sikap

[25]Ainur Rofiq Sofa, dkk., Pengembangan Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Turnitin, Scribo AI, dan ChatGPT di Pesantren Raudlatul Hasaniyah: Implementasi dan Strategi pada Siswa Madrasah Aliyah, *Indonesian Research Journal on Education (IRJE),* Vol. 5, No. 2, 2025, h. 775–781.

[26]Denny Adri Tarumingi, *Buku Ajar Transformasi Pendidikan Membangun Generasi Berdaya Saing Di Era Digital,* h. 153-154.

[27]Shindid Gunagraha, dan Aji Joko Budi Pramono, Inovasi Penilaian Autentik Berbasis Project Digital Dalam Pendidikan Agama Islam Di SMP Muhammadiyah Plus Klaten, *Bahtsuna: Jurnal Pendidikan Islam,* Vol. 7, No. 1, 2025, 1-10.

[28]Nurul Ariza, dan Qorina Khoirul Afifah, Penggunaan Teknologi Dalam Pengembangan Asesmen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam* Vol. 9, No 1, 2024, h. 37.

(aspek emosional) yang mempengaruhi pengendalian perilaku (aspek psikomotorik). Ketiga aspek tersebut dapat dipenuhi dengan melaksanakan asesmen sebagai proses belajar, asesmen untuk pembelajaran, dan asesmen terhadap proses pembelajaran.[29]

Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital sebagai media penilaian dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam menjadi sebuah kebutuhan yang tidak terelakkan untuk meningkatkan kualitas, objektivitas, dan efektivitas penilaian, sekaligus menyesuaikan proses evaluasi pembelajaran dengan tuntutan perkembangan pendidikan di era digital.

1. Penilaian Peserta Didik Ranah Kognitif berbasis Teknologi Digital

Proses penilaian pada ranah kognitif dapat berupa ujian tertulis, ujian lisan, dan tugas. Aspek kognitif menjadi objek evaluasi dalam pendidikan sehingga dalam ranahnya menggunakan kegiatan kerja otak. Dalam ranah ini meliputi; berfikir, menghafal, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, menyitesiskan serta mengevaluasi.[30]

Perkembangan teknologi dapat membantu pendidikan dalam mengembangkan alat penilaian peserta didik termasuk pada aspek pengetahuan seperti pada beberapa aplikasi yang berbentuk tes, terdapat berbagai perangkat teknologi dan layanan aplikasi yang menyediakan instrumen penilaian. Beberapa layanan tersebut berbentul *Exam View* atau *Learning Management System* (LMS) yang dapat menyimpan bank soal dan butir soal serta administrasi dan pengiriman hasil penilaian. Berbagai jenis soal yang tersdia diaplikasi LMS ini mulai dari pilihan ganda, quis, esai, benar-salah, hingga jenis soal lainnya.[31]

Dalam pengembangan asesmen PAI, teknologi dapat membantu pendidik membuat soal dan kuis lebih mudah dan efesien melalui *software* yang tersedia di internet. Berikut beberapa aplikasi yang bisa digunakan pendidik diantaranya:

a. *Google Forms*. Dengan *Google Forms*, guru dapat membuat kuis *online* yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Guru dapat menyertakan pertanyaan pilihan ganda, pertanyaan singkat, atau pertanyaan esai Guru juga dapat memberikan skor otomatis atau memeriksa jawaban secara manual.[32]
b. *Kahoot. Kahoot* menjadi alternatif yang terkenal sebagai alat penilaian formatif baru yang layak dan praktis, menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan dapat memotivasi peserta didik untuk antusias mengikuti proses evaluasi pembelajaran.[33] *Kahoot* hanya dapat dimainkan secara *online* dan dapat diakses melalui koneksi jaringan internet di *www.kahoot.com*.
c. *Quizizz*. Platform *Quizizz* memungkinkan pendidik menyusun evaluasi melalui kuis interaktif yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta tingkat kemampuan peserta didik. Selain tampilan soal yang menarik, *Quizizz* menyediakan analisis hasil belajar secara cepat dan otomatis, sehingga memudahkan pelaksanaan penilaian formatif maupun sumatif. Aplikasi kuis tersebut dirancang untuk meningkatkan keberhasilan belajar, menghadirkan tantangan yang bermakna, serta mendorong peserta didik agar lebih kreatif dan aktif.[34]

Berdasarkan beberapa aplikasi yang telah dijelaskan tersebut, maka pendidik dapat membuat kuis atau soal menggunakan aplikasi seperti *google form, Kahoot, Quizizz* atau aplikasi sejenisnya yang dapat memudahkan pendidik dalam menilai peserta didik baik dalam penerapan pembelajaran, sebelum memulai pembelajaran bahkan evaluasi pada akhir proses pembelajaran.

2. Penilaian Peserta Didik Ranah Afektif berbasis Teknologi Digital

Penilaian afektif dapat dilakukan melalui penggunaan penilaian formal dan informal.

---

[29]Rano Subehi dan Sriyanto, Implementasi Assessment *Of, For,* dan *As Learning* dalam Pembelajaran Daring PAI di SMPN 8 Purwokerto, *Alhamra: Jurnal Studi Islam* Vol. 2, no. 2, 2021, h. 114.

[30]Sukiman, *Pengembangan Sistem Evaluasi*, (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), h. 55.

[31]Siti Mutmainah, *Pemanfaatan TIK dalam Penilaian,* (Jakarta: Kemendikbud, 2018), h. 19.

[32]Uci Dwi Cahya, dkk., *Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital Abad 21*, (Langsa: Yayasan Kita Menulis, 2023), h. 101.

[33]Irene Hernándem Ruiz, and Kerly Gómez Toaza, The Experience Of Using The Kahoot! With Students Who Are Starting To Program, *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science (IJLRHSS)* Vol. 03, No. 04, 2020.

[34]Innayatul Magfirah, Fudla Afiyati, dan Abdul Bashith, Transformasi Evaluasi Pembelajaran PAI berbasis Digital: Optimalisasi Media Quizizz sebagai Alat Ukur Adaptif, *AL-QALAM: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan* Vol. 17, No. 1, 2025, h. 436.

Menurut Kunandar, guru melakukan penilaian afektif melalui teknik; 1) observasi atau pengamatan perilaku dengan alat lembar pengamatan atau observasi, (2) penilaian diri, (3) penilaian teman sejawat (*peer evaluation*), (4) jurnal, dan (5) wawancara dengan alat panduan atau pedoman wawancara (pertanyaan-pertanyaan) langsung.[35]

Menurut Muhibbin, penilaian ranah afektif sangat penting dalam tujuan pendidikan, karena afektif yang menentukan nilai seseorang itu baik atau buruk.[36] Pada penilaian afektif, teknologi dapat menjadi salah satu alat alternatif untuk membantu pendidik dalam pengembangan asesmen PAI yaitu melalui kuesioner dan observasi kepada peserta didik.

Pengembangan penilaian pembelajaran melalui kuesioner dilakukan pemanfaatan aplikasi Mentimeter. Mentimeter merupakan aplikasi kuisioner secara *online* untuk mengenali karakter peserta didik secara cepat yang berisi platform presentasi yang dapat memfasilitasi narasumber dan peserta dalam berinteraksi, baik melalui polling, komentar, tanya-jawab, maupun kuis. Aplikasi mentimeter banyak digunakan sebagai solusi untuk membuat survei sederhana secara daring sehingga presentasi yang kita sampaikan lebih interaktif karena bisa langsung menggali pendapat peserta secara langsung.[37]

Adapun penggunaan teknologi dalam penilaian afektif melalui observasi yaitu bisa menggunakan aplikasi media sosial. Media sosial menawarkan berbagai keunggulan dalam penilaian afektif, antara lain:[38]

a. Fleksibilitas waktu dan tempat. Penilaian yang fleksibel memberikan pilihan yang lebih luas kepada peserta didik tentang apa, kapan, di mana, dan bagaimana mereka dievaluasi. Hal tersebut juga mendukung berbagai model penilaian, termasuk penilaian daring dan portofolio daring.
b. Kemudahan pengulangan observasi perilaku peserta didik. Pengulangan tersebut jarang diperoleh dari metode pembelajaran tradisional. Dengan penilaian afektif melalui media sosial, pendidik dapat mengamati peserta didik secara terus-menerus.
c. Kenyamanan bagi peserta didik, serta aksesibilitas yang tinggi. Media sosial dapat memudahkan pengguna untuk mengakses, meninjau, memperbarui, bahkan mengedit materi kursus kapan saja dan di mana saja. Selain itu, media sosial memungkinkan pengguna untuk memilih materi pembelajaran mana yang akan dievaluasi.

Sebuah studi menjelaskan bahwa pada penilaian sikap spiritual dalam pembelajaran PAI dilakukan guru melalui observasi ketika berlangsungnya proses pembelajaran. Penilaian sikap spiritual seperti siswa berdoa sebelum dan selesai pembelajaran. Sementara itu, penilaian sikap sosial dengan observasi oleh guru ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, seperti kesantunan, kedisiplinan dan kepercayadirian siswa dikelas.[39]

3. Penilaian Peserta Didik Ranah Psikomotorik berbasis Teknologi Digital

Penilaian psikomotorik dilakukan melalui observasi langsung dan penilaian kinerja peserta didik dalam melakukan tindakan-tindakan yang sesuai dengan ajaran Islam. Pengembangan penilaian terhadap psikomotorik peserta didik dalam PAI biasanya digunakan untuk menilai praktik ibadah seperti menyampaikan *khutbah* atau pidato, baca tulis al-Quran, praktek shalat jenazah, dan praktek ibadah lainnya.[40]

Perkembangan keterampilan dalam ranah ini merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif

[35]Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis*, Cet. 3. (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2014), h. 119.

[36]Ahmad Dhomiri, Junedi, dan Mukh Nursikin, Evaluasi Afektif Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah, *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora* Vol.3, No.1 Maret 2023, h. 114.

[37]Syamsi Setiadi, dkk., Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Mentimeter dalam Mengembangkan Kompetensi Mengajar Guru di Yayasan Attaqwa 08 Karang Tengah, Bekasi, *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, Vol. 4, No. 2, 2023, h. 194.

[38]Khaerudin, Sudji Munadi, dan Supianto, Affective Assessment Using Social Media, *Universal Journal of Educational Research*, Vol. 8, No. 7, 2020, h. 2924.

[39]Muhammad Zul Fadli, dan Rachma Nika Hidayati, Penilaian Ranah Afektif Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Aplikasi Whatsapp Group, *Journal of Islamic Education Policy* Vol. 5 No. 2, 2020, h. 102

[40]Andi Forisma, Zulfatun Ni'mah dan Sukiman, Teknik Dan Instrumen Asesmen Keterampilan Pendidikan Agama Islam Di Dikdasmen dan Pendidikan Tinggi, *JEP: Jurnal Evaluasi Pendidikan* Vol. 14, No. 1, 2023, h. 19.

(pengetahuan) dan afektif (sikap). Artinya, ketika peserta didik menunjukkan suatu tindakan yang sejalan dengan pemahaman dan nilai-nilai yang telah mereka pelajari, maka terlihat pencapaian dalam ranah psikomotorik. Evaluasi psikomotorik dilakukan dengan menilai kemampuan peserta didik dalam menunjukkan keterampilan nyata melalui tiga tahapan: persiapan (sebelum praktik), proses (saat praktik berlangsung), dan produk (hasil akhir setelah pembelajaran). Penilaian ini biasanya dilaksanakan melalui observasi langsung dan penggunaan instrumen seperti daftar cek, skala rentang, hingga catatan kejadian.[41]

Dalam ranah psikomotorik, terdapat penilaian yang digunakan pada evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), salah satunya adalah penilaian unjuk kerja. Penilaian unjuk kerja diartikan sebagai salah satu metode untuk menilai capaian peserta didik yang dilakukan melalui observasi langsung oleh guru maupun dengan menugaskan peserta didik untuk merespons instrumen tertentu. Instrumen penilaian unjuk kerja terdiri atas dua komponen utama, yaitu butir-butir tugas yang dinilai dan seperangkat kriteria penskoran (rubrik) yang diberikan kepada peserta didik dapat mencakup penilaian terhadap proses, produk, hasil kerja, dan/atau pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk menyusun jawaban dengan menerapkan kemampuan berpikir kritis.[42]

Lebih lanjut, dalam penilaian unjuk kerja terdapat penilaian praktik yang merupakan sebagai penilaian kinerja yang berfokus pada proses. Menurut Sani, penilaian praktik diartikan sebagai penilaian terhadap penguasaan kompetensi dan penerapannya yang dilakukan dengan mengamati aktivitas fisik peserta didik dalam melaksanakan suatu tugas tertentu.[43] Penilaian ini telah digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran pendidikan Agama Islam, misalnya dalam praktek shalat wajib, praktek berwudhu, praktek khutbah atau ceramah, praktek baca dan tulis ayat Al-Qur'an, dan praktek keagamaan lainnya.

Dalam pengembangan asesmen Pendidikan Agama Islam, pemanfaatan teknologi berperan dalam membantu pendidik menilai kemampuan psikomotorik peserta didik melalui penggunaan perangkat perekam video maupun audio pada smartphone. Selain itu, penilaian pembelajaran dapat dilakukan secara daring oleh pendidik dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang dilengkapi fitur kamera dan audio, sehingga proses observasi dan penilaian terhadap peserta didik tetap dapat dilakukan meskipun terdapat keterbatasan jarak.

Banyak aplikasi atau situs web yang dapat digunakan dalam membantu pendidik dalam penilaian pembelajaran dalam ranah psikomotorik, terkhusus bagi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, antara lain:

a. Aplikasi berbagi video dan media sosial. Aplikasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sarana bagi pendidik dalam penilaian unjuk kerja peserta didik. *WhatsApp* menjadi pilihan yang paling sering digunakan karena kemudahan dalam pengiriman file audio dan video melalui grup kelas. Selain itu, *YouTube* dimanfaatkan untuk mengunggah video unjuk kerja peserta didik dengan pengaturan privasi tertentu dan membagikan tautannya kepada pendidik. Sementara itu, *Instagram* atau media sosial sejenis digunakan terutama untuk pengumpulan tugas yang bersifat visual, sehingga hasil praktik peserta didik dapat ditampilkan secara menarik dan mudah diakses. Dalam pembelajaran PAI melalui pemanfaatan aplikasi tersebut, pendidik dapat meminta peserta didiknya merekam tugas keagamaan berbasis praktik atau keterampilan tertentu dalam bentuk video maupun audio, kemudian mengirimkannya untuk dinilai.
b. *Zoom* dan *Google Meet*. Dua aplikasi tersebut merupakan aplikasi yang menyediakan layanan konferensi jarak jauh melalui video, rapat daring, percakapan, serta kolaborasi seluler. *Platform* tersebut mampu memfasilitasi pertemuan virtual dengan kapasitas hingga 100 peserta atau lebih, untuk penilaian unjuk kerja secara langsung (*live performance*) di mana guru dapat mengamati keterampilan peserta didik secara *real-time* selama pembelajaran jarak jauh.
c. *Microsoft Teams* adalah platform berbasis *Office 365* yang dilengkapi berbagai fitur pendukung

[41]Ulfah, & Opan Arifudin, Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan,* Vol. 2, No. 1, 2021, h. 2.

[42]Puspa Rahayu, dan Ubabuddin, Penilaian Unjuk Kerja dan Praktik Dalam Pembelajaran PAI, *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)* Vol. 1 No. 2 Juli 2023, h. 307.

[43]Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik,* Cet. 1. (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), h. 11.

pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik. *Microsoft Teams* juga dapat digunakan sebagai platform penilaian pembelajaran karena menyediakan fitur terintegrasi untuk pembuatan, pengumpulan, dan penilaian tugas peserta didik. Dalam pembelajaran PAI, guru dapat membuat tugas praktik di platform tersebut, di mana siswa mengunggah rekaman video pelaksanaan ibadah (misalnya, gerakan shalat atau tata cara wudhu). Guru kemudian dapat menilai kinerja tersebut menggunakan rubrik penilaian yang telah disiapkan.

Dengan memanfaatkan teknologi untuk penilaian psikomotorik, pendidik dapat memperbaiki kelemahan peserta didik dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam pembelajaran pendidikan agama Islam.

Penilaian yang menyertakan teknologi digital berperan penting dalam membentuk masa depan pendidikan dan menciptakan generasi yang berdaya saing. Dengan kemajuan teknologi, alat digital seperti aplikasi pembelajaran berbasis game, kuis interaktif, dan platform pembelajaran *online* memungkinkan pengukuran yang lebih akurat tentang pemahaman bagi peserta didik. Penilaian yang menggunakan teknologi digital menawarkan umpan balik secara *real-time*, yang memungkinkan peserta didik untuk mengetahui area yang perlu diperbaiki dengan cepat.[44] Hal tersebut tidak hanya meningkatkan pengalaman belajar, tetapi juga menyiapkan untuk dunia kerja yang semakin mengedepankan keterampilan digital. Melalui penggunaan teknologi dalam penilaian, siswa belajar untuk berinteraksi dengan alat-alat digital yang menjadi bagian penting dalam kehidupan profesional, mempersiapkan untuk kompetisi global yang sangat kompetitif.

KESIMPULAN

Pemanfaatan teknologi digital sebagai media penilaian pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan sebuah kebutuhan yang tidak terpisahkan dari dinamika pendidikan di era digital. Peralihan dari penilaian konvensional ke penilaian berbasis teknologi meningkatkan efektivitas, efisiensi, objektivitas, kualitas evaluasi pembelajaran PAI. Penilaian berbasis digital tidak hanya berfungsi mengukur hasil akhir, tetapi menjadi proses berkelanjutan untuk memantau perkembangan peserta didik, memberikan umpan balik, serta memperbaiki proses pembelajaran secara berkesinambungan.

Pemanfaatan teknologi digital dalam penilaian PAI diwujudkan melalui berbagai bentuk, seperti tes *online*, portofolio digital, penilaian otomatis berbasis kecerdasan buatan (AI), serta penilaian berbasis proyek digital. Beragam bentuk penilaian tersebut memungkinkan guru untuk menerapkan asesmen formatif dan sumatif secara lebih variatif, fleksibel, dan kontekstual sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik. Selain itu, teknologi digital juga mendukung penilaian yang lebih transparan dan adil, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna bagi peserta didik.

Lebih lanjut, penilaian pembelajaran PAI berbasis teknologi digital mampu mengakomodasi pengukuran tiga ranah utama pembelajaran, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada ranah kognitif, teknologi memudahkan guru dalam menyusun, melaksanakan, dan menganalisis hasil tes secara cepat dan akurat. Pada ranah afektif, teknologi mendukung observasi sikap sosial dan spiritual peserta didik melalui kuesioner digital, refleksi daring, serta pemantauan perilaku secara berkelanjutan. Sementara itu, pada ranah psikomotorik, pemanfaatan media digital seperti video, konferensi daring, dan aplikasi atau platform pembelajaran memungkinkan penilaian praktik ibadah dan keterampilan keagamaan tetap dapat dilakukan secara optimal meskipun terbatas oleh ruang dan waktu.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi digital dalam penilaian PAI tidak hanya meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran, tetapi juga berkontribusi dalam pembinaan karakter, penguatan nilai-nilai spiritual, serta pengembangan keterampilan digital peserta didik secara terarah dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

Ariza, N., & Afifah, Q. K. Penggunaan Teknologi Dalam Pengembangan Asesmen Pembelajaran

[44]Denny Adri Tarumingi*, Buku Ajar Transformasi Pendidikan Membangun Generasi Berdaya Saing Di Era Digital,* h. 161.

Pendidikan Agama Islam, *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam* Vol. 9, No 1, 2024. 25–44. https://doi.org/10.29240/belajea.v9i1.8840

Astiti, Kadek Ayu. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2017.

Dhomiri, A., Junedi, J., dan Nursikin, M. Evaluasi Afektif Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah, *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora* Vol.3, No.1 Maret 2023. 108-117. https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i1.971

Dianah, Lili. *Penilaian Pembelajaran*. Bandung: Widina Media Utama, 2023.

Faelasup dan Aprianti Astuti. Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Melalui *Library Research*, *JURRAFI: Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat* Vol. 4 No. 1, 2025. 621–635. https://doi.org/10.55606/jurrafi.v4i1.5007

Farida, A., Fatiha, I., dan Gusmaneli. Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital, *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan dan Bahasa* Vol. 3, No. 1, Januari 2025. 12–28. https://doi.org/10.59024/bhinneka.v3i1.1108

Forisma, A., Ni'mah, Z., & Sukiman. Teknik Dan Instrumen Asesmen Keterampilan Pendidikan Agama Islam Di Dikdasmen dan Pendidikan Tinggi, *JEP: Jurnal Evaluasi Pendidikan* Vol. 14, No. 1, 2023. 17–24. https://doi.org/10.21009/jep.v14i1.36741

Gunagraha, S., & Budi Pramono, A. J. . Inovasi Penilaian Autentik Berbasis Project Digital Dalam Pendidikan Agama Islam Di SMP Muhammadiyah Plus Klaten, *Bahtsuna: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 7, No. 1, 2025, 1-10. https://doi.org/10.55210/bahtsuna.v7i1.498

Hendri A, H. A., Isnu, A., Sularni, S., Sari, M. P., Eriyanto, E., Hidayat, T., & Rifa'i, R. Revolusi Penilaian Pembelajaran: Bagaimana AI Mengubah Cara Guru Mengevaluasi Kemajuan Siswa, Jou*rnal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS),* Vol. 4 No. 2, 2025. 6380–6385. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1612

Irene Hernándem Ruiz, and Kerly Gómez Toaza, The Experience Of Using The Kahoot! With Students Who Are Starting To Program, *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science (IJLRHSS)* Vol. 03, No. 04, 2020. 4-8.

Khaerudin, Sudji Munadi, dan Supianto. Affective Assessment Using Social Media, *Universal Journal of Educational Research*, Vol. 8, No. 7, 2020. 2921- 2928. DOI: 10.13189/ujer.2020.080720.

Kunandar. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis,* Cet. 3. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2014.

Kuncahyono, K., Suwandayani, B. I., dan Muzakki, A. Aplikasi E-Test "*That Quiz"* sebagai Digitalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Indonesia Bangkok, *Lectura: Jurnal Pendidikan*, Vol. 11 No. 2, Agustus 2020. 153-166. https://doi.org/10.31849/lectura.v11i2.4687

Magfirah, I., Afiyati, F., & Bashith, A. Transformasi Evaluasi Pembelajaran PAI berbasis Digital: Optimalisasi Media *Quizizz* Alat Ukur Adaptif, *AL-QALAM: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan* Vol. 17, No. 1, 2025. 435-444. https://doi.org/10.47435/al-qalam.v17i1.3949

Masluhah, M., & Afifah, K. R. Electronic Portofolio Sebagai Instrumen Penilaian Pembelajaran Siswa di Era Digital, *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, No. 2, 2022. 1883–1896. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2236

Misriandi dan Lutfi. *Evaluasi Pembelajaran berbasis Online*. Banyumas: SIP Publishing, 2021.

Muhammad Zul Fadli, dan Rachma Nika Hidayati. Penilaian Ranah Afektif Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Aplikasi Whatsapp Group, *Journal of Islamic Education Policy* Vol. 5 No. 2, 2020. 99-110. https://dx.doi.org/10.30984/jiep.v5i2.1351

Mutmainah, Siti. *Pemanfaatan TIK dalam Penilaian*. Jakarta: Kemendikbud, 2018.

Nurhayati, Stenlly Sedubun, Elina Lulu Bimawati Rumapea. Ahmad. *Inovasi Pendidikan Di Era Digital: Tantangan dan Solusi*. Medan: PT Media Penerbit Indonesia, 2024.

Nurlatifah, Desma Rilla, dan Gusmaneli. Peran Teknologi Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan,* Vol. 2 No. 4, 2025. 386-392.

Onasanya, S. A., & Ajamu, A. O., Formative and Summative Assessment Using Technology: A Critical Review, *Jurnal Mimbar Ilmu* Vol. 29, No. 1, 2024. 1–8. https://doi.org/10.23887/mi.v29i1.72042

Pratama, M. A., Cahyani Lintang, H., Dhafin, M., Prastika, I., & Abdurrahmansyah, A. Problem Penilaian Pembelajaran PAI Dalam Konteks Autentik Asesmen, *BHARASUMBA: Jurnal Multidisipliner*, Vol. 4, No. 4, 2025. 554–563. https://doi.org/10.62668/bharasumba.v4i04.1860

Qodir, Abdul. *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit KMedia, 2017.

Rahayu, P., dan Ubabuddin. Penilaian Unjuk Kerja dan Praktik Dalam Pembelajaran PAI, *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)* Vol. 1 No. 2 Juli 2023. 304-313. https://jip.joln.org/index.php/pendidikan/article/view/35

Rosnaeni. Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, Vol. 5, no. 5, 2021. 4334–4339. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1548

Saidah, A., & Muhid, A. Transformasi Evaluasi Pendidikan di Era Digital: Integrasi Asesmen Autentik dan Learning Analytics, *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* Vol. 7 No. 4, 2025, h. 3144. https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.608

Sani, Ridwan Abdullah. *Penilaian Autentik,* Cet. 1. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.

Setiadi, S., Ilham, A., Zulharby, P., Bahtiar, I., Arifah, F., Kamal, M., & Marmuq, A. Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Mentimeter dalam Mengembangkan Kompetensi Mengajar Guru di Yayasan Attaqwa 08 Karang Tengah, Bekasi, *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, Vol. 4, No. 2, 2023. 192-199. https://doi.org/10.31102/darmabakti.2023.4.2.192-199

Sofa, A. R. , Anam, K. ., Ramadhani, K. ., Hasan, M. ., Amin, M. H. S. ., & Helmi, M. Pengembangan Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Turnitin, Scribo AI, dan ChatGPT di Pesantren Raudlatul Hasaniyah: Implementasi dan Strategi pada Siswa Madrasah Aliyah, *Indonesian Research Journal on Education (IRJE),* Vol. 5, No. 2, 2025. 775–781. https://doi.org/10.31004/irje.v5i2.2270

Subehi, R., & Sriyanto, S. Implementasi Assessment *Of, For,* dan *As Learning* dalam Pembelajaran Daring PAI di SMPN 8 Purwokerto, *Alhamra: Jurnal Studi Islam* Vol. 2, no. 2, 2021. 111–122. https://doi.org/10.30595/ajsi.v2i2.10632

Sukiman. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani, 2012.

Tambunan, Hardi. *Evaluasi Hasil Pembelajaran*. Riau: Queen Pustaka Nusantara, 2025.

Tarumingi, Denny Adri. B*uku Ajar Transformasi Pendidikan Membangun Generasi Berdaya Saing Di Era Digital.* Medan: PT Media Penerbit Indonesia, 2025.

Tian Belawati, dkk., *Literasi Sumber Pembelajaran Digital Untuk Guru Pendidikan Dasar*. Banten: Universitas Terbuka, 2024.

Uci Dwi Cahya, dkk., *Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital Abad 21*. Langsa: Yayasan Kita Menulis, 2023.

Ulfah, U., & Arifudin, O. Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, Vol. 2, No. 1, 2021. 1–9. https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/88

Yasin, Muhamad., Aziz, Abd., dan Agus Purwowidodo. *Teknologi Pembelajaran Dan Persoalan-Persoalan Pembelajaran Di Indonesia Di Era Pandemi Covid-19*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca, 2023.

Zed, Mestika. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2014.

Zulaiha, S., Hikmat, A., Raufi, B. S., Kusumawardani, A., & Kusumawati, E. T. Pelatihan Ide-Ide Praktis Pengajaran dan Asesmen Bahasa Di Kelas. J-*ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat,* Vol. 2, no. 11, 2023, h. 6965-6972. https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i11.5387