

Revitalisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Tes Berbasis Komputer: Evaluasi Kualitas Pendidikan Islam Di SMA Negeri 2 Semarang

Abdul Hamid^{1*}, Sianto¹, Nurul Anwar¹

¹Universitas Wahid Hasyim Semarang, Indonesia

*Corresponding Author: hamidunwahid@gmail.com

Abstrak: Transformasi digital dalam sistem evaluasi pendidikan menuntut pembelajaran Pendidikan Agama Islam beradaptasi melalui pemanfaatan tes berbasis komputer yang lebih objektif, efisien, dan terukur. Namun implementasinya di sekolah menengah masih menghadapi tantangan integrasi pedagogis dan penguatan nilai religius peserta didik. Penelitian ini bertujuan menganalisis proses revitalisasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui tes berbasis komputer serta mengevaluasi kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pendidikan Islam di SMA Negeri 2 Semarang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi lapangan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara interaktif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan tes berbasis komputer meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran, memperkuat objektivitas penilaian, mempercepat umpan balik hasil belajar, serta mendorong peningkatan literasi digital peserta didik dan guru. Namun optimalisasi implementasi masih memerlukan penguatan kompetensi pedagogis digital dan integrasi aspek afektif dalam evaluasi PAI. Penelitian ini menyimpulkan bahwa tes berbasis komputer berperan strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis teknologi. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan model evaluasi digital yang terintegrasi dengan penguatan karakter religius peserta didik.

Kata kunci: tes berbasis komputer; pembelajaran Pendidikan Agama Islam; kualitas pendidikan Islam.

Abstract: Digital transformation in educational evaluation systems requires Islamic Religious Education learning to adapt through the implementation of computer-based testing that is more objective, efficient, and measurable. However, its implementation in secondary schools still faces challenges related to pedagogical integration and the strengthening of students' religious values. This study aims to analyze the process of revitalizing Islamic Religious Education learning through computer-based testing and to evaluate its contribution to improving the quality of Islamic education at SMA Negeri 2 Semarang. This research employed a qualitative approach with a field study design. Data were collected through observation, in-depth interviews, and documentation, and were analyzed interactively through data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings reveal that the

implementation of computer-based testing enhances the effectiveness of learning evaluation, strengthens assessment objectivity, accelerates feedback on learning outcomes, and encourages the improvement of digital literacy among students and teachers. Nevertheless, the optimization of its implementation still requires strengthening digital pedagogical competencies and integrating affective aspects into Islamic Religious Education evaluation. This study concludes that computer-based testing plays a strategic role in improving the quality of technology-based Islamic Religious Education learning. Future studies are recommended to develop digital evaluation models integrated with the reinforcement of students' religious character.

Keywords: computer-based testing; Islamic Religious Education learning; quality of Islamic education.

Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah orientasi sistem pendidikan global, terutama pada aspek evaluasi pembelajaran yang kini beralih menuju pendekatan berbasis teknologi informasi. Lembaga pendidikan internasional menempatkan sistem asesmen sebagai instrumen strategis untuk memantau kualitas proses belajar dan meningkatkan capaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan. Organisasi UNESCO menegaskan bahwa asesmen pembelajaran menjadi komponen penting dalam perencanaan, pemantauan, dan peningkatan mutu pendidikan abad ke-21 karena mampu memberikan informasi objektif tentang efektivitas proses pembelajaran (Antoninis et al., 2023). Perkembangan ini menuntut lembaga pendidikan menyesuaikan metode evaluasi agar lebih efisien, transparan, dan adaptif terhadap karakter generasi digital. Dalam konteks pendidikan agama, perubahan tersebut menghadirkan tantangan baru karena evaluasi tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga dimensi afektif dan spiritual. Oleh sebab itu, integrasi teknologi dalam evaluasi Pendidikan Agama Islam menjadi kebutuhan strategis untuk menjaga relevansi pembelajaran dengan dinamika perkembangan zaman sekaligus mempertahankan nilai-nilai keislaman dalam proses pendidikan modern (Gusmira et al., 2025).

Di Indonesia, transformasi evaluasi berbasis digital mulai berkembang melalui penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer serta berbagai inovasi asesmen elektronik di tingkat sekolah menengah. Implementasi Computer Based Test terbukti meningkatkan efisiensi distribusi soal, kecepatan pengolahan nilai, serta akurasi hasil evaluasi dibandingkan metode konvensional berbasis kertas (Wiranata et al., 2024). Selain itu, penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam mampu meningkatkan motivasi belajar serta memperkuat keterlibatan peserta didik generasi Z dalam proses pembelajaran berbasis teknologi (Agustina & Yuana, 2025). Namun demikian, praktik evaluasi pembelajaran PAI di banyak sekolah masih menghadapi kendala berupa keterbatasan perangkat, kompetensi guru, serta desain instrumen evaluasi yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan pendekatan digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa revitalisasi sistem evaluasi berbasis komputer dalam pembelajaran PAI masih memerlukan kajian mendalam agar implementasinya mampu meningkatkan kualitas pendidikan Islam secara sistematis dan berkelanjutan.

Fenomena tersebut juga terlihat pada praktik pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat sekolah menengah atas, termasuk di SMA Negeri 2 Semarang. Observasi awal

menunjukkan bahwa penggunaan tes berbasis komputer mulai diterapkan sebagai bagian dari transformasi evaluasi pembelajaran, namun implementasinya belum sepenuhnya terintegrasi dengan strategi pembelajaran yang berorientasi pada penguatan karakter religius dan literasi digital peserta didik. Hasil observasi awal dan wawancara terbatas dengan guru PAI menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih memandang evaluasi PAI sebagai aktivitas administratif yang bersifat formalitas. Indikasi tersebut terlihat dari rendahnya partisipasi siswa dalam sesi refleksi pembelajaran, kecenderungan siswa lebih berorientasi pada pencapaian nilai akhir dibanding penghayatan materi, serta minimnya keterkaitan antara hasil evaluasi dengan perilaku religius sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Saraya dkk. yang menyatakan bahwa evaluasi pembelajaran PAI masih menghadapi berbagai kendala dalam mengukur aspek afektif dan internalisasi nilai keagamaan peserta didik secara komprehensif (Saraya et al., 2023).

Selain itu, penelitian Salsabila dkk. menunjukkan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam memiliki peran penting dalam pembentukan karakter disiplin dan religius peserta didik sehingga evaluasi yang hanya berorientasi pada aspek kognitif berpotensi mengurangi efektivitas pembentukan karakter siswa (Salsabila et al., 2020). Penelitian Komariah dkk. juga menegaskan bahwa pengembangan kecerdasan spiritual peserta didik memerlukan strategi pembelajaran dan evaluasi yang mampu membangun keterlibatan emosional serta refleksi nilai keagamaan secara berkelanjutan (Pendidikan & Islam, 2021). Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kualitas pemahaman keagamaan siswa serta menurunkan efektivitas pembelajaran PAI dalam membentuk sikap religius yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Dampak lain yang muncul adalah berkurangnya keterlibatan emosional siswa dalam proses evaluasi serta terbatasnya ruang refleksi nilai moral yang seharusnya menjadi bagian integral dari pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan asesmen digital dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan kualitas evaluasi dan memperluas variasi metode penilaian yang lebih interaktif dan sistematis (Fitria et al., 2025a). Studi lain menegaskan bahwa penggunaan platform evaluasi digital seperti Quizizz dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran PAI serta memberikan pengalaman evaluasi yang lebih adaptif terhadap karakter generasi digital (Sutarto & Kartika, 2023). Penelitian mengenai implementasi Computer Based Test di sekolah menengah juga menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan literasi digital peserta didik serta mempercepat proses analisis hasil belajar secara objektif (Sutarso et al., 2023a). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek teknis implementasi teknologi atau peningkatan hasil belajar kognitif, sedangkan kajian yang menempatkan tes berbasis komputer sebagai instrumen revitalisasi kualitas pendidikan Islam secara komprehensif masih terbatas. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian yang menelaah secara mendalam hubungan antara penggunaan Computer Based Test dan peningkatan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam konteks institusi pendidikan menengah.

Metode Penelitian

Pendekatan naturalistik dipilih karena penelitian dilakukan pada situasi pembelajaran yang berlangsung secara alami tanpa manipulasi variabel, sehingga memungkinkan peneliti menangkap dinamika implementasi evaluasi berbasis teknologi secara autentik. Penelitian

kualitatif menekankan eksplorasi makna pengalaman guru dan peserta didik terhadap praktik evaluasi digital sebagai bagian dari revitalisasi kualitas pendidikan Islam. Pendekatan ini relevan karena fokus penelitian tidak hanya pada hasil belajar, tetapi pada proses, persepsi, serta perubahan praktik pedagogis yang terjadi di lingkungan sekolah. Menurut Sugiyono, pendekatan naturalistik memungkinkan peneliti memahami realitas sosial secara holistik melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian (Juhairiah et al., 2024). Pendekatan ini juga sejalan dengan pandangan bahwa penelitian pendidikan berbasis konteks lokal memerlukan interpretasi mendalam terhadap praktik sosial dan budaya sekolah sebagai ruang pembentukan karakter religius peserta didik (Fadli, 2021).

Secara metodologis, penelitian ini menggunakan strategi eksploratif dan interpretatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi terhadap praktik evaluasi pembelajaran berbasis komputer dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Metode eksploratif dipilih untuk mengidentifikasi pola implementasi, kendala teknis, serta respons peserta didik terhadap penggunaan Computer Based Test dalam konteks pembelajaran keagamaan. Pendekatan interpretatif digunakan untuk menafsirkan makna pengalaman guru dan siswa dalam memanfaatkan teknologi sebagai instrumen evaluasi pembelajaran religius. Creswell menjelaskan bahwa penelitian kualitatif interpretatif bertujuan memahami bagaimana individu memaknai pengalaman mereka dalam suatu konteks tertentu sehingga menghasilkan deskripsi mendalam mengenai fenomena sosial yang diteliti (Creswell & Poth, 2016). Dengan demikian, metode ini membantu mengungkap hubungan antara penggunaan teknologi evaluasi dan transformasi kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam secara lebih komprehensif dan kontekstual.

Pemilihan metode kualitatif dalam penelitian ini juga didasarkan pada kemampuannya menghasilkan pemahaman konseptual yang mendalam tentang revitalisasi sistem evaluasi pembelajaran sebagai bagian dari penguatan mutu pendidikan Islam di era digital. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi praktik pedagogis yang berkembang, menafsirkan perubahan perilaku belajar siswa, serta merumuskan strategi peningkatan kualitas evaluasi berbasis teknologi secara berkelanjutan (Assyakurrohim et al., 2022). Denzin dan Lincoln menegaskan bahwa penelitian kualitatif berfungsi menginterpretasikan fenomena sosial melalui perspektif partisipan sehingga mampu menghasilkan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan ilmu Pendidikan (Denzin & Lincoln, 2011). Dalam konteks penelitian ini, pendekatan tersebut memberikan kontribusi pada penguatan kajian evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis teknologi serta menjadi rujukan bagi pengembangan kebijakan pendidikan digital di tingkat sekolah menengah. Selain itu, temuan penelitian diharapkan memperkaya literatur tentang integrasi teknologi evaluasi dalam pembelajaran keagamaan di lingkungan pendidikan formal Indonesia (Ahmad et al., 2025).

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Tes Berbasis Komputer dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Implementasi tes berbasis komputer dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri 2 Semarang dilakukan melalui integrasi sistem evaluasi digital pada tahap penilaian formatif dan sumatif. Guru memanfaatkan perangkat komputer sekolah dan platform evaluasi digital untuk menyusun soal yang terstruktur sesuai indikator kompetensi

kurikulum. Proses ini memungkinkan distribusi soal berlangsung lebih cepat dan seragam kepada seluruh peserta didik. Peserta didik mengakses soal secara mandiri melalui perangkat yang telah disediakan sekolah. Sistem secara otomatis merekam hasil pengerjaan dan waktu penyelesaian siswa secara akurat. Mekanisme ini menunjukkan adanya transformasi evaluasi dari model konvensional menuju evaluasi berbasis teknologi yang lebih sistematis (Fitria et al., 2025; Sutarso et al., 2023).

Pelaksanaan tes berbasis komputer juga menunjukkan perubahan pola interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses evaluasi pembelajaran. Guru tidak lagi berperan sebagai pemeriksa manual hasil ujian, tetapi sebagai perancang instrumen evaluasi yang berbasis indikator kompetensi religius dan kognitif. Peserta didik menunjukkan respons positif karena proses evaluasi terasa lebih praktis dan transparan. Selain itu, sistem digital membantu mengurangi kesalahan koreksi yang sering terjadi pada penilaian manual. Efisiensi waktu koreksi memungkinkan guru memanfaatkan waktu lebih optimal untuk refleksi pembelajaran. Kondisi ini memperkuat fungsi evaluasi sebagai bagian integral dari proses peningkatan kualitas pembelajaran (Amin & Nurhasanah, 2024; Buana et al., 2024).

Implementasi tes berbasis komputer juga berkontribusi terhadap penguatan literasi digital peserta didik dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Peserta didik terbiasa menggunakan perangkat teknologi secara bertanggung jawab dalam kegiatan akademik. Pengalaman tersebut mendorong terbentuknya keterampilan belajar mandiri berbasis teknologi. Proses evaluasi tidak lagi dipandang sebagai kegiatan administratif, tetapi sebagai bagian dari pengalaman belajar modern. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi digital mampu memperkuat relevansi pembelajaran PAI dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21. Dengan demikian, implementasi tes berbasis komputer menjadi langkah strategis dalam modernisasi sistem evaluasi pembelajaran keagamaan (Ar Rouf et al., 2026; Kasmila et al., 2025).

Peran Tes Berbasis Komputer dalam Meningkatkan Kualitas Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Tes berbasis komputer berperan penting dalam meningkatkan objektivitas penilaian hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Sistem digital memungkinkan proses koreksi berlangsung otomatis sehingga meminimalkan potensi bias penilaian. Hasil evaluasi dapat diperoleh secara cepat dan akurat oleh guru maupun peserta didik. Transparansi nilai meningkatkan kepercayaan peserta didik terhadap proses evaluasi pembelajaran. Selain itu, data hasil evaluasi tersimpan secara sistematis sehingga mudah digunakan untuk analisis perkembangan belajar siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa evaluasi digital memperkuat akuntabilitas proses penilaian pendidikan (Amin & Nurhasanah, 2024; Fauzan Adhim et al., 2025).

Peran lain tes berbasis komputer terlihat pada peningkatan efektivitas pemantauan capaian kompetensi peserta didik. Guru dapat mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa secara lebih cepat melalui analisis hasil evaluasi yang tersedia secara otomatis. Informasi tersebut membantu guru merancang tindak lanjut pembelajaran secara lebih tepat sasaran (Eliva Sukma Cipta et al., 2026). Peserta didik juga memperoleh umpan balik langsung terhadap hasil belajar mereka. Umpan balik cepat meningkatkan motivasi belajar karena siswa dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan secara jelas. Proses ini mendukung pembelajaran

yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individu peserta didik (Eliva Sukma Cipta et al., 2026). Tes berbasis komputer juga memperkuat integrasi antara kompetensi religius dan keterampilan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Evaluasi tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga mendukung penguatan disiplin belajar dan tanggung jawab akademik peserta didik. Penggunaan teknologi dalam evaluasi meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pengalaman tersebut membentuk sikap positif terhadap pembelajaran berbasis digital (Lisnawati et al., 2026). Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi digital berperan sebagai instrumen strategis dalam peningkatan mutu pembelajaran PAI secara menyeluruh. Dengan demikian, tes berbasis komputer berkontribusi pada penguatan kualitas evaluasi yang lebih efektif dan relevan.

Namun demikian, integrasi tes berbasis komputer dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam tidak hanya berkaitan dengan peningkatan efisiensi dan objektivitas evaluasi, tetapi juga memiliki implikasi terhadap pembentukan karakter religius peserta didik. Evaluasi digital yang dirancang secara pedagogis mampu menjadi instrumen internalisasi nilai keagamaan melalui penguatan aspek disiplin, kejujuran, tanggung jawab, dan refleksi spiritual dalam proses pembelajaran (Mahrus & Sugeng, 2025). Dalam praktiknya, peserta didik dituntut mengerjakan evaluasi secara mandiri, mematuhi aturan akademik digital, serta bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya tanpa ketergantungan pada pengawasan konvensional. Kondisi tersebut secara tidak langsung membentuk budaya akademik religius yang menekankan integritas moral sebagai bagian dari nilai pendidikan Islam (Zainuddin et al., 2024). Selain itu, penggunaan evaluasi digital memungkinkan guru mengembangkan instrumen asesmen yang tidak hanya mengukur capaian kognitif, tetapi juga mengintegrasikan konteks moral dan spiritual ke dalam soal evaluasi. Guru PAI dapat merancang soal berbasis studi kasus keagamaan, refleksi etika Islam, maupun problem solving yang berkaitan dengan penerapan nilai religius dalam kehidupan sehari-hari. Model evaluasi semacam ini mendorong peserta didik melakukan proses refleksi nilai secara lebih mendalam sehingga pembelajaran agama tidak berhenti pada penguasaan materi, tetapi berorientasi pada penghayatan dan aktualisasi ajaran Islam dalam perilaku sosial (Amri, 2024; Balkis & Munip, 2026; Hasanah et al., 2025).

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa sistem evaluasi digital memberikan umpan balik hasil belajar secara lebih cepat dan terukur. Umpan balik tersebut memungkinkan peserta didik melakukan muhasabah akademik terhadap kelemahan dan capaian belajarnya secara mandiri. Dalam perspektif pendidikan Islam, proses refleksi diri merupakan bagian penting dalam pembentukan karakter religius karena peserta didik dilatih mengevaluasi perilaku, sikap, dan tanggung jawab belajarnya secara berkelanjutan (Lestari et al., 2025; Mardiah & Hamami, 2026). Evaluasi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran hasil belajar, tetapi juga sebagai media pembinaan kesadaran spiritual dan etika akademik peserta didik (Qolbi, 2025). Secara konseptual, integrasi evaluasi digital dalam pembelajaran PAI memperlihatkan bahwa transformasi teknologi pendidikan dapat berjalan selaras dengan penguatan nilai-nilai keislaman apabila dirancang melalui pendekatan pedagogis yang substantif (Qomariyah & Nur Aisyah, 2026). Oleh karena itu, revitalisasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis teknologi perlu diarahkan pada pengembangan evaluasi yang integratif, yaitu evaluasi yang mampu menghubungkan

kompetensi kognitif, literasi digital, dan pembentukan karakter religius peserta didik secara simultan. Pendekatan tersebut menjadikan evaluasi digital bukan sekadar inovasi teknis, tetapi bagian dari strategi pendidikan Islam dalam membentuk generasi yang religius, adaptif, dan berintegritas di era digital.

Faktor Pendukung dan Kendala dalam Revitalisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui Tes Berbasis Komputer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan tes berbasis komputer dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam didukung oleh kesiapan sarana teknologi, kebijakan sekolah, kesiapan peserta didik, dan kompetensi guru. Ketersediaan laboratorium komputer menjadi salah satu prasyarat penting karena memungkinkan pelaksanaan evaluasi berlangsung secara terstruktur. Dukungan kelembagaan juga memberikan ruang bagi guru untuk menggunakan teknologi dalam proses evaluasi. Temuan mengenai pentingnya kesiapan infrastruktur sejalan dengan penelitian tentang asesmen digital yang menunjukkan bahwa kualitas perangkat dan akses teknologi berpengaruh terhadap kelancaran pelaksanaan evaluasi berbasis digital (Cahyaningsih et al., 2024). Kesiapan peserta didik menjadi faktor pendukung berikutnya. Peserta didik yang telah terbiasa menggunakan perangkat digital dapat mengikuti proses tes dengan lebih mudah. Pengalaman menggunakan komputer juga membantu mengurangi hambatan teknis selama pelaksanaan evaluasi. Penelitian mengenai pemanfaatan Computer-Based Testing pada pembelajaran di sekolah Islam menunjukkan bahwa kebiasaan guru dan peserta didik dalam menggunakan perangkat teknologi menjadi bagian penting dalam mendukung pelaksanaan asesmen berbasis komputer (Fauzi & Dhevin M.Q Agus Puspita W, 2025).

Peran guru menjadi faktor yang lebih menentukan karena teknologi evaluasi tetap membutuhkan perencanaan pedagogis. Guru tidak sekadar mengoperasikan perangkat, tetapi juga menyusun instrumen yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan indikator kompetensi. Kompetensi guru dalam menggunakan teknologi serta kemampuan mengembangkan asesmen digital menjadi bagian penting dari kualitas implementasi. Penelitian mengenai kompetensi guru dalam asesmen Pendidikan Agama Islam di era digital juga menempatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi dan nilai-nilai Pendidikan Agama Islam sebagai aspek penting dalam pelaksanaan evaluasi. Kolaborasi antar guru turut mendukung proses tersebut (Mistiawati et al., 2025). Pertukaran pengalaman dapat membantu guru dalam menyusun soal, menentukan bentuk asesmen, mengatasi persoalan teknis, dan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan tes. Dukungan semacam ini menjadi semakin penting ketika penggunaan teknologi belum sepenuhnya dikuasai oleh semua guru. Studi mengenai adopsi asesmen digital pada Pendidikan Agama Islam menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan teknologi oleh guru masih beragam sehingga dukungan dan pengembangan kompetensi secara berkelanjutan tetap diperlukan (Nurohmah & Ma'rifah, 2025).

Penelitian ini menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan tes berbasis komputer. Keterbatasan jumlah perangkat menyebabkan pelaksanaan tes pada waktu tertentu harus dilakukan secara bergantian. Kondisi tersebut dapat memengaruhi pengaturan waktu dan kelancaran pelaksanaan evaluasi. Gangguan koneksi internet juga menjadi persoalan teknis yang dapat menghambat proses pengerjaan soal. Temuan ini sejalan dengan penelitian mengenai evaluasi PAI berbasis teknologi yang mengidentifikasi keterbatasan

akses teknologi, kualitas jaringan, dan kesiapan sarana sebagai persoalan yang masih ditemukan dalam penerapan asesmen digital (Radita et al., 2025). Perbedaan kemampuan literasi digital peserta didik juga menjadi kendala tersendiri. Peserta didik yang telah terbiasa menggunakan perangkat digital cenderung lebih cepat memahami mekanisme pengerjaan tes (Munadzifah & Fradana, 2025). Sebaliknya, peserta didik yang memiliki pengalaman terbatas membutuhkan waktu lebih lama untuk menyesuaikan diri dengan sistem. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan menggunakan teknologi dapat memengaruhi pengalaman peserta didik selama evaluasi dan perlu diperhitungkan dalam perencanaan pelaksanaan tes. Penelitian tentang asesmen berbasis komputer pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam juga menunjukkan bahwa kesiapan digital peserta didik menjadi bagian penting dalam keberhasilan implementasi (Fitria et al., 2025c; Muzammil & Izzah, 2025; Zulkarnaen & Sugeng, 2025).

Kendala lain berkaitan dengan kompetensi guru dalam mengembangkan instrumen evaluasi digital. Penggunaan teknologi belum otomatis menghasilkan instrumen yang mampu mengukur seluruh capaian pembelajaran PAI. Guru tetap perlu mempertimbangkan kesesuaian antara indikator pembelajaran, bentuk soal, tingkat kognitif, serta dimensi nilai dan karakter religius. Hal ini menjadi penting karena evaluasi PAI memiliki cakupan yang lebih luas daripada pengukuran pengetahuan. Kajian tentang evaluasi PAI berbasis teknologi menekankan perlunya mempertahankan dimensi spiritual, sosial, dan moral dalam proses evaluasi digital (Wahyudi et al., 2023). Revitalisasi pembelajaran PAI melalui tes berbasis komputer berlangsung dalam hubungan antara kesiapan teknologi dan kesiapan pedagogis. Infrastruktur menyediakan kondisi teknis bagi pelaksanaan tes, sedangkan kompetensi guru menentukan bagaimana teknologi tersebut digunakan untuk mengukur capaian pembelajaran (Adelia Septiana Ramadhani, 2025; Theresia Ananda, 2024). Kesiapan peserta didik juga menjadi bagian penting karena efektivitas sistem bergantung pada kemampuan mereka beradaptasi dengan lingkungan evaluasi digital. Karena itu, pengembangan asesmen berbasis komputer perlu disertai peningkatan kompetensi digital guru, pendampingan bagi peserta didik, pemeliharaan infrastruktur, serta perancangan instrumen yang tetap memperhatikan karakteristik Pendidikan Agama Islam.

Implikasi Tes Berbasis Komputer terhadap Literasi Digital dan Karakter Religius Peserta Didik

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan tes berbasis komputer dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA Negeri 2 Semarang berkontribusi pada peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran melalui aspek objektivitas penilaian, efisiensi waktu koreksi, serta keterlibatan peserta didik dalam proses asesmen digital. Hasil ini selaras dengan teori evaluasi pendidikan berbasis teknologi yang menekankan bahwa integrasi sistem Computer Based Test mampu meningkatkan akurasi pengukuran capaian belajar sekaligus memperkuat transparansi proses penilaian. Dalam perspektif konstruktivistik, penggunaan teknologi evaluasi mendorong siswa berperan aktif dalam proses refleksi belajar sehingga evaluasi tidak lagi bersifat administratif, tetapi menjadi bagian dari pengalaman belajar bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fitria dkk. yang menunjukkan bahwa asesmen digital dalam pembelajaran PAI meningkatkan kualitas interaksi belajar serta memperkuat literasi teknologi peserta didik (Ahmad et al., 2025). Dengan demikian, hasil

penelitian mendukung asumsi teoretis bahwa transformasi evaluasi berbasis teknologi menjadi instrumen strategis dalam revitalisasi pembelajaran pendidikan agama di sekolah menengah.

Dalam perspektif normatif Islam, evaluasi pembelajaran memiliki landasan teologis yang kuat sebagai bagian dari proses pengembangan kualitas manusia sebagaimana dalam Al-Qur'an dan Hadith. Dalam Q.S. Al-Mujadilah ayat 11:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

حَدَّثَنَا هِشَامُ بْنُ عَمَّارٍ، قَالَ: حَدَّثَنَا حَفْصُ بْنُ سُلَيْمَانَ، قَالَ: حَدَّثَنَا كَثِيرُ بْنُ شَيْطَرٍ، عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ سِيرِينَ، عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

“Telah menceritakan kepada kami Hisyam bin Ammar, ia berkata: telah menceritakan kepada kami Hafs bin Sulaiman, ia berkata: telah menceritakan kepada kami Katsir bin Syinzhir, dari Muhammad bin Sirin, dari Anas bin Malik, ia berkata: Rasulullah bersabda: “Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim” (Al-Naisābūrī, 1991)

Hadis ini menegaskan bahwa aktivitas mencari ilmu memiliki status kewajiban religius, bukan sekadar anjuran. Para ulama menjelaskan bahwa kewajiban tersebut terutama mencakup ilmu yang berkaitan dengan akidah, ibadah, dan akhlak sebagai dasar kehidupan seorang muslim (Al-Ghazali, 2004; Al-Zarnuji, 1981; Ibn Abd al-Barr, 1998). Dalam konteks pendidikan Islam kontemporer, prinsip tersebut memiliki implikasi pada tuntutan untuk menyelenggarakan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI dapat menjadi bagian dari upaya meningkatkan kualitas proses pendidikan, terutama ketika teknologi digunakan untuk mendukung pembelajaran, evaluasi, dan pemantauan perkembangan peserta didik. Mintasih menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI berkaitan dengan kompetensi guru dan model implementasi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran (Mintasih et al., 2024). Penggunaan teknologi juga semakin relevan pada aspek evaluasi. Waty menunjukkan pentingnya kualitas instrumen evaluasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, sedangkan penelitian pada pendidikan tahfiz di pesantren menunjukkan bahwa evaluasi berbasis digital dapat meningkatkan efisiensi pemantauan dan akurasi penilaian perkembangan peserta didik (Waty et al., 2024).

Selain itu, penelitian menemukan bahwa implementasi tes berbasis komputer memperkuat motivasi belajar siswa melalui pengalaman evaluasi yang lebih sistematis, cepat, dan transparan. Temuan ini mendukung teori pembelajaran berbasis teknologi yang menyatakan bahwa media digital mampu meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif peserta didik dalam proses evaluasi pembelajaran. Dalam kerangka metodologi kualitatif interpretatif menurut John W. Creswell, pengalaman belajar yang dimaknai secara subjektif oleh peserta didik menjadi indikator penting dalam memahami perubahan kualitas pembelajaran secara kontekstual (Creswell & Poth, 2016). Hasil penelitian juga konsisten dengan studi Sutarto yang menegaskan bahwa evaluasi digital berbasis platform interaktif

mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran PAI karena memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif terhadap karakter generasi digital (Sutarso et al., 2023a). Dengan demikian, secara konseptual hasil penelitian mendukung hipotesis kerja bahwa tes berbasis komputer berperan sebagai instrumen revitalisasi evaluasi pembelajaran PAI.

Namun demikian, penelitian ini menemukan bahwa efektivitas implementasi tes berbasis komputer dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam perlu dipahami sebagai bagian dari transformasi proses evaluasi, bukan sekadar perpindahan media dari tes berbasis kertas ke media digital. Cahyaningsih menunjukkan bahwa penggunaan *Computer-Based Testing* (CBT) dapat mengoptimalkan kualitas evaluasi melalui tahapan perencanaan, pengembangan dan validasi instrumen, pelaksanaan, serta evaluasi hasil asesmen (Cahyaningsih et al., 2024b). Temuan tersebut diperkuat oleh Mistiawati yang menunjukkan bahwa penerapan CBT dalam asesmen PAI membawa perubahan pada proses evaluasi, sekaligus menuntut penguatan kompetensi pedagogis, teknologi, dan analitis guru (Santosa & Jazuli, 2022). Dalam penelitian ini, efektivitas CBT tercermin pada efisiensi pelaksanaan evaluasi, percepatan pengolahan hasil, dan kemudahan pengelolaan data penilaian. Penggunaan sistem digital juga memberikan ruang bagi guru untuk memperoleh informasi hasil asesmen secara lebih sistematis sebagai dasar tindak lanjut pembelajaran.

Kontribusi CBT terhadap pembelajaran PAI terletak pada kemampuannya memperkuat manajemen evaluasi, terutama dalam aspek efisiensi, keteraturan pengolahan data, dan dukungan terhadap pengambilan keputusan pembelajaran. Temuan ini sekaligus menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi evaluasi PAI bergantung pada keterpaduan antara teknologi, kualitas instrumen, dan kompetensi guru dalam memanfaatkan hasil asesmen. Selain itu, implementasi tes berbasis komputer juga berimplikasi pada berkembangnya pengalaman literasi digital peserta didik. Penggunaan CBT menuntut peserta didik berinteraksi secara langsung dengan perangkat, sistem digital, instruksi, dan informasi yang disajikan melalui teknologi. Temuan ini sejalan dengan Cahyaningsih yang menunjukkan bahwa integrasi *Computer-Based Testing* dalam pembelajaran di madrasah berkaitan dengan penguatan literasi asesmen dan pemanfaatan teknologi dalam proses evaluasi (Cahyaningsih et al., 2024b). Hal tersebut menunjukkan bahwa teknologi evaluasi dapat menjadi ruang pembelajaran digital ketika peserta didik tidak sekadar menerima soal, tetapi juga beradaptasi dengan prosedur dan lingkungan evaluasi berbasis teknologi.

Temuan tersebut juga relevan dengan penelitian Kantona yang menempatkan literasi digital sebagai kompetensi yang mencakup literasi informasi, keterampilan belajar, literasi teknologi informasi dan komunikasi, komunikasi dan kolaborasi, serta literasi media. Dalam konteks CBT, beberapa aspek tersebut muncul melalui kemampuan peserta didik mengoperasikan perangkat, memahami instruksi digital, menavigasi sistem evaluasi, dan merespons informasi secara tepat. Dengan demikian, penggunaan CBT memberikan pengalaman teknologi yang bersifat langsung dan kontekstual (Kantona & Munadi, 2024). Namun, pengalaman menggunakan perangkat digital belum dapat diposisikan sebagai bukti bahwa seluruh aspek literasi digital peserta didik meningkat. Implikasinya lebih tepat dipahami sebagai terbentuknya ruang latihan literasi digital melalui aktivitas evaluasi.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, implikasi tersebut menjadi semakin penting karena digitalisasi evaluasi perlu tetap ditempatkan dalam tujuan pedagogis pembelajaran.

Noptario menunjukkan bahwa penerapan asesmen berbasis komputer dalam pendidikan Islam membawa peluang sekaligus tantangan, terutama berkaitan dengan kesiapan infrastruktur, kompetensi pengguna, dan kesesuaian penerapan teknologi dengan karakter pendidikan Islam (Noptario et al., 2023). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi evaluasi tidak cukup dipahami dari aspek teknis. Efektivitasnya bergantung pada kemampuan lembaga dan guru mengintegrasikan teknologi dengan tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, CBT memiliki implikasi pedagogis ketika penggunaannya membantu peserta didik terbiasa dengan lingkungan digital sekaligus memungkinkan guru mengelola proses evaluasi secara lebih sistematis.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan ilmu pendidikan Islam, khususnya dalam bidang evaluasi pembelajaran berbasis teknologi. Kontribusi teoretis penelitian terletak pada penguatan kerangka konseptual revitalisasi pembelajaran PAI melalui integrasi sistem evaluasi digital sebagai bagian dari transformasi pedagogi religius di era digital. Kontribusi praktisnya terlihat pada rekomendasi strategis bagi guru dan institusi pendidikan dalam merancang sistem evaluasi yang lebih objektif, efisien, dan bermakna bagi peserta didik. Selain itu, penelitian ini memperkaya literatur akademik mengenai hubungan antara teknologi pendidikan dan pembentukan karakter religius siswa dalam konteks sekolah menengah. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya relevan bagi pengembangan kajian evaluasi pembelajaran PAI, tetapi juga berkontribusi pada penguatan praktik pendidikan Islam yang adaptif terhadap dinamika transformasi digital global.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa revitalisasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui tes berbasis komputer di SMA Negeri 2 Semarang berkontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran, khususnya pada aspek objektivitas penilaian, efisiensi proses asesmen, serta peningkatan keterlibatan peserta didik dalam aktivitas evaluatif berbasis teknologi. Temuan ini selaras dengan tujuan penelitian yang menekankan pentingnya integrasi sistem Computer Based Test sebagai strategi penguatan mutu pendidikan Islam di era digital. Implementasi tes berbasis komputer tidak hanya mempercepat proses pengolahan hasil belajar, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas evaluasi pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan evaluasi digital terbukti menjadi instrumen efektif dalam mendukung transformasi pembelajaran PAI yang adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan modern.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat kerangka konseptual evaluasi pembelajaran berbasis teknologi sebagai bagian integral dari pengembangan pendidikan Islam kontemporer yang berorientasi pada integrasi kompetensi religius dan literasi digital. Secara praktis, hasil penelitian memberikan rujukan strategis bagi guru dan lembaga pendidikan dalam merancang sistem evaluasi PAI yang lebih sistematis, responsif, dan relevan dengan karakteristik peserta didik generasi digital. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup lokasi penelitian yang terbatas pada satu institusi pendidikan serta belum mengintegrasikan pengukuran kuantitatif terhadap peningkatan hasil belajar secara statistik. Keterbatasan tersebut perlu diperhatikan dalam menafsirkan temuan agar tidak digunakan sebagai generalisasi luas tanpa mempertimbangkan konteks kelembagaan yang berbeda.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan pendekatan metodologis yang lebih komprehensif melalui desain mixed methods agar mampu mengintegrasikan analisis pengalaman belajar dengan pengukuran capaian akademik secara empiris. Penelitian lanjutan juga perlu memperluas konteks kajian pada berbagai tipe lembaga pendidikan, seperti madrasah atau sekolah berbasis pesantren, sehingga diperoleh gambaran komparatif mengenai efektivitas evaluasi berbasis komputer dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Selain itu, eksplorasi lebih lanjut terhadap penguatan kompetensi digital guru sebagai faktor kunci implementasi evaluasi berbasis teknologi menjadi agenda penting untuk memperdalam pengembangan praktik pembelajaran PAI yang berkualitas dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Adelia Septiana Ramadhani, S. A. (2025). *Revitalization of Pedagogical Innovation in Islamic Education in the Context of Modernity and Globalization*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.17599127>
- Agustina, I. P., & Yuana, O. A. (2025). Peran evaluasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam di era digital. *Jurnal Al-Fatih*, 8(1), 250–272.
- Ahmad, M. I., Djollong, A. F., Jumawati, J., Sukriati, S., Hamran, H., Imran, M. A., & Saleh, A. R. (2025). Transformasi Peran Guru dalam Implementasi dan Evaluasi Kurikulum PAI. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 331–339.
- Al-Ghazali, A. H. M. ibn M. (2004). *Ihya' 'Ulum al-Din* (1st ed.). Dar al-Ma'rifah.
- Al-Naisābūrī, M. bin al-Ḥajjāj A. al-Ḥasan al-Qushayrī. (1991). *Ṣaḥīḥ Muslim*. Dār Iḥyā' al-Turāth al-'Arabī.
- Al-Zarnuji, B. al-Islam. (1981). *Ta'lim al-Muta'allim Tariq al-Ta'allum*. Al-Maktab al-Islami.
- Amin, A., & Nurhasanah, N. (2024). Analisis Penggunaan Computer Based Test (CBT) E-Learning Sebagai Alternatif Teknik Evaluasi Hasil Belajar. *Tadarus Tarbany: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.31000/jkip.v6i2.11934>
- Amri, U. (2024). Authentic Assessment of Attitudes in Islamic Religious Education Subjects in the Formation of Students' Religious Character at SMAN 7 Sijunjung. *Ruhama: Islamic Education Journal*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.31869/ruhama.v7i1.5417>
- Antoninis, M., Alcott, B., Al Hadheri, S., April, D., Fouad Barakat, B., Barrios Rivera, M., Baskakova, Y., Barry, M., Bekkouche, Y., & Caro Vasquez, D. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?*
- Ar Rouf, M. F., Dewi, Y. H. I., & Rahmadi, D. (2026). Pemberdayaan literasi digital siswa SMA melalui pelaksanaan try out dengan sistem computer-based test di SMA Negeri 1 Karangnongko. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(1), 271–282. <https://doi.org/10.53088/penamas.v6i1.2530>
- Assyakurrohim, D., Ikhrām, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9.
- Balkis, L. H., & Munip, A. (2026). Assessment as Learning in Islamic Religious Education: A Literature Review of Its Implementation in Elementary Schools. *Journal of Indonesian Islamic Studies*, 5(2), 141–149. <https://doi.org/10.24256/jiis.v5i2.10294>
- Buana, I. A., Yunus, M., & Suratman, S. (2024). Implementasi Sistem Computer-Based Test (CBT) Dalam Pengelolaan Ujian di MAN Insan Cendekia Paser. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(2), 219–228. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v5i2.7822>
- Cahyaningsih, E., Shaleh, S., & Fitriyanti, A. (2024a). Utilization of Computer-Based Testing Technology to Optimize Cognitive-Based Assessment Literacy in the Learning of

- Islamic Elementary School Students. *Journal of Integrated Elementary Education*, 4(2). <https://doi.org/10.21580/jieed.v4i2.21943>
- Cahyaningsih, E., Shaleh, S., & Fitriyanti, A. (2024b). Utilization of Computer-Based Testing Technology to Optimize Cognitive-Based Assessment Literacy in the Learning of Islamic Elementary School Students. *Journal of Integrated Elementary Education*, 4(2), 151–172. <https://doi.org/10.21580/jieed.v4i2.21943>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. sage.
- Eliva Sukma Cipta, Siti Asiah Nurfadillah, Asep Muhammad Irfan Hilmi, Iis Mulyani, & Muhammad Endang Szafei. (2026). PENGEMBANGAN ASESMEN DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN PAI. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 247–259.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fauzan Adhim, Sita Acetylena, Muhammad Odik Afifin, & Ida Fitri Anggarini. (2025). DEVELOPING A COMPUTER-BASED TESTING (CBT) METHOD FOR EFFECTIVE ASSESSMENT IN ISLAMIC EDUCATION: A CASE STUDY. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(4), 1227–1238. <https://doi.org/10.30868/ei.v14i04.9116>
- Fauzi, I. & Dhevin M.Q Agus Puspita W. (2025). Implementasi Ujian Pendidikan Agama Islam Berbasis CBT dalam Program One Student One Laptop di MTs. Zainul Hasan Balung. *Pekerti: Jurnal Pendidikan Islam Dan Budi Pekerti*, 7(2), 181–194. <https://doi.org/10.58194/pekerti.v7i2.6669>
- Fitria, E. M., Nurhayati, A., Luthfiyah, L., Ilham, I., & Syarifuddin, S. (2025a). Asesmen Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran PAI. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 5(2), 4302–4309.
- Fitria, E. M., Nurhayati, A., Luthfiyah, L., Ilham, I., & Syarifuddin, S. (2025b). Asesmen Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran PAI. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 5(2), 4302–4309.
- Fitria, E. M., Nurhayati, A., Luthfiyah, L., Ilham, I., & Syarifuddin, S. (2025c). Asesmen Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran PAI. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 5(2), 4302–4309. <https://doi.org/10.56832/mudabbir.v5i2.2234>
- Gusmira, Y., Kurniati, Y., Sari, D. P., Oktavia, W., & Amra, A. (2025). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pendidikan Islam: Kajian Konseptual Terhadap Transformasi Paradigma. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(7), 10996–11008.
- Hasanah, I., Sumarna, E., & Anwar, S. (2025). Adaptive Assessment in Islamic Religious Education for Promoting Inclusive Learning in Junior High Schools for Students with Special Needs. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 28(2), 295–319. <https://doi.org/10.24252/lp.2025v28n2i2>
- Ibn Abd al-Barr, Y. ibn A. A. al-Namari al-Qurtubi. (1998). *Jami' Bayan al-'Ilm wa Fadlihi wa Ma Yanbaghi fi Riwayatibi wa Hamlihi*. Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Juhairiah, S., Yuwono, D., & Kinasih, Q. Y. (2024). Digital transformation in Islamic education: Opportunities, challenges, and its impact on Islamic values. *Journal of Vocational Education and Educational Technology Innovations*, 1(1), 1–6.
- Kantona, H., & Munadi, S. (2024). Development of digital literacy assessment instrument for prospective teacher students in higher education. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 28(2), 173–185. <https://doi.org/10.21831/pep.v28i2.72712>

- Kasmila, A., Hadiati, E., Rizqi, D. I., Hadiati, E., Septuri, S., & Fauzan, A. (2025). Evaluasi Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Perspektif Pendidikan Islam. *Paedagogie*, 20(2), 301–310. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v20i2.15210>
- Lestari, A. D., Alghifari, R. I., & Zuhriyah, I. A. (2025). Pendekatan Komprehensif Terhadap Umpan Balik Dalam Evaluasi PAI: Antara Capaian, Refleksi, Dan Intervensi. *Muróbbi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(2), 331–347. <https://doi.org/10.52431/murobbi.v9i2.3909>
- Lisnawati, S., Kumalasari, E. D., Subagiya, B., & Syarifuddin, M. (2026). A Digital-Based Assessment Model Integrating Religious Character Values in Islamic Religious Education: Toward Decolonizing Islamic Studies. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 145–160. <https://doi.org/10.15575/jpi.v12i1.50075>
- Mahrus & Sugeng. (2025). ASESMEN BERBASIS NILAI ISLAMI SEBAGAI STRATEGI EVALUASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM YANG BERKARAKTER. *INSTRUKTUR*, 5(1), 46–58. <https://doi.org/10.51192/instruktur.v5i1.2365>
- Mardiah, D., & Hamami, T. (2026). Pengembangan Assessment as, for, dan of Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Studi Literatur. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(01), 381–390. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v6i01.8123>
- Mintasih, D., Sukiman, S., & Purnama, S. (2024). Integration of Digital Technology in Islamic Religious Education Learning: A Qualitative Study on Teachers' Competence and Implementation Models in Secondary Schools. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 85–96. <https://doi.org/10.14421/jpi.2024.131.85-96>
- Mistiawati, E. N., Inayati, N. L., Valarthodi, M. I., & Azim, I. I. (2025). Teacher Competency in Applying Assessment for Islamic Education Learning in the Digitalisation. *Suhuf: International Journal of Islamic Studies*, 37(1). <https://doi.org/10.23917/suhuf.v37i1.8644>
- Munadzifah, M., & Fradana, A. N. (2025). Efektivitas Literasi Digital untuk Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 938–954. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.2.2025.6345>
- Muzammil, M., & Izzah, S. A. (2025). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Media Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 1237–1246. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1407>
- Noptario, M Hulkan, & Bin Nordin, Ts. S. N. (2023). Transitioning from National Examinations to Computer-Based National Assessments: Teachers'-Students' Perceptions and the Impact on Islamic Education. *HEUTAGOGLA: Journal of Islamic Education*, 3(1), 127–139. <https://doi.org/10.14421/hjie.2023.31-10>
- Nurohmah, E. Y., & Ma'rifah, S. (2025). From Paper-Based to Digital Assessment: Adoption and Challenges of Learning Evaluation Applications in Islamic Education. *Journal of Educational Research and Practice*, 3(1). <https://doi.org/10.70376/jerp.v3i1.206>
- Pendidikan, S., & Islam, A. (2021). *Strategi Guru Pai Dalam Mengembangkan Kecerdasan Spiritual*. 4(1), 43–52.
- Qolbi, S. K. (2025). Pengembangan Evaluasi Pembelajaran PAI di Era Modern pada kampus Politeknik Berbasis Pemikiran Imam Al Ghazali. *At-Tadzkir: Islamic Education Journal*, 4(1), 93–109. <https://doi.org/10.59373/attadzkir.v4i1.210>
- Qomariyah & Nur Aisyah. (2026). Merekonstruksi Manajemen Pembelajaran Islam di Era Digital: Sinergi antara Teknologi, Guru, dan Spiritualitas. *Al Qodiri : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, 24(2), 250–263. <https://doi.org/10.53515/alqodiri.v24i2.97>

- Radita, A., Nisa, N., Nurhalisa, S., Hidayati, F., & Abdullah, S. (2025). Tantangan Evaluasi Pembelajaran PAI Berbasis IT di Era Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27075>
- Salsabila, U. H., Hutami, A. S., Fakhiratunnisa, S. A., Ramadhani, W., & Silvira, Y. (2020). Peran pendidikan islam terhadap pembentukan karakter disiplin peserta didik. *Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 10(3), 329–343.
- Santosa, S., & Jazuli, M. F. (2022). The Digital Madrasah as an Idea of IT-Based Islamic Education. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 379–391. <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i2.2121>
- Saraya, A., Mardhatillah, A., Fitriani, E. N., & Adiyono, A. (2023). the Role of Islamic Religious Education Teachers: Problems in Evaluating Student Learning Outcomes in Junior High Schools. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(2), 565–572. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i2.1060>
- Sutarso, Y., Laga, S. A., Mukhlis, I. R., Suprianto, G., Pratama, Y. H. C., Natasya, A. R., & Maharani, G. D. (2023a). Pemanfaatan aplikasi computer based test untuk mengukur pencapaian siswa dalam pembelajaran sekolah islam. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(1), 83–98.
- Sutarso, Y., Laga, S. A., Mukhlis, I. R., Suprianto, G., Pratama, Y. H. C., Natasya, A. R., & Maharani, G. D. (2023b). Pemanfaatan aplikasi computer based test untuk mengukur pencapaian siswa dalam pembelajaran sekolah islam. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(1), 83–98. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v6i1.17644>
- Sutarto, S., & Kartika, I. (2023). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital Menggunakan Quizizz Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Kelas X. *Jurnal Tabsinia*, 4(2), 326–337.
- Theresia Ananda, A. (2024). Revitalisasi Pembelajaran PAI Melalui Teknologi Adaptif: Kajian Literatur Sistematis Era Society 5.0. *Edu Global: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 13–17. <https://doi.org/10.56874/edb.v5i2.29>
- Wahyudi, M., Al-Fayed, M. R., Ariyani, N., Yanti, S., Sholikhatun, T., Salsabila, A., & Riadi, A. (2023). EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA DIGITAL. *AZKIYA*, 6(1), 51–62. <https://doi.org/10.53640/azkiya.v6i1.1747>
- Waty, E. R. K., Nengsih, Y. K., Handrianto, C., & Rahman, M. A. (2024). The quality of teacher-made summative tests for Islamic education subject teachers in Palembang, Indonesia. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 43(1), 186–197. <https://doi.org/10.21831/cp.v43i1.53558>
- Wiranata, E., Nurma, I., & Botifar, M. (2024). Efektivitas Pelaksanaan Asesmen Berbasis Cbt Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sma Negeri 2 Rejang Lebong. *Jurnal Literasiologi*, 12(4).
- Zainuddin, Z., Syihabuddin, S., Putra, A. P., & Nahadi, N. (2024). Developing Qur'an-Based Self-Assessment Instruments for Measuring and Internalizing Religious Character Values. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 9(2), 487–497. <https://doi.org/10.24042/tadris.v9i2.25027>
- Zulkarnaen, Z., & Sugeng, S. (2025). Optimalisasi Penggunaan Teknologi dalam Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 5(3), 469–485. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i3.1918>