



Inovasi Teknologi dalam Mengembangkan Asesmen Psikomotorik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Wartinah¹, Jumarni Fepriani², Suwadi³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Indonesia

E-mail: 24204011009@student.uin-suka.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-05-13 Revised: 2025-06-23 Published: 2025-07-03 Keywords: <i>Technological Innovation; Psychomotor Assessment; Islamic Religious Education.</i>	Psychomotor assessment in Islamic Religious Education (PAI) plays a crucial role in evaluating students' practical religious skills, such as prayer, ablution, Quran recitation, and other forms of worship. In the digital era, traditional assessment methods face challenges in terms of effectiveness and efficiency. This article explores technological innovations that can enhance psychomotor assessment in PAI learning. The study uses a literature review method by analyzing relevant sources concerning the integration of technology in Islamic education. The content analysis technique will be used to identify key themes, patterns, and trends within the existing literature. The results indicate that using practice videos, e-portfolios, mobile applications, and Augmented Reality (AR) technologies can enrich the assessment process by making it more objective, flexible, and in-depth. However, the application of technology must be balanced with concerns over assessment validity, spirituality, and digital access limitations. Therefore, collaboration among teachers, schools, and technology developers is essential to establish a comprehensive assessment system that fosters students' holistic religious character.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-05-13 Direvisi: 2025-06-23 Dipublikasi: 2025-07-03 Kata kunci: <i>Inovasi Teknologi; Asesmen Psikomotorik; Pendidikan Agama Islam.</i>	Asesmen psikomotorik dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) berperan penting dalam mengukur keterampilan praktis keagamaan siswa, seperti shalat, wudhu, tilawah, dan praktik ibadah lainnya. Dalam era digital, pendekatan konvensional dalam penilaian mengalami tantangan efektivitas dan efisiensi. Artikel ini mengkaji berbagai inovasi teknologi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas asesmen psikomotorik dalam pembelajaran PAI. Metode kajian dilakukan melalui studi pustaka terhadap sumber-sumber relevan yang mencakup pengintegrasian teknologi dalam pendidikan Islam. Teknik analisis konten akan digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema kunci, pola, dan tren dalam literatur yang ada. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan video praktik, <i>e-portfolio</i> , aplikasi <i>mobile</i> , hingga teknologi <i>Augmented Reality (AR)</i> dapat memperkaya proses asesmen psikomotorik secara objektif, fleksibel, dan mendalam. Meskipun demikian, penerapan teknologi perlu diimbangi dengan perhatian terhadap validitas penilaian, aspek spiritualitas, dan keterbatasan akses digital. Oleh karena itu, kolaborasi antara guru, sekolah, dan pengembang teknologi sangat dibutuhkan untuk mewujudkan sistem penilaian yang komprehensif dan membentuk karakter religius peserta didik secara utuh.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi ditandai dengan *change of life* yang signifikan (Mardhiyah et al., 2021; Rahmawati, 2022; Thana & Hanipah, 2023), salah satunya pada bidang Pendidikan. Dalam konteks pendidikan, teknologi membawa perubahan di berbagai hal, seperti metode pengajaran, cara penilaian, serta interaksi antara pendidik dan peserta didik. Teknologi tidak hanya mempengaruhi alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran, tetapi juga bagaimana proses pembelajaran itu sendiri dijalankan (Suryadi, 2020).

Pola Pendidikan di Indonesia mengalami perubahan karena tuntutan itu (Agustin & Supriyanto, 2020). Nampak pada pembaharuan

kurikulum. Perubahan kurikulum dipandang wajar, sebab apabila kurikulum tidak dikembangkan maka Indonesia akan kesulitan menghadapi kenyataan yang bergeser demikian cepat (Mulyasa, 2021). Teknologi memberikan cara-cara baru yang lebih efisien, interaktif, dan personal dalam proses pembelajaran. Dengan begitu diharapkan agar pendidik mampu menjembatani peserta didik untuk menjawab tantangan yang ada di masa depan dengan memiliki keterampilan yang mumpuni.

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moral peserta didik (Salisah et al., 2024). Salah satu aspek yang menjadi fokus dalam pembelajaran PAI adalah pengembangan

keterampilan psikomotorik, seperti kemampuan mempraktikkan ibadah (wudhu, shalat, membaca Al-Qur'an), yang mencerminkan implementasi nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari. Namun, asesmen psikomotorik di PAI sering kali menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan waktu, kelas yang terlalu besar, dan kurangnya instrumen penilaian yang efektif dan efisien.

Meskipun platform sudah disediakan guna mendukung kurikulum merdeka, pemahaman pendidik terhadap kurikulum tersebut masih sangat kurang (Kuswanto et al., 2021; Morgado et al., 2025). Banyak masalah yang dihadapi pendidik saat melaksanakan asesmen pembelajaran dalam kurikulum merdeka. Diantaranya, pertama, gagasan bahwa asesmen autentik terlalu rumit karena harus membuat rubrik dan kemudian mengonversikan sebelum dimasukkan ke dalam daftar nilai; kedua, bahwa memilih dan membagi nilai dalam kasus di mana satu rubrik mencakup banyak materi pelajaran; dan ketiga, bahwa tidak ada instruksi khusus yang diberikan untuk pembuatan perencanaan penilaian autentik (Rosidah et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Faisal et al., (2024) menjelaskan bahwa penggunaan asesmen didasari oleh kurikulum yang berlaku serta mata pelajaran yang akan diajarkan. Sehingga memungkinkan instrumen asesmen yang beragam. Namun apabila instrumen, maka akan berdampak pada valid atau tidaknya asesmen yang dilakukan. Kemudian Ekarini et al., (2024) menjelaskan dalam membuat asesmen menuntut pendidik untuk dapat memanfaatkan teknologi secara tepat guna. Sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik serta menciptakan iklim yang kondusif dalam evaluasi pembelajaran.

Tesis yang ditulis oleh Hasanah et al., (2024) menjelaskan bahwa penggunaan asesmen autentik mampu mengungkapkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara menyeluruh. Dengan adanya asesmen, perkembangan pemberdayaan dan pertumbuhan peserta didik dapat terukur (Makrifah et al., 2023). Dari beberapa temuan diatas menegaskan bahwa dalam membuat asesmen secara keseluruhan perlu memerhatikan obyek yang dituju, serta mampu memanfaatkan teknologi agar tercipta evaluasi yang efektif. Pada penelitian kali ini fokusnya lebih spesifik pada inovasi teknologi dalam asesmen psikomotorik.

Seiring dengan perkembangan teknologi di era digital, inovasi dalam asesmen berbasis teknologi telah menjadi solusi potensial untuk

mengatasi kendala tersebut. Teknologi memungkinkan pendidik untuk melakukan asesmen secara lebih efisien, objektif, dan menarik (Wibowo, 2023). Misalnya, penggunaan platform digital seperti Zoom, Microsoft Teams, atau aplikasi berbasis video dapat membantu dalam menilai praktik ibadah siswa secara langsung atau melalui rekaman. Selain itu, teknologi seperti e-assessment dan e-portofolio memberikan peluang untuk menyimpan data hasil belajar siswa secara digital sehingga memudahkan analisis dan pelacakan perkembangan keterampilan mereka.

Dalam konteks ini, inovasi teknologi tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi proses asesmen tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan bagi peserta didik yang merupakan generasi digital native. Namun, implementasi teknologi dalam asesmen psikomotorik PAI masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan akses teknologi di beberapa daerah serta kurangnya kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal.

Oleh karena itu, penelitian tentang "Inovasi Teknologi dalam Mengembangkan Asesmen Psikomotorik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam" menjadi sangat relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam asesmen psikomotorik PAI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung pencapaian kompetensi peserta didik secara holistik.

II. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan *library research* dengan fokus pada analisis kualitatif (Abdurrahman, 2024; Adlini et al., 2022). Data akan dikumpulkan dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan pendidikan yang relevan dengan topik inovasi teknologi dalam mengembangkan asesmen psikomotorik PAI. Teknik analisis konten akan digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema kunci, pola, dan tren dalam literatur yang ada (Hendry & Manongga, 2024). Selain itu, penelitian ini juga akan melakukan sintesis dari berbagai temuan penelitian sebelumnya untuk mengembangkan pemahaman yang komprehensif tentang peran teknologi dalam pengembangan asesmen psikomotorik pada PAI.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan praktik pendidikan di

Indonesia, khususnya dalam mengembangkan asesmen Psikomotorik. Hasil penelitian ini akan memberikan rekomendasi praktis bagi para pendidik, pembuat kebijakan, dan pihak-pihak terkait tentang bagaimana menggunakan teknologi yang lebih efektif untuk mengembangkan asesmen psikomotorik PAI. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut tentang inovasi teknologi dalam mengembangkan asesmen psikomotorik PAI dan dampaknya terhadap kualitas pendidikan di Indonesia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Asesmen Psikomotorik dalam Pendidikan Agama Islam

Ranah psikomotorik dalam taksonomi pembelajaran mengacu pada kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan fisik dan tindakan nyata (Marta et al., 2025). Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), ranah ini mencakup aktivitas-aktivitas seperti praktik wudhu, shalat, hafalan Al-Qur'an dengan tartil, tata cara penyelenggaraan jenazah, serta pelaksanaan ibadah lainnya yang membutuhkan keterampilan motorik dan ketepatan gerakan.

Menurut Dave (1970), taksonomi psikomotorik terdiri dari lima level: imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi (Huseng & Auliyauddin, 2025). Dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Taksonomi Psikomotorik Dave

No	Nama	Deskripsi
1	<i>Imitation</i>	Belajar dengan mengamati dan meniru orang lain
2	<i>Manipulation</i>	Dipandu melalui intruksi, untuk melakukan suatu keterampilan
3	<i>Precision</i>	Keakuratan, proporsi, dan ketepatan ada dalam kinerja keterampilan tanpa kehadiran sumber aslinya
4	<i>Articulation</i>	Dua tau lebih keterampilan digabungkan, diurutkan, dan dilakukan secara konsisten
5	<i>Naturalisation</i>	Pertunjukannya otomatis dengan sedikit tenaga fisik atau mental

Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan tidak cukup hanya ditunjukkan sekali,

tetapi harus dikembangkan secara bertahap hingga menjadi kebiasaan yang terinternalisasi. Dalam PAI, misalnya, siswa tidak hanya harus mampu melafalkan doa-doa secara benar (presisi), tetapi juga mengamalkannya secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari (naturalisasi).

2. Peran Teknologi dalam Pendidikan dan Asesmen

Teknologi pendidikan mencakup berbagai alat dan sistem yang digunakan untuk menunjang proses belajar-mengajar (Permana et al., 2024), termasuk dalam proses asesmen. Perkembangan teknologi digital seperti video, aplikasi *mobile*, *e-portfolio*, dan *platform* pembelajaran *daring* (LMS) telah memberikan banyak alternatif bagi guru dalam merancang dan melaksanakan asesmen yang lebih fleksibel dan berbasis bukti nyata.

Salah satu pendekatan konseptual yang relevan adalah kerangka *TPACK* (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), yang menekankan pentingnya integrasi tiga aspek utama dalam pembelajaran digital (Effendi et al., 2024). Dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kerangka *TPACK*

No.	Nama	Deskripsi
1	<i>Content Knowledge</i>	Penguasaan terhadap materi pelajaran (PAI)
2	<i>Pedagogical Knowledge</i>	Strategi mengajar yang sesuai
3	<i>Technological Knowledge</i>	Kemampuan memilih dan menggunakan teknologi secara efektif

Dalam konteks asesmen psikomotorik, integrasi ketiga unsur ini memungkinkan guru mendesain sistem penilaian yang sesuai dengan nilai-nilai Islam, pendekatan pengajaran yang kontekstual, serta dukungan teknologi yang akurat dan hemat waktu.

3. Keterkaitan antara Teknologi dan Asesmen Psikomotorik

Pemanfaatan teknologi dalam asesmen psikomotorik memiliki berbagai manfaat (Ariza & Afifah, 2024), dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Manfaat Teknologi dalam Asesmen

No.	Nama	Manfaat
1	Objektivitas	Penilaian dapat direkam dalam bentuk video atau data digital yang dapat ditinjau ulang
2	Efisiensi	Menghemat waktu guru dalam observasi langsung satu per satu
3	Transparansi	Siswa dapat melihat umpan balik yang jelas dari praktiknya
4	Portabilitas	Bukti praktik bisa disimpan sebagai portofolio digital yang dapat diakses kapan saja

Dalam pembelajaran PAI, hal ini dapat diterapkan dalam bentuk pengumpulan video praktik shalat, rekaman tilawah Al-Qur'an, laporan kegiatan ibadah, serta penggunaan aplikasi simulasi interaktif.

B. Pembahasan

Inovasi Teknologi dalam Asesmen Psikomotorik PAI

1. Penggunaan Video dan Rekaman Praktik

Dalam era digital, salah satu pendekatan inovatif untuk pembelajaran praktik ibadah adalah dengan memanfaatkan media video dan rekaman (Zaharah et al., 2022). Peserta didik memiliki kesempatan untuk merekam pelaksanaan ibadah yang telah mereka pelajari, baik secara individu maupun dalam kelompok (Mahrum et al., 2023). Rekaman itu dikirim kepada guru untuk dinilai dengan menggunakan rubrik penilaian yang telah disusun secara sistematis (Joni et al., 2024). Rubrik ini berfungsi penting untuk memastikan penilaian yang jelas dan objektif, serta mengurangi subjektivitas (Ilahi et al., 2025).

Dengan pendekatan ini, siswa terdorong untuk lebih bertanggung jawab dalam praktik spiritual yang mereka lakukan, di samping dukungannya terhadap akurasi evaluasi keterampilan keagamaan.

Metode ini unggul dalam hal fleksibilitas dan efektivitasnya untuk mendukung proses pembelajaran (Ananda & Suranto, 2024). Untuk melakukan penilaian yang lebih teliti dan tepat, guru dapat memutar ulang rekaman praktik ibadah, bahkan melakukannya berulang kali jika diperlukan (Siregar et al., 2023). Dengan demikian, umpan balik dapat diberikan dengan lebih terarah dan konstruktif. Di samping itu, dengan adanya penilaian di luar jam tatap muka, waktu di kelas dapat digunakan secara lebih efektif untuk

diskusi, pendalaman materi, atau aktivitas reflektif.

Oleh karena itu, cara ini mendongkrak efisiensi waktu dan kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Penggunaan video sebagai media penilaian juga mendukung prinsip transparansi dalam pendidikan. Aspek-aspek yang dinilai dapat diketahui siswa dengan jelas. Sehingga mereka terdorong untuk melakukan perbaikan diri dan memahami pentingnya praktik ibadah yang benar, bukan hanya ritualistik, tetapi juga dengan kesadaran akan nilai-nilai spiritual di baliknya. Sebab itu, pemanfaatan video dan rekaman praktik tidak hanya membantu mencapai tujuan kognitif dan psikomotorik, tetapi juga membentuk sikap religius yang reflektif dan bertanggung jawab.

2. Aplikasi Mobile dan Learning Management System (LMS)

Di era digital, pemanfaatan aplikasi *mobile* dan *Learning Management System (LMS)* telah menjadi bagian penting dari transformasi pembelajaran, termasuk dalam pendidikan agama (Novianto & Rani, 2022). Platform seperti *Google Classroom*, *Moodle*, dan *Kahoot!* menawarkan infrastruktur untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan terorganisir (Muris, 2021). Secara praktis, *LMS* berperan sebagai ruang belajar *daring* yang memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, berbagi materi, serta melakukan kegiatan penilaian dengan bantuan teknologi informasi yang terpercaya.

Salah satu keunggulan penting dari penggunaan *LMS* dan aplikasi *mobile* dalam pembelajaran praktik ibadah adalah kemampuannya untuk mengakomodasi pengumpulan tugas dengan cara yang terorganisir (Nugraha & Nugraha, 2022). Peserta didik dapat meng-*upload* bukti praktik ibadah, baik dalam bentuk teks, foto, maupun video, sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan guru (Istiqomah et al., 2023). Melalui proses ini, pendidik dapat memantau perkembangan siswa secara individual, melakukan evaluasi sistematis, dan memberikan umpan balik yang lebih personal dan bermakna.

Selain itu, mengintegrasikan aplikasi pembelajaran seperti *Kahoot!* juga

memberikan nuansa unik dalam proses belajar mengajar. Siswa diajak untuk mengulang materi dengan cara yang menyenangkan dan memotivasi melalui pendekatan kuis interaktif dan berbasis permainan. Dari sudut pandang pedagogis, hal ini sejalan dengan prinsip *active learning*, yang menekankan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan daya serap dan retensi materi.

3. E-Portfolio

Memanfaatkan *e-portfolio* dalam praktik ibadah belajar adalah pendekatan yang inovatif dan cocok untuk mengembangkan pembelajaran berbasis proses (Prihatin et al., 2023). Dorongan terhadap siswa untuk menyusun catatan pelaksanaan ibadah secara berkesinambungan selama satu semester dapat dilakukan melalui *e-portfolio* (Masluhah & Afifah, 2022). Dokumentasi ini bisa berupa catatan harian, refleksi pribadi, foto, dan video praktik yang menunjukkan perkembangan spiritual dan pemahaman mereka tentang ajaran agama.

Metode ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi alternatif, tetapi juga menekankan pentingnya keautentikan dalam proses belajar (Assyifa et al., 2023). Proses penyusunan *e-portfolio* mendorong siswa untuk lebih jujur dan konsisten dalam menjalankan ibadah, serta menjadi sarana untuk merenungkan kualitas hubungan spiritual mereka (Akbar et al., n.d.). Siswa belajar menghargai proses, bukan hanya hasil, dalam pengalaman keagamaan mereka dengan menyusun bukti praktik secara sistematis dan naratif.

Di samping itu, *e-portfolio* menyediakan ruang yang luas untuk refleksi pribadi, yang merupakan aspek penting dalam pendidikan agama. Dengan refleksi, siswa diharapkan tidak hanya memahami cara dan bentuk pelaksanaan ibadah, tetapi juga menyadari makna ibadah tersebut bagi kehidupan spiritual mereka. Ini mendukung pendekatan pembelajaran holistik yang menekankan tidak hanya aspek kognitif dan psikomotorik, tetapi juga aspek afektif secara mendalam.

4. Teknologi *Augmented Reality (AR)*/ Simulasi Virtual

Dengan pesatnya kemajuan teknologi digital, telah muncul beragam peluang baru di bidang pendidikan, tak terkecuali dalam konteks pembelajaran agama. Inovasi yang layak diperhatikan adalah penggunaan teknologi *Augmented Reality (AR)* dan simulasi virtual untuk menyampaikan materi praktik ibadah (Nurhasanah et al., 2024). Dengan pendekatan ini, peserta didik mengalami pengalaman belajar yang lebih imersif dan kontekstual, sehingga pemahaman dan keterampilan mereka dalam melaksanakan ibadah meningkat secara signifikan.

Sebagai contoh, simulasi shalat berbasis *AR* yang dilengkapi gerakan otomatis dan penilaian dari kecerdasan buatan (*AI*) memungkinkan siswa untuk secara mandiri mempraktikkan shalat dengan panduan visual yang tepat (Kurniawan & Kusuma, 2021). Teknologi ini dapat mendeteksi kesalahan gerakan, memperbaiki postur tubuh, dan memberikan umpan balik secara *real-time*. Dengan cara ini, siswa mendapatkan peluang untuk belajar secara mandiri dan berulang kali tanpa harus selalu bergantung pada kehadiran guru.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga diperkuat oleh pengalaman interaktif yang ditawarkan oleh teknologi ini (Bitu et al., 2024). Simulasi virtual menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan responsif, dibandingkan dengan metode konvensional yang bersifat satu arah (Saleh et al., 2024). Ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning*, dimana pembelajaran berbasis pengalaman langsung terbukti lebih efektif dalam membangun pemahaman konseptual dan keterampilan praktis.

Lebih jauh lagi, penggunaan *AR* dan *AI* dalam pendidikan agama mencerminkan respons pendidikan terhadap kebutuhan generasi digital yang akrab dengan teknologi visual dan interaktif. Namun demikian, penting untuk memastikan bahwa integrasi teknologi ini tetap berlandaskan pada nilai-nilai spiritual dan pedagogi islami, sehingga substansi ibadah tidak tereduksi menjadi sekadar keterampilan teknis. Dengan pendekatan yang tepat, teknologi dapat menjadi jembatan antara penguasaan materi dan

penghayatan nilai-nilai keagamaan yang lebih mendalam.

Pemikiran, 3(2), 102–113.
<https://doi.org/10.38073/adabuna.v3i2.1563>

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Inovasi teknologi dalam asesmen psikomotorik pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan peluang besar untuk meningkatkan efektivitas, akurasi, dan relevansi penilaian keterampilan keagamaan siswa. Penggunaan video praktik, e-portfolio, aplikasi mobile, serta simulasi interaktif berbasis AR dapat membantu guru mengevaluasi aspek keterampilan ibadah secara lebih objektif dan berkelanjutan.

Namun demikian, penerapan asesmen digital harus disertai dengan perhatian terhadap aspek spiritualitas, validitas penilaian, dan keterjangkauan teknologi. Inovasi ini tidak hanya bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan karakter religius yang utuh dan terinternalisasi dalam kehidupan siswa.

B. Saran

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam asesmen psikomotorik pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam, dibutuhkan sinergi antara pendidik, institusi pendidikan, dan pengembang teknologi. Guru PAI perlu meningkatkan literasi digital dan mengembangkan rubrik penilaian yang objektif, terstruktur, dan berbasis nilai-nilai keislaman. Di sisi lain, lembaga pendidikan hendaknya menyediakan dukungan infrastruktur dan fasilitas teknologi yang memadai serta memberikan pelatihan berkelanjutan bagi para pendidik.

Selain itu, pengembang teknologi pendidikan perlu menciptakan media pembelajaran dan asesmen yang tidak hanya inovatif secara teknis, tetapi juga menjunjung tinggi nilai-nilai etika dan spiritualitas dalam praktik ibadah. Penelitian lanjutan juga direkomendasikan untuk mengkaji efektivitas jangka panjang asesmen digital dalam membentuk karakter religius siswa secara menyeluruh serta untuk mengembangkan model asesmen yang lebih adaptif terhadap konteks sosial dan kultural peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

Abdurrahman. (2024). Metode Penelitian Kepustakaan dalam Pendidikan Islam. *Adabuna: Jurnal Pendidikan Dan*

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980.
<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>

Agustin, I. N. N., & Supriyanto, A. (2020). Permasalahan Pendidikan Di Indonesia. *Seminar Nasional Arah Manajemen Sekolah Pada Masa Dan Pasca Pandemi Covid-19*.

Akbar, A., Rezki, A., Putri, E., & Rahmatika, N. U. (n.d.). Penerapan Evaluasi Portofolio dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMP Negeri 6 Sukadana. 5(4), 5567–5575.

Ananda, B., & Suranto, S. (2024). Transformasi Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan: Analisis Mendalam Fleksibilitas M-learning. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 695–701.
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.936>

Ariza, N., & Afifah, Q. K. (2024). Penggunaan Teknologi Dalam Pengembangan Asesmen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 25–44.

Assyifa, A. R., Safitri, D., Septiani, S. A., Yusriyah, W., & Ganiadi, M. (2023). Mengevaluasi Proses Pembelajaran Dengan Metode Student Centered Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di PAUD. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(05), 236–241.
<https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i5.321>

Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., Iriyani, S. A., & Patty, E. N. S. (2024). Pembelajaran Interaktif: Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 5(2).

Effendi, M. I., Elmunsyah, H., & Widiyanti, W. (2024). Peran Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Ketercapaian 4C Skills (Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration, and Communication) Siswa SMK. *Didaktika:*

Jurnal Kependidikan, 13(001 Des), 435–444.

- Ekarini, F., Suprptono, E., Nashiroh, P. K., Ristanto, R. D., Maulana, M. A., Haidar, A. I., & Idamawarti, I. I. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Menunjang Asesmen Pembelajaran Kurikulum Merdeka di SMKN 1 Kalinyamatan. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 200–207.
- Faisal, R., Subandiah, H., & Fanani, Z. (2024). Implementasi Dan Permasalahan Asesmen Formatif Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Teks Ceramah Di Sma Muhammadiyah 10 Surabaya. *Jurnal Hasta Wiyata*, 7(1), 1–12.
- Hasanah, F., Wahyudi, E., & Putra, H. P. (2024). *Pelaksanaan Asesmen Autentik Berdasarkan Kurikulum Merdeka Pada Rumpun Pembelajaran Agama Islam Dengan P5 dan Ppra di MIS GUPPI 12 Lubuk Kembang*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Hendry, H., & Manongga, D. H. F. (2024). Analisis Konten Berbasis Grounded Theory. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*.
- Huseng, A. M., & Auliyauddin, S. (2025). Taxonomi Pendidikan Dimensi Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(9).
- 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.
- Istiqomah, D., Astuti, S., & Nurwahyudi, N. (2023). Implementasi Kursus Mahir Dasar (KMD) Pada Praktek Ibadah Peserta Didik. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 2, 291–301. <https://doi.org/10.58561/jkpi.v2i1.62>
- Joni, J., Alim, M. L., Fauziddin, M., & Priyatno, A. M. (2024). Bimbingan Penyusunan Rubrik Penilaian Bagi Guru Tk Bhakti Pertiwi Kabupaten Kampar. *Journal of Digital Community Services*, 1(2), 28–32. <https://doi.org/10.69693/dcs.v1i2.13>
- Kurniawan, Y. I., & Kusuma, A. F. S. (2021). Aplikasi Augmented Reality untuk Pembelajaran Salat bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 7. <https://doi.org/10.25126/jtiik.0812182>
- Kuswanto, H., Fatkhurrokhman, R., Anam, K., Iiq,), Yogyakarta, A.-N., Wonosari, S., Uin,), & Kalijaga, S. (2021). *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman Makna Relijius Dalam Ritual Adat Masyarakat Pesisir Kabupaten Gunungkidul*. 11, 13–28. https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/agama_islam
- Mahrum, M., Fahrurrozi, F., & Ramdhani, D. (2023). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN FIQIH IBADAH DALAM MENINGKATKAN KESADARAN IBADAH SHALAT FARDU PESERTA DIDIK (STUDI KASUS DI MTs NW IJOBALIT) KECAMATAN LABUHAN HAJI KABUPATEN LOMBOK TIMUR. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 701–715. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4764>
- Makrifah, A. N., Harsiatib, T., & Mashfufahb, A. (2023). Penerapan assessment for learning dalam proyek penguatan profil pelajar pancasila (p5) tema gaya hidup berkelanjutan di kelas 1 sd. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 369–378.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Marta, M. A., Purnomo, D., & Gusmamel, G. (2025). Konsep Taksonomi Bloom dalam Desain Pembelajaran. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 3(1), 227–246.
- Masluhah, M., & Afifah, K. R. (2022). Electronic Portofolio Sebagai Instrumen Penilaian Pembelajaran Siswa di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1883–1896. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2236>
- Morgado, E., Leonido, L., & Pereira, A. (2025). *Technology-Mediated Education : impact of AI on the main distance learning modalities*. 16. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.16.211>

- Mulyasa, H. E. (2021). *Implementasi kurikulum 2013 revisi: dalam era industri 4.0*. Bumi Aksara.
- Muris, A. A. (2021). Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Daring Dimasa Pandemi Covid 19 Di Prodi Informatika Universitas Baturaja. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 23(1), 119–132. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v23i1.1104>
- Novianto, A. R., & Rani, S. (2022). Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 2(1). <https://doi.org/10.20885/snati.v2i1.16>
- Nugraha, N., & Nugraha, D. (2022). Pelatihan Penggunaan Platform Kahoot sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SDIT Al Imam Kuningan. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 7(1), 16–22.
- Nurhasanah, Y., Pahdulrahman, I., Sari, F. R. I., Darma, H. D., Plani, H. T., & Hudi, I. (2024). Peran Pendidikan Kewarganegaraan dalam Membentuk Identitas Nasional di Era Globalisasi Generasi Z. *Indonesian Journal of Innovation Multidiscipliner Research*, 2(3), 256–262.
- Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28.
- Prihatin, N. Y., Ferianto, F., & Ilhami, M. W. (2023). Peranan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Memotivasi Peserta Didik Guna Meningkatkan Aktivitas Ibadah. *Muaddib: Islamic Education Journal*, 6(2), 88–94.
- Rahmawati, A. N. (2022). Peran Pola Asuh Orang Tua Milenial Terhadap Pembentukan Keterampilan Berpikir Abad 21. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 12(1), 21–36.
- Rosidah, C. T., Pramulia, P., & Susiloningsih, W. (2021). Analisis kesiapan guru mengimplementasikan asesmen autentik dalam kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 12(01), 87–103.
- Saleh, F. M., Riandi, R., & Surtikanti, H. K. (2024). Laboratorium Konvensional vs Laboratorium Virtual dalam Efektivitas dan Motivasi Pembelajaran Biologi: Studi Literatur. *Jurnal Jeumpa*, 11(1), 13–24. <https://doi.org/10.33059/jj.v11i1.9143>
- Salisah, S. K., Darmiyanti, A., & Arifudin, Y. F. (2024). Peran Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Karakter Peserta Didik di Era Digital Tinjauan Literatur. *Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 36–42.
- Siregar, H. H., Fakhruddin, F., & Sutarto, S. (2023). Implementasi Penilaian Keterampilan Dalam Pembelajaran Pai Aspek Fiqh Dan Implikasinya Terhadap Pengamalan Ibadah Praktis Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 4 Rejang Lebong. *Jurnal Literasiologi*, 9(2), 183–195. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v9i2.478>
- Suryadi, A. (2020). *Teknologi dan media pembelajaran jilid i*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Thana, P. M., & Hanipah, S. (2023). Kurikulum Merdeka: Transformasi Pendidikan SD Untuk Menghadapi Tantangan Abad ke-21. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 281–288.
- Wibowo, H. S. (2023). *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran yang Inovatif dan Efektif*. Tiram Media.
- Zaharah, Z., GI, K., Wati, R., & Sina, I. (2022). Inovasi Pendidikan Dan Penggunaan Video Pembelajaran Bagi Guru Dalam Menghadapi Era Digital. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 18(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v18i1.6050>