

MODEL EVALUASI PAI ADAPTIF BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE-MAQASID SISTEMIK

Arif Wafa Al Faris¹, Muh Nizar Zulmi², Duwi Hastren⁴, Ahmad Husin⁴

^{1,2,3}Universitas Dr. H. Sumarno Banyuwangi, Indonesia

⁴Universitas Bakti Indonesia Banyuwangi, Indonesia

Email: arifwafa75@gmail.com, zulminizar1992@gmail.com, duwihst@gmail.com, ahmadhusin@ubibanyuwangi.ac.id

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2026-09-12

Revised: 2026-09-19

Accepted: 2026-09-29

KEYWORDS

Artificial Intelligence; Islamic Religious Education Assessment; Systemic Maqasid; Adaptive Assessment; Learning Analytics.

KATA KUNCI

Artificial Intelligence; Evaluasi Pendidikan Agama Islam; Maqasid Sistemik; Adaptive Assessment; Learning Analytics.

ABSTRACT

The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) has transformed educational assessment into a more adaptive and data-driven process. However, the implementation of AI in Islamic Religious Education (PAI) assessment remains limited, as it primarily emphasizes cognitive achievement while insufficiently accommodating students' spiritual, affective, and character development. This study aims to develop an Adaptive Islamic Religious Education Assessment Model Based on Artificial Intelligence–Systemic Maqasid by integrating AI capabilities with Jasser Auda's Systemic Maqasid approach. This study employed a qualitative approach using library research combined with a conceptual research approach. The data were collected from books and scholarly articles on Artificial Intelligence in Education (AIED), educational assessment, Islamic Religious Education, and Systemic Maqasid, and were analyzed using content analysis and conceptual synthesis. The findings indicate that integrating adaptive assessment, learning analytics, and intelligent feedback with the six dimensions of Systemic Maqasid cognitive nature, wholeness, openness, interrelated hierarchy, multidimensionality, and purposefulness produces a more adaptive, holistic, and learner-centered assessment model. This model provides a conceptual framework for developing an innovative, human-centered Islamic Religious Education assessment system while maintaining alignment with the objectives and values of Islamic education.

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mendorong transformasi sistem evaluasi pendidikan menuju pendekatan yang lebih adaptif dan berbasis data. Namun, implementasi AI dalam evaluasi Pendidikan Agama Islam (PAI) masih menghadapi tantangan karena cenderung berorientasi pada aspek kognitif dan belum sepenuhnya mengakomodasi dimensi spiritual, afektif, serta karakter peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis Artificial Intelligence-Maqasid Sistemik sebagai kerangka konseptual yang mengintegrasikan kemampuan AI dengan pendekatan Maqasid Sistemik Jasser Auda. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis library research yang dipadukan dengan conceptual research approach. Data diperoleh dari buku dan artikel ilmiah yang membahas Artificial Intelligence in Education, evaluasi pembelajaran, Pendidikan Agama Islam, dan Maqasid Sistemik, kemudian dianalisis melalui content analysis dan conceptual synthesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi adaptive assessment, learning analytics, dan intelligent

feedback dengan enam karakteristik Maqasid Sistemik cognitive nature, wholeness, openness, interrelated hierarchy, multidimensionality, dan purposefulness menghasilkan model evaluasi yang lebih adaptif, holistik, dan berorientasi pada pengembangan peserta didik secara menyeluruh. Model ini diharapkan menjadi landasan konseptual bagi pengembangan sistem evaluasi PAI yang inovatif, humanis, dan tetap selaras dengan tujuan Pendidikan Agama Islam.

1. Pendahuluan

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah paradigma pendidikan secara fundamental, tidak hanya pada proses pembelajaran tetapi juga pada sistem evaluasi hasil belajar. AI memungkinkan terciptanya ekosistem pendidikan yang lebih adaptif melalui pemanfaatan *machine learning*, *learning analytics*, *intelligent tutoring systems*, dan *automated assessment* untuk menyesuaikan pengalaman belajar dengan karakteristik setiap peserta didik. Transformasi tersebut mendorong pergeseran dari pendekatan pembelajaran yang bersifat seragam menuju pembelajaran yang lebih personal, fleksibel, dan berbasis data. Holmes, Bialik, dan Fadel (2019) menjelaskan bahwa Artificial Intelligence in Education (AIED) memberikan peluang besar dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui personalisasi materi, pemberian umpan balik secara cepat, serta pengambilan keputusan pembelajaran yang lebih akurat. Senada dengan itu, Luckin (2018) menegaskan bahwa AI dalam pendidikan tidak bertujuan menggantikan peran guru, melainkan memperkuat kecerdasan manusia (*human intelligence*) melalui pemanfaatan teknologi yang mampu mendukung proses berpikir, refleksi, dan pengembangan kompetensi peserta didik. Williamson dan Eynon (2020) juga menunjukkan bahwa perkembangan AI telah membawa perubahan baru dalam ekosistem pendidikan melalui integrasi analisis data, algoritma pembelajaran, dan pengambilan keputusan berbasis bukti.

Perkembangan tersebut turut mengubah paradigma evaluasi pembelajaran. Evaluasi tidak lagi dipandang sebagai aktivitas yang hanya dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengukur hasil belajar, tetapi berkembang menjadi proses yang berlangsung secara berkelanjutan (*continuous assessment*) melalui analisis data belajar peserta didik. Brookhart dan Nitko (2019) menjelaskan bahwa evaluasi pembelajaran harus menghasilkan informasi yang valid, reliabel, dan bermakna sebagai dasar pengambilan keputusan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam konteks AI,

perkembangan *adaptive assessment*, *automated assessment*, dan *learning analytics* memungkinkan proses evaluasi dilakukan secara lebih objektif, cepat, serta mampu memberikan umpan balik yang dipersonalisasi sesuai kebutuhan peserta didik. Furze *et al.* (2024) melalui *AI Assessment Scale* menekankan bahwa pemanfaatan AI dalam asesmen perlu dirancang secara bertanggung jawab sehingga mampu mendukung proses belajar tanpa mengurangi integritas akademik. Sementara itu, Gao *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam penilaian respons berbasis teks mampu meningkatkan konsistensi penilaian sekaligus mempercepat proses pemberian umpan balik kepada peserta didik.

Dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI), transformasi digital menghadirkan tantangan sekaligus peluang baru. Tujuan utama PAI tidak hanya mentransfer pengetahuan keagamaan, tetapi juga membentuk keimanan, akhlak, karakter, dan tanggung jawab sosial peserta didik. Oleh karena itu, sistem evaluasi PAI seharusnya tidak hanya mengukur penguasaan materi, tetapi juga perkembangan sikap, perilaku, spiritualitas, dan implementasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa praktik evaluasi PAI masih didominasi oleh pengukuran aspek kognitif melalui tes tertulis sehingga belum sepenuhnya mampu menggambarkan ketercapaian tujuan pendidikan Islam secara menyeluruh. Kondisi tersebut menyebabkan hasil evaluasi sering kali belum mencerminkan perkembangan peserta didik secara utuh, terutama pada dimensi afektif dan spiritual.

Pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI mulai menunjukkan perkembangan yang positif. Implementasi teknologi pembelajaran adaptif berbasis AI, seperti penggunaan ChatGPT dan Canva AI, terbukti membantu guru dalam menyusun materi, membuat soal latihan, memberikan variasi media pembelajaran, serta meningkatkan minat belajar peserta didik. Meskipun demikian, implementasi tersebut juga menghadapi berbagai tantangan, antara lain validitas informasi, literasi digital guru, ketergantungan peserta didik terhadap

AI, serta perlunya pengawasan agar teknologi tetap digunakan secara proporsional dalam proses pendidikan. Selain itu, kajian literatur mengenai revitalisasi pembelajaran PAI melalui teknologi adaptif menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara potensi teknologi adaptif dengan implementasinya dalam pendidikan agama. Pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi digital guru, serta penyediaan ekosistem pembelajaran yang responsif terhadap perkembangan teknologi masih menjadi kebutuhan yang mendesak.

Perkembangan AI dalam evaluasi PAI juga membuka peluang untuk membangun sistem evaluasi yang lebih adaptif dan personal. Model *adaptive learning* memungkinkan proses pembelajaran dan evaluasi disesuaikan dengan karakteristik, kebutuhan, serta perkembangan belajar setiap peserta didik. Kajian literatur menunjukkan bahwa penerapan *adaptive learning* dalam PAI mampu mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai spiritual Islam melalui personalisasi *learning path*, umpan balik berbasis data (*learning analytics*), serta penguatan peran guru sebagai fasilitator adaptif sekaligus pembimbing spiritual. Dengan demikian, AI tidak diposisikan sebagai pengganti guru, tetapi sebagai instrumen yang mendukung pengambilan keputusan pedagogis secara lebih tepat.

Meskipun demikian, perkembangan evaluasi berbasis AI dalam PAI masih menyisakan persoalan mendasar. Sebagian besar model evaluasi digital berorientasi pada efisiensi proses penilaian dan pengukuran capaian akademik, sedangkan aspek moral, spiritual, dan pembentukan karakter belum memperoleh perhatian yang memadai. Kajian terbaru mengenai evaluasi pembelajaran PAI berbasis digital dan Artificial Intelligence menunjukkan bahwa AI memiliki keterbatasan dalam menilai dimensi afektif dan spiritual yang menjadi karakteristik utama Pendidikan Agama Islam. Oleh karena itu, penggunaan AI tetap memerlukan peran guru sebagai penafsir hasil evaluasi sekaligus pembimbing dalam pembentukan karakter peserta didik.

Dalam perspektif pendidikan Islam, persoalan tersebut memerlukan landasan filosofis yang mampu mengintegrasikan kemajuan teknologi dengan tujuan utama pendidikan Islam. Salah satu pendekatan yang relevan adalah Maqasid Sistemik yang dikembangkan oleh Jasser Auda. Auda (2008) mengembangkan pendekatan sistem (*systems approach*) yang memandang maqasid sebagai sistem yang memiliki karakter *cognitive nature*, *wholeness*, *openness*, *interrelated*, *hierarchy*,

multidimensionality, dan *purposefulness*. Pendekatan ini menempatkan kemaslahatan manusia sebagai orientasi utama sehingga evaluasi pendidikan tidak hanya berfungsi mengukur hasil belajar, tetapi juga memastikan berkembangnya seluruh potensi manusia secara holistik. Dalam karya berikutnya, Auda (2021) menegaskan bahwa pendekatan maqasid perlu menjadi paradigma dalam pengembangan keilmuan Islam yang mampu berdialog dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kontemporer.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas AI dalam pendidikan, AI dalam pembelajaran PAI, evaluasi digital, maupun Maqasid Syariah. Holmes, Bialik, dan Fadel (2019) memfokuskan kajian pada transformasi pendidikan melalui Artificial Intelligence, sedangkan Kamalov, Santandreu-Calonge, dan Gurrib (2023) membahas peluang serta tantangan implementasi AI dalam pendidikan modern. Furze *et al.* (2024) mengembangkan *AI Assessment Scale* sebagai kerangka penggunaan AI dalam asesmen pendidikan, sementara Gao *et al.* (2024) mengkaji otomatisasi penilaian berbasis AI terhadap respons teks. Pada ranah Pendidikan Agama Islam, penelitian Karulita dan Sugeng (2025), Sa'adah *et al.* (2026), Ghozali *et al.* (2025), serta Ananda (2024) menyoroti evaluasi digital, pembelajaran adaptif, dan transformasi pembelajaran PAI di era digital. Di sisi lain, Auda (2008; 2021) serta Wakhidah (2025) mengembangkan paradigma Maqasid Sistemik sebagai pendekatan baru dalam memahami tujuan syariat dan pengembangan ilmu pengetahuan Islam. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih berdiri sendiri dan belum mengintegrasikan Artificial Intelligence, evaluasi adaptif, serta Maqasid Sistemik ke dalam satu model evaluasi Pendidikan Agama Islam yang komprehensif.

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dijawab. Pertama, penelitian mengenai evaluasi berbasis AI masih lebih banyak berorientasi pada aspek teknologi dan efisiensi asesmen dibandingkan pencapaian tujuan substantif pendidikan Islam. Kedua, penelitian mengenai evaluasi PAI berbasis digital telah mengembangkan berbagai model evaluasi, tetapi belum memanfaatkan AI sebagai sistem evaluasi adaptif yang terintegrasi dengan *learning analytics*. Ketiga, kajian mengenai Maqasid Sistemik Jasser Auda lebih banyak digunakan dalam ranah filsafat hukum Islam dan pembaruan pemikiran Islam, sementara penerapannya sebagai landasan konseptual pengembangan model evaluasi

Pendidikan Agama Islam berbasis Artificial Intelligence masih sangat terbatas.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis Artificial Intelligence Maqasid Sistemik sebagai model konseptual yang mengintegrasikan kemampuan Artificial Intelligence dalam *adaptive assessment*, *learning analytics*, dan umpan balik cerdas dengan prinsip-prinsip Maqasid Sistemik Jasser Auda. Model yang dikembangkan diharapkan mampu menghasilkan sistem evaluasi yang tidak hanya adaptif, objektif, dan berbasis data, tetapi juga berorientasi pada pengembangan dimensi kognitif, afektif, spiritual, dan sosial peserta didik sesuai dengan tujuan Pendidikan Agama Islam. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kontribusi konseptual berupa integrasi Artificial Intelligence in Education dan Maqasid Sistemik ke dalam model evaluasi PAI yang holistik, adaptif, dan berorientasi pada kemaslahatan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yang dipadukan dengan pendekatan konseptual (*conceptual research approach*). Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama penelitian bukan untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan data lapangan, melainkan untuk mengembangkan Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis Artificial Intelligence-Maqasid Sistemik melalui sintesis kritis terhadap berbagai teori, konsep, dan hasil penelitian yang relevan. Penelitian kepustakaan memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan *Artificial Intelligence in Education* (AIED), evaluasi pembelajaran, Pendidikan Agama Islam (PAI), serta Maqasid Syariah Sistemik sebagai landasan filosofis pengembangan model evaluasi.

Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari buku dan artikel ilmiah yang secara langsung membahas *Artificial Intelligence* dalam pendidikan, evaluasi pembelajaran, *AI Assessment*, *Learning Analytics*, *Human-Centred Artificial Intelligence*, serta Maqasid Syariah Sistemik Jasser Auda. Referensi utama meliputi karya Jasser Auda mengenai *Maqasid al-Shariah as Philosophy of Islamic Law: A Systems Approach* dan *Re-Envisioning Islamic Scholarship*, buku *Artificial Intelligence in Education* karya Holmes, Bialik, dan Fadel, *Machine Learning and Human Intelligence* karya Luckin, *Educational Assessment of Students* karya

Brookhart dan Nitko, serta berbagai artikel ilmiah mengenai *AI Assessment Scale*, *adaptive learning*, evaluasi pembelajaran PAI, dan implementasi Artificial Intelligence dalam Pendidikan Agama Islam. Data sekunder diperoleh dari artikel-artikel ilmiah pendukung yang membahas pembelajaran adaptif, evaluasi digital, evaluasi autentik, serta transformasi Pendidikan Agama Islam di era *Artificial Intelligence*.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, yaitu dengan mengidentifikasi, menginventarisasi, membaca secara mendalam, mengklasifikasikan, dan mengevaluasi berbagai sumber pustaka yang relevan dengan fokus penelitian. Seluruh referensi dipilih berdasarkan kesesuaiannya dengan empat tema utama penelitian, yaitu *Artificial Intelligence in Education*, evaluasi pembelajaran, Pendidikan Agama Islam, dan Maqasid Sistemik Jasser Auda. Selanjutnya setiap referensi dikaji secara kritis untuk mengidentifikasi konsep-konsep utama, hubungan antarkonsep, serta peluang integrasinya dalam pengembangan model evaluasi PAI yang adaptif.

Analisis data menggunakan analisis isi (*content analysis*) yang dipadukan dengan analisis sintesis konseptual (*conceptual synthesis*). Tahap pertama dilakukan melalui reduksi data dengan memilih konsep-konsep yang relevan dengan fokus penelitian. Tahap kedua berupa kategorisasi konsep berdasarkan empat domain utama, yaitu teori evaluasi pembelajaran, Artificial Intelligence dalam pendidikan, evaluasi Pendidikan Agama Islam, dan Maqasid Sistemik. Tahap ketiga adalah melakukan sintesis konseptual dengan mengintegrasikan berbagai konsep tersebut ke dalam suatu kerangka berpikir yang utuh. Pada tahap akhir disusun Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis *Artificial Intelligence-Maqasid* Sistemik sebagai hasil sintesis konseptual yang menghubungkan prinsip *adaptive assessment*, *learning analytics*, *Human-Centred Artificial Intelligence*, dan enam karakteristik Maqasid Sistemik Jasser Auda (*cognitive nature*, *wholeness*, *openness*, *interrelated hierarchy*, *multidimensionality*, dan *purposefulness*) dalam satu model evaluasi Pendidikan Agama Islam. Untuk menjamin kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber melalui perbandingan berbagai referensi primer dan sekunder yang membahas tema yang sama. Proses ini bertujuan untuk memastikan konsistensi konsep, mengurangi bias interpretasi, serta memperkuat validitas model konseptual yang dikembangkan. Selain itu, setiap tahapan analisis dilakukan secara sistematis dan berulang agar hubungan antar konsep yang dibangun benar-benar

didasarkan pada sintesis literatur yang komprehensif.

3. Hasil

Transformasi Evaluasi Pendidikan Agama Islam di Era *Artificial Intelligence*

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah mengubah paradigma pendidikan dari sistem pembelajaran yang bersifat seragam menuju pembelajaran yang adaptif, personal, dan berbasis data. Perubahan tersebut tidak hanya memengaruhi strategi pembelajaran, tetapi juga mentransformasi sistem evaluasi yang selama ini lebih berorientasi pada pengukuran hasil belajar melalui tes konvensional. Dalam kerangka *Artificial Intelligence in Education* (AIED), evaluasi dipandang sebagai proses yang berlangsung secara berkelanjutan (*continuous assessment*), memanfaatkan data pembelajaran untuk menghasilkan informasi yang akurat mengenai perkembangan peserta didik sekaligus memberikan umpan balik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa evaluasi tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat untuk mengukur pencapaian belajar, tetapi juga sebagai instrumen yang mendukung proses belajar secara berkesinambungan melalui analisis data dan rekomendasi pembelajaran yang lebih personal.

Transformasi tersebut didukung oleh perkembangan machine learning, learning analytics, dan adaptive assessment yang memungkinkan sistem AI mengolah data pembelajaran dalam jumlah besar untuk mengidentifikasi karakteristik, kemampuan, serta kebutuhan belajar setiap peserta didik. Luckin (2018) menjelaskan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan harus diarahkan untuk memperkuat human intelligence, yaitu kemampuan manusia dalam berpikir, merefleksi, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, AI tidak diposisikan sebagai pengganti guru, melainkan sebagai teknologi pendukung yang membantu pendidik memahami perkembangan peserta didik secara lebih komprehensif. Perspektif tersebut diperkuat oleh Williamson dan Eynon (2020) yang menegaskan bahwa perkembangan AI dalam pendidikan telah menggeser fokus evaluasi dari sekadar pengukuran hasil belajar menuju analisis proses belajar yang didukung oleh data (*data-informed assessment*).

Perubahan paradigma evaluasi semakin nyata melalui pemanfaatan learning analytics yang mampu mengintegrasikan berbagai data pembelajaran,

seperti aktivitas peserta didik pada *Learning Management System* (LMS), hasil asesmen formatif, interaksi dalam pembelajaran digital, hingga pola penyelesaian tugas. Informasi tersebut kemudian dianalisis oleh sistem AI untuk menghasilkan gambaran mengenai perkembangan kompetensi peserta didik serta memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual. Dalam kajian *Human-Centred Learning Analytics and AI in Education*, Alfredo *et al.* menegaskan bahwa pengembangan AI dalam pendidikan harus tetap menempatkan manusia sebagai pusat pengambilan keputusan sehingga hasil analisis AI menjadi dasar bagi guru untuk merancang intervensi pembelajaran yang lebih efektif, bukan menggantikan pertimbangan profesional pendidik.

Perkembangan tersebut turut mendorong lahirnya adaptive assessment, yaitu pendekatan evaluasi yang mampu menyesuaikan bentuk, tingkat kesulitan, maupun jenis instrumen penilaian berdasarkan kemampuan peserta didik. Berbeda dengan evaluasi konvensional yang memberikan instrumen yang sama kepada seluruh peserta didik, evaluasi adaptif memanfaatkan AI untuk menghasilkan pengalaman asesmen yang lebih personal sehingga setiap peserta didik memperoleh kesempatan menunjukkan kompetensinya secara optimal. Furze *et al.* (2024) melalui *The AI Assessment Scale Revisited* menjelaskan bahwa pemanfaatan AI dalam asesmen perlu diarahkan pada peningkatan kualitas pembelajaran melalui penggunaan AI secara bertanggung jawab, transparan, dan beretika. Kerangka tersebut menempatkan AI bukan sekadar alat otomatisasi penilaian, tetapi sebagai mitra pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir peserta didik sekaligus menjaga integritas akademik. Selain mendukung evaluasi objektif, AI juga mempercepat proses pemberian umpan balik (*feedback*). Gao Gao *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penerapan AI dalam penilaian jawaban berbasis teks mampu meningkatkan konsistensi penilaian, mengurangi beban administratif guru, serta mempercepat proses evaluasi tanpa mengurangi kualitas hasil penilaian. AI mampu mengenali pola jawaban, menganalisis tingkat pemahaman peserta didik, dan memberikan rekomendasi tindak lanjut pembelajaran secara lebih sistematis. Dengan demikian, evaluasi tidak lagi berhenti pada pemberian skor, tetapi berkembang menjadi proses diagnosis yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Meskipun menawarkan berbagai keunggulan, implementasi AI dalam evaluasi pendidikan juga menghadapi tantangan yang tidak dapat diabaikan. Holmes *et al.* (2022) menegaskan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan harus memperhatikan prinsip *fairness, transparency, accountability, privacy*, dan *human agency* agar teknologi tidak menghasilkan diskriminasi maupun keputusan yang merugikan peserta didik. Pengembangan sistem evaluasi berbasis AI memerlukan mekanisme yang mampu menjelaskan dasar pengambilan keputusan AI (*explainability*) sehingga guru tetap dapat melakukan interpretasi terhadap hasil evaluasi yang dihasilkan sistem. Oleh karena itu, AI perlu dikembangkan berdasarkan prinsip *Human-Centred Artificial Intelligence*, yaitu pendekatan yang menempatkan teknologi sebagai alat pendukung bagi pengembangan manusia, bukan sebagai pengganti peran pendidik.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), transformasi evaluasi menghadirkan tantangan yang lebih kompleks. Berbeda dengan mata pelajaran lain yang sebagian besar berorientasi pada penguasaan kompetensi akademik, PAI memiliki tujuan membentuk peserta didik yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, serta mampu menginternalisasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, evaluasi PAI tidak cukup hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga harus mampu menilai perkembangan afektif, spiritual, sosial, dan perilaku peserta didik. Karulita dan Sugeng (2025) menunjukkan bahwa model evaluasi autentik dalam PAI lebih mampu menggambarkan perkembangan karakter peserta didik melalui penilaian berbasis proyek, observasi perilaku keagamaan, portofolio, serta jurnal reflektif dibandingkan dengan evaluasi yang hanya mengandalkan tes tertulis.

Sejalan dengan itu, Sa'adah *et al.* (2026) menjelaskan bahwa pemanfaatan platform digital dan Artificial Intelligence dalam evaluasi PAI memberikan berbagai keuntungan, seperti peningkatan efektivitas penilaian, percepatan umpan balik, serta personalisasi proses pembelajaran. Namun demikian, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa AI masih memiliki keterbatasan dalam menilai dimensi afektif, spiritual, keikhlasan, dan karakter peserta didik yang merupakan inti dari tujuan Pendidikan Agama Islam. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan evaluasi PAI berbasis AI tidak dapat hanya mengadopsi pendekatan evaluasi modern, tetapi memerlukan landasan filosofis yang mampu mengintegrasikan kemajuan teknologi dengan tujuan substantif pendidikan Islam.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa transformasi evaluasi PAI di era *Artificial Intelligence* tidak cukup dipahami sebagai proses digitalisasi instrumen penilaian, tetapi harus diarahkan pada pengembangan sistem evaluasi yang adaptif, personal, holistik, dan tetap berorientasi pada pembentukan karakter serta pengembangan manusia secara utuh. Dengan demikian, diperlukan suatu model evaluasi yang mampu mengintegrasikan keunggulan Artificial Intelligence dalam adaptive assessment dan learning analytics dengan nilai-nilai filosofis pendidikan Islam. Integrasi tersebut menjadi landasan penting bagi pengembangan Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis Artificial Intelligence–Maqasid Sistemik, yang akan dibahas pada bagian selanjutnya sebagai bentuk sintesis antara inovasi teknologi dan paradigma Maqasid Syariah Sistemik.

Karakteristik Evaluasi Pendidikan Agama Islam yang Adaptif

Evaluasi merupakan bagian integral dari proses pembelajaran yang berfungsi untuk memperoleh informasi mengenai ketercapaian tujuan pendidikan sekaligus menjadi dasar dalam memperbaiki proses pembelajaran secara berkelanjutan. Dalam perspektif pendidikan modern, evaluasi tidak hanya diarahkan untuk mengukur hasil belajar (*assessment of learning*), tetapi juga berfungsi sebagai sarana mendukung proses belajar (*assessment for learning*) dan mengembangkan kemampuan peserta didik secara berkesinambungan (*assessment as learning*). Brookhart dan Nitko (2019) menegaskan bahwa sistem evaluasi yang efektif harus mampu menghasilkan informasi yang valid, reliabel, objektif, dan bermanfaat bagi guru dalam mengambil keputusan pembelajaran. Dengan demikian, evaluasi bukan sekadar aktivitas pemberian nilai, tetapi merupakan proses sistematis yang berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan perkembangan peserta didik.

Dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), fungsi evaluasi memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan mata pelajaran lainnya. Tujuan utama PAI bukan hanya mengembangkan kemampuan intelektual peserta didik, tetapi juga membentuk kepribadian muslim yang tercermin dalam keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, tanggung jawab sosial, serta kemampuan mengamalkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, sistem evaluasi PAI harus mampu mengukur ketercapaian kompetensi secara menyeluruh, meliputi aspek kognitif, afektif, psikomotorik, dan spiritual. Evaluasi yang hanya berorientasi pada

hasil tes tertulis akan sulit menggambarkan keberhasilan pembelajaran PAI secara komprehensif karena banyak tujuan pendidikan Islam yang diwujudkan melalui perubahan sikap, perilaku, dan karakter peserta didik. Karulita dan Sugeng (2025) menunjukkan bahwa evaluasi autentik dalam pembelajaran PAI memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai perkembangan peserta didik melalui kombinasi penilaian proyek, jurnal ibadah, observasi perilaku keagamaan, serta portofolio pembelajaran.

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan pendekatan evaluasi PAI menuju sistem yang lebih fleksibel dan adaptif. Pemanfaatan platform digital memungkinkan guru melakukan evaluasi secara lebih efisien melalui kuis daring, portofolio digital, *Learning Management System* (LMS), maupun aplikasi evaluasi berbasis web. Namun demikian, digitalisasi instrumen evaluasi tidak secara otomatis menjadikan evaluasi lebih berkualitas apabila masih mempertahankan pola penilaian yang seragam bagi seluruh peserta didik. Ghozali, Junaidi, dan Bashith (2025) menegaskan bahwa perubahan kurikulum dan karakteristik peserta didik di era digital menuntut model evaluasi PAI yang lebih adaptif, interaktif, partisipatif, dan berbasis teknologi agar mampu menjawab kebutuhan pembelajaran kontemporer.

Karakteristik utama evaluasi adaptif terletak pada kemampuannya menyesuaikan proses penilaian dengan kondisi individual peserta didik. Dalam sistem ini, bentuk soal, tingkat kesulitan, jenis umpan balik, maupun rekomendasi pembelajaran disusun berdasarkan hasil analisis terhadap perkembangan belajar setiap individu. Pendekatan tersebut berbeda dengan evaluasi konvensional yang menggunakan instrumen yang sama untuk seluruh peserta didik tanpa mempertimbangkan variasi kemampuan dan kebutuhan belajar. Pembelajaran adaptif yang didukung teknologi AI memungkinkan evaluasi dilakukan secara dinamis sehingga setiap peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal. Kajian *Adaptive Learning Islamic Education* menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik karena sistem pembelajaran dan evaluasi dapat disesuaikan dengan karakteristik belajar masing-masing tanpa menghilangkan peran guru sebagai pembimbing spiritual dan pedagogis. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, konsep adaptivitas tidak hanya berkaitan dengan aspek akademik, tetapi juga menyangkut perkembangan karakter, spiritualitas, dan pembentukan akhlak. Oleh karena itu, evaluasi adaptif PAI harus mengintegrasikan berbagai bentuk asesmen

sehingga mampu menghasilkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perkembangan peserta didik. Penilaian tidak cukup dilakukan melalui tes pilihan ganda atau uraian, tetapi perlu dipadukan dengan observasi perilaku, penilaian proyek, penilaian diri (*self-assessment*), penilaian teman sebaya (*peer assessment*), portofolio digital, hingga refleksi spiritual. Kombinasi berbagai teknik tersebut memungkinkan guru memperoleh informasi yang lebih lengkap mengenai internalisasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan peserta didik.

Perkembangan Artificial Intelligence semakin memperluas peluang penerapan evaluasi adaptif dalam PAI. Pemanfaatan AI memungkinkan analisis hasil belajar dilakukan secara otomatis melalui *learning analytics*, identifikasi kesulitan belajar, prediksi perkembangan kompetensi, serta penyusunan rekomendasi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu. Sa'adah *et al.* (2026) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital dan Artificial Intelligence dalam evaluasi PAI meningkatkan efektivitas penilaian, mempercepat proses umpan balik, serta mendukung personalisasi pembelajaran. Namun demikian, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa AI belum mampu sepenuhnya mengevaluasi dimensi afektif, spiritual, dan moral yang menjadi karakteristik utama Pendidikan Agama Islam. Oleh karena itu, AI harus diposisikan sebagai instrumen pendukung yang membantu guru dalam proses evaluasi, bukan sebagai pengganti peran guru dalam memberikan penilaian terhadap perkembangan karakter peserta didik.

Keterbatasan AI dalam mengevaluasi dimensi kemanusiaan menunjukkan bahwa pengembangan model evaluasi PAI tidak dapat hanya bertumpu pada kecanggihan teknologi. Evaluasi yang adaptif memerlukan kerangka filosofis yang mampu menjaga keseimbangan antara objektivitas teknologi dengan tujuan pendidikan Islam. AI mampu menganalisis data akademik secara cepat dan akurat, tetapi belum memiliki kemampuan memahami niat (*niyyah*), keikhlasan, kedalaman spiritual, maupun makna moral yang melatarbelakangi perilaku peserta didik. Oleh sebab itu, penggunaan AI dalam evaluasi PAI harus dikembangkan dalam kerangka nilai yang memastikan bahwa teknologi tetap berfungsi sebagai alat untuk mendukung pengembangan manusia, bukan sekadar menghasilkan informasi statistik mengenai hasil belajar.

Berdasarkan analisis tersebut, karakteristik evaluasi PAI yang adaptif setidaknya mencakup lima unsur utama. Pertama, bersifat personal, yaitu menyesuaikan proses evaluasi dengan karakteristik

dan kebutuhan peserta didik. Kedua, bersifat holistik, yaitu mengintegrasikan penilaian aspek kognitif, afektif, psikomotorik, dan spiritual. Ketiga, berbasis data, yaitu memanfaatkan Artificial Intelligence dan learning analytics untuk mendukung pengambilan keputusan pembelajaran. Keempat, berorientasi pada pembentukan karakter, sehingga hasil evaluasi tidak hanya berupa skor akademik, tetapi juga profil perkembangan kepribadian peserta didik. Kelima, berorientasi pada kemaslahatan, yaitu menjadikan evaluasi sebagai sarana membimbing peserta didik menuju tujuan pendidikan Islam secara menyeluruh.

Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa evaluasi adaptif dalam Pendidikan Agama Islam tidak cukup dibangun di atas pendekatan teknologi semata. Diperlukan suatu paradigma yang mampu menghubungkan kecanggihan *Artificial Intelligence* dengan tujuan substantif pendidikan Islam. Dalam penelitian ini, paradigma tersebut dikembangkan melalui Maqasid Sistemik Jasser Auda, yang memandang proses evaluasi sebagai bagian dari sistem pengembangan manusia secara utuh. Oleh karena itu, pembahasan selanjutnya akan menguraikan bagaimana prinsip-prinsip Maqasid Sistemik dapat dijadikan landasan filosofis dalam membangun Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis *Artificial Intelligence*.

Maqasid Sistemik Jasser Auda sebagai Landasan Filosofis Model Evaluasi PAI Adaptif

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan menghadirkan berbagai peluang untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan evaluasi. Namun demikian, kemajuan teknologi juga memunculkan tantangan filosofis mengenai arah, tujuan, dan nilai yang menjadi dasar pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Evaluasi berbasis AI yang hanya berorientasi pada efisiensi, otomatisasi, dan akurasi penilaian berpotensi mengabaikan dimensi kemanusiaan yang menjadi tujuan utama pendidikan, terutama dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Oleh karena itu, pengembangan model evaluasi PAI berbasis *Artificial Intelligence* memerlukan landasan filosofis yang mampu mengintegrasikan inovasi teknologi dengan tujuan substantif pendidikan Islam. Dalam penelitian ini, landasan tersebut dibangun melalui pendekatan Maqasid Syariah Sistemik yang dikembangkan oleh Jasser Auda.

Jasser Auda mengembangkan paradigma baru dalam memahami maqasid melalui Systems Approach, yaitu pendekatan yang memandang syariat sebagai suatu sistem yang dinamis, terbuka,

saling berhubungan, multidimensional, dan berorientasi pada kemaslahatan manusia. Berbeda dengan pendekatan maqasid klasik yang lebih menitikberatkan pada perlindungan lima kebutuhan dasar (*hifz al-din, hifz al-nafs, hifz al-'aql, hifz al-nasl, dan hifz al-mal*), pendekatan sistemik menempatkan maqasid sebagai kerangka berpikir yang mampu menjawab persoalan kontemporer melalui pengembangan manusia (*human development*) secara menyeluruh (Auda, 2008). Dengan demikian, keberhasilan suatu sistem pendidikan tidak hanya diukur berdasarkan pencapaian akademik, tetapi juga berdasarkan kemampuannya membentuk manusia yang beriman, berakhlak, berpikir kritis, serta mampu memberikan kemaslahatan bagi masyarakat.

Dalam perspektif Auda, sistem dibangun melalui enam karakteristik utama, yaitu *cognitive nature, wholeness, openness, interrelated hierarchy, multidimensionality, dan purposefulness* (Auda, 2008). Keenam karakteristik tersebut memberikan kerangka konseptual yang relevan untuk membangun model evaluasi Pendidikan Agama Islam yang adaptif di era *Artificial Intelligence*. Wakhidah (2025) menjelaskan bahwa pendekatan multidimensional Jasser Auda memungkinkan penyelesaian persoalan kontemporer melalui cara pandang yang lebih komprehensif, tidak parsial, dan mampu menghubungkan berbagai dimensi ilmu pengetahuan dalam satu sistem yang saling mendukung.

Karakteristik pertama adalah *cognitive nature*, yaitu pandangan bahwa setiap proses pengetahuan merupakan hasil konstruksi manusia terhadap realitas. Dalam konteks evaluasi PAI, prinsip ini menunjukkan bahwa hasil evaluasi tidak boleh dipahami sebagai ukuran absolut mengenai kualitas peserta didik, melainkan sebagai representasi dari proses belajar yang terus berkembang. Artificial Intelligence mampu menghasilkan analisis data belajar secara akurat, tetapi interpretasi terhadap hasil evaluasi tetap memerlukan pertimbangan pedagogis dan nilai-nilai pendidikan Islam. Oleh karena itu, AI harus diposisikan sebagai instrumen pendukung dalam membantu guru memahami perkembangan peserta didik, bukan sebagai pengambil keputusan utama dalam menentukan kualitas kepribadian maupun spiritualitas peserta didik (Luckin, 2018).

Karakteristik kedua adalah *wholeness*, yaitu memandang setiap fenomena sebagai bagian dari sistem yang utuh dan saling berkaitan. Prinsip ini sangat relevan dengan tujuan Pendidikan Agama Islam yang tidak hanya membentuk kemampuan

intelektual, tetapi juga mengembangkan aspek spiritual, moral, emosional, dan sosial peserta didik. Evaluasi PAI yang hanya mengukur hasil tes kognitif belum mampu mencerminkan tujuan pendidikan Islam secara menyeluruh. Oleh sebab itu, model evaluasi adaptif perlu mengintegrasikan berbagai sumber informasi, seperti hasil tes, observasi perilaku, portofolio, refleksi diri, aktivitas ibadah, serta partisipasi sosial peserta didik. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep evaluasi autentik yang menekankan penilaian terhadap proses dan implementasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari (Karulita & Sugeng, 2025).

Karakteristik ketiga adalah *openness*, yaitu kemampuan sistem untuk berinteraksi dengan perubahan lingkungan tanpa kehilangan identitas dan tujuan utamanya. Dalam konteks pendidikan, prinsip ini menegaskan bahwa sistem evaluasi PAI harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, termasuk *Artificial Intelligence*, tanpa meninggalkan nilai-nilai dasar pendidikan Islam. AI bukan dipandang sebagai ancaman terhadap pendidikan agama, melainkan sebagai sarana yang dapat memperkuat proses evaluasi apabila digunakan secara bertanggung jawab. Syarifah, Anam dan Qomariyah (2026) menegaskan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan Islam harus dibangun di atas kerangka etik yang menjamin keadilan, tanggung jawab, dan keberpihakan terhadap tujuan pendidikan Islam sehingga teknologi tetap menjadi instrumen kemaslahatan, bukan sekadar alat otomatisasi.

Karakteristik keempat adalah *interrelated hierarchy*, yaitu pandangan bahwa setiap komponen dalam sistem memiliki hubungan yang saling memengaruhi. Dalam evaluasi PAI, kompetensi keagamaan tidak dapat dipisahkan antara aspek pengetahuan, penghayatan, dan pengamalan. Pemahaman akidah yang baik diharapkan melahirkan praktik ibadah yang benar, membentuk akhlak mulia, dan mendorong tanggung jawab sosial. Oleh karena itu, sistem evaluasi harus mampu menggambarkan keterkaitan antarkompetensi tersebut. *Artificial Intelligence* memiliki potensi untuk memanfaatkan *learning analytics* dalam memetakan hubungan antarcapaian belajar sehingga guru memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai perkembangan peserta didik dibandingkan sekadar nilai akhir.

Karakteristik kelima adalah *multidimensionality*, yaitu pengakuan bahwa suatu persoalan tidak dapat dijelaskan hanya melalui satu dimensi. Prinsip ini menjadi dasar penting dalam pengembangan evaluasi PAI adaptif karena

keberhasilan pendidikan Islam tidak dapat diukur hanya melalui skor akademik. Evaluasi harus mempertimbangkan berbagai dimensi, seperti kemampuan berpikir, karakter, spiritualitas, interaksi sosial, tanggung jawab, serta kemampuan menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Dengan dukungan *Artificial Intelligence*, berbagai sumber data tersebut dapat diintegrasikan melalui *learning analytics* sehingga menghasilkan profil perkembangan peserta didik yang lebih utuh dibandingkan evaluasi konvensional.

Karakteristik terakhir adalah *purposefulness*, yaitu orientasi seluruh sistem kepada tujuan yang hendak dicapai. Menurut Auda (2008), maqasid bukan hanya berbicara mengenai hukum Islam, tetapi mengenai bagaimana seluruh sistem diarahkan untuk menghasilkan kemaslahatan dan pengembangan manusia. Dalam konteks evaluasi PAI, tujuan utama evaluasi bukan menghasilkan nilai, melainkan memastikan bahwa proses pembelajaran benar-benar membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, serta mampu memberikan manfaat bagi masyarakat. Oleh karena itu, keberhasilan model evaluasi berbasis *Artificial Intelligence* tidak diukur dari kecanggihan algoritma yang digunakan, tetapi dari sejauh mana sistem tersebut mampu mendukung tercapainya tujuan Pendidikan Agama Islam.

Berdasarkan enam karakteristik tersebut, Maqasid Sistemik memberikan paradigma baru dalam pengembangan evaluasi Pendidikan Agama Islam. Evaluasi tidak lagi dipahami sebagai aktivitas administratif untuk memberikan nilai, tetapi sebagai sistem yang mengintegrasikan teknologi, proses pembelajaran, perkembangan peserta didik, nilai-nilai Islam, dan tujuan pendidikan dalam satu kerangka yang utuh. Dengan demikian, *Artificial Intelligence* berfungsi sebagai instrumen analisis dan pendukung pengambilan keputusan, sedangkan Maqasid Sistemik menjadi kompas filosofis yang memastikan bahwa seluruh proses evaluasi tetap berorientasi pada pengembangan manusia secara holistik. Sintesis antara kedua pendekatan tersebut menjadi dasar dalam merancang Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis *Artificial Intelligence–Maqasid Sistemik* yang akan dikembangkan pada bagian berikutnya.

Sintesis Artificial Intelligence dan Maqasid Sistemik dalam Pengembangan Model Evaluasi PAI

Hasil analisis terhadap berbagai literatur menunjukkan bahwa perkembangan *Artificial*

Intelligence in Education (AIED) telah menghasilkan berbagai inovasi dalam sistem evaluasi pembelajaran, seperti *adaptive assessment*, *learning analytics*, *automated assessment*, serta *intelligent feedback*. Berbagai inovasi tersebut terbukti mampu meningkatkan efektivitas, objektivitas, dan personalisasi proses evaluasi melalui pemanfaatan data pembelajaran secara berkelanjutan (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019; Furze *et al.*, 2024). Namun demikian, sebagian besar pengembangan evaluasi berbasis AI masih berorientasi pada aspek teknis, yaitu peningkatan efisiensi penilaian, otomatisasi proses evaluasi, dan analisis hasil belajar, sementara dimensi filosofis dan tujuan pendidikan belum memperoleh perhatian yang memadai. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), kondisi tersebut menjadi tantangan tersendiri karena tujuan pembelajaran tidak hanya mengembangkan kemampuan akademik, tetapi juga membentuk karakter, spiritualitas, akhlak, dan tanggung jawab sosial peserta didik. Oleh karena itu, pemanfaatan Artificial Intelligence dalam evaluasi PAI memerlukan paradigma yang mampu mengintegrasikan kecanggihan teknologi dengan tujuan substantif pendidikan Islam. Berdasarkan hasil sintesis berbagai referensi, pendekatan Maqasid Sistemik Jasser Auda memberikan kerangka konseptual yang sesuai karena memandang seluruh proses pendidikan sebagai sistem yang saling terhubung dan berorientasi pada pengembangan manusia secara menyeluruh (Auda, 2008; Auda, 2021).

Sintesis tersebut menunjukkan bahwa setiap komponen *Artificial Intelligence* memiliki keterkaitan yang kuat dengan karakteristik Maqasid Sistemik. *Adaptive assessment*, misalnya, tidak hanya berfungsi menyesuaikan tingkat kesulitan soal, tetapi juga mencerminkan prinsip *cognitive nature* karena menghargai keberagaman proses belajar setiap peserta didik. Demikian pula, *learning analytics* tidak hanya menghasilkan data akademik, tetapi dapat dimanfaatkan untuk membangun profil perkembangan peserta didik secara utuh sehingga selaras dengan prinsip *wholeness*. Pada sisi lain, *intelligent feedback* dan *recommendation system* memungkinkan proses evaluasi berlangsung secara berkelanjutan dan adaptif, sejalan dengan prinsip *openness* yang menekankan kemampuan sistem untuk terus berkembang sesuai kebutuhan pembelajaran.

Selain itu, kemampuan AI dalam mengintegrasikan berbagai sumber data memungkinkan evaluasi dilakukan secara multidimensional. *Artificial Intelligence* tidak hanya

mengolah hasil tes, tetapi juga dapat mengintegrasikan data observasi, portofolio digital, aktivitas pembelajaran, refleksi peserta didik, hingga perkembangan kompetensi dari waktu ke waktu. Kemampuan tersebut menunjukkan kesesuaian dengan prinsip *multidimensionality* yang dikembangkan Jasser Auda, yaitu memandang suatu persoalan melalui berbagai dimensi yang saling melengkapi. Dengan demikian, evaluasi tidak lagi menghasilkan satu nilai akhir, melainkan membentuk profil perkembangan peserta didik yang lebih komprehensif.

Lebih lanjut, seluruh proses evaluasi harus diarahkan pada pencapaian tujuan Pendidikan Agama Islam. Dalam perspektif Maqasid Sistemik, keberhasilan evaluasi tidak ditentukan oleh kemampuan sistem menghasilkan skor secara otomatis, tetapi oleh sejauh mana sistem tersebut mampu mendukung pengembangan manusia (*human development*) sesuai tujuan pendidikan Islam. Oleh karena itu, Artificial Intelligence berfungsi sebagai instrumen analisis, sedangkan Maqasid Sistemik menjadi landasan normatif yang mengarahkan seluruh proses evaluasi menuju kemaslahatan peserta didik.

Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini mengintegrasikan komponen-komponen *Artificial Intelligence* dengan enam karakteristik Maqasid Sistemik sebagaimana disajikan pada berikut.

Tabel 1. Sintesis *Artificial Intelligence* dan Maqasid Sistemik dalam Evaluasi PAI

Komponen Artificial Intelligence	Karakteristik Maqasid Sistemik	Implementasi dalam Evaluasi PAI	Nilai Tambah
Adaptive Assessment	Cognitive Nature	Tingkat kesulitan asesmen disesuaikan dengan kemampuan peserta didik	Evaluasi lebih personal dan adil
Learning Analytics	Wholeness	Analisis perkembangan akademik, spiritual, sosial, dan karakter	Profil peserta didik lebih komprehensif
Intelligent Feedback	Openness	Umpan balik diberikan secara berkelanjutan sesuai perkembangan belajar	Pembelajaran menjadi reflektif dan adaptif
Competency Mapping	Interrelated Hierarchy	Memetakan hubungan antar kompetensi PAI	Guru memahami keterkaitan perkembangan peserta didik
Multi-source Assessment	Multidimensionality	Mengintegrasikan tes, observasi, portofolio, jurnal ibadah, dan refleksi	Evaluasi lebih holistik
Recommendation System	Purposefulness	Memberikan rekomendasi pembelajaran berdasarkan tujuan Pendidikan Agama Islam	Evaluasi berorientasi pada pengembangan manusia

Tabel tersebut menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* dan Maqasid Sistemik tidak berada pada posisi yang saling bertentangan, tetapi justru saling melengkapi. Artificial Intelligence memberikan kemampuan analitis, kecepatan pengolahan data, dan personalisasi evaluasi, sedangkan Maqasid Sistemik memberikan arah filosofis agar seluruh proses evaluasi tetap berorientasi pada pembentukan insan yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, dan mampu memberikan kemaslahatan bagi masyarakat. Dengan demikian, sintesis kedua pendekatan tersebut menghasilkan kerangka konseptual yang lebih komprehensif dibandingkan model evaluasi berbasis teknologi yang hanya berorientasi pada aspek akademik.

Hasil sintesis ini sekaligus memperlihatkan bahwa pengembangan evaluasi PAI berbasis *Artificial Intelligence* tidak cukup hanya mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses penilaian, tetapi harus mengembangkan suatu sistem evaluasi yang menghubungkan tujuan pendidikan, karakteristik peserta didik, kemampuan Artificial Intelligence, serta nilai-nilai Maqasid Sistemik dalam satu kesatuan yang utuh. Berdasarkan kerangka konseptual tersebut, penelitian ini selanjutnya mengembangkan Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis *Artificial Intelligence*–Maqasid Sistemik sebagai kontribusi konseptual utama yang diharapkan mampu menjawab kebutuhan evaluasi Pendidikan Agama Islam di era kecerdasan artifisial.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan Model Evaluasi PAI Adaptif Berbasis Artificial Intelligence–Maqasid Sistemik sebagai kerangka konseptual yang mengintegrasikan kemampuan *Artificial Intelligence* dalam *adaptive assessment*, *learning analytics*, dan *intelligent feedback* dengan pendekatan Maqasid Sistemik Jasser Auda. Model ini menempatkan Artificial Intelligence sebagai instrumen untuk mendukung proses evaluasi yang lebih adaptif, objektif, dan berbasis data, sedangkan Maqasid Sistemik berfungsi sebagai landasan filosofis yang mengarahkan evaluasi pada pencapaian tujuan Pendidikan Agama Islam secara holistik. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya berorientasi pada pengukuran aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan perkembangan afektif, spiritual, sosial, dan karakter peserta didik. Kontribusi utama penelitian ini adalah menawarkan sintesis antara Artificial Intelligence dan Maqasid Sistemik dalam pengembangan evaluasi Pendidikan Agama Islam yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya. Model yang dihasilkan diharapkan

dapat menjadi landasan konseptual bagi pengembangan sistem evaluasi PAI yang lebih adaptif, humanis, dan berorientasi pada kemaslahatan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan validasi empiris terhadap model ini pada berbagai jenjang pendidikan Islam sehingga efektivitas dan implementasinya dapat diuji secara lebih komprehensif.

5. Referensi

- Alfredo, R., Echeverria, V., Jin, Y., Yan, L., Swiecki, Z., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2024). Human-centred learning analytics and AI in education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100215. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100215>
- Ananda, A. T. (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>
- Auda, J. (2008). *Maqasid al-shariah: A beginner's guide* (Vol. 14). International Institute of Islamic Thought (IIIT).
- Brookhart, S. M., & Nitko, A. J. (2019). *Educational assessment of students*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Furze, L., Perkins, M., Roe, J., & MacVaugh, J. (2024). The AI Assessment Scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI-supported assessment. *Australasian Journal of Educational Technology*, 40(4), 38-55. <https://doi.org/10.14742/ajet.9434>
- Gao, R., Merzdorf, H. E., Anwar, S., Hipwell, M. C., & Srinivasa, A. R. (2024). Automatic assessment of text-based responses in post-secondary education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100206. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100206>
- Ghozali, G., Ds, E. J., & Bashith, A. (2025). Model Evaluasi Pembelajaran PAI untuk Menyelaraskan dengan Perubahan Kurikulum dan Kebutuhan Siswa di Era Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 298-312. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.27145>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019) *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., ... & Koedinger, K. R. (2022). Ethics of AI in

- education: Towards a community-wide framework. *International journal of artificial intelligence in education*, 32(3), 504-526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
- Karulita, S., & Sugeng, S. (2025). Model evaluasi otentik dalam pembelajaran PAI untuk penguatan karakter siswa di era digital. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 759-768. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i3.2123>
- Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence. The future of education for the 21st century*. UCL institute of education press.
- Sa'adah, N. W., Hasanah, M., Salzabila, N. B & Robiaturrifa, M. (2026). Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Digital dan Artificial Intelligence. *Qolamuna: Keislaman, Pendidikan, Literasi dan Humaniora*, 3(1), 213-222.
- Syarifah, N., Anam, K., & Qomariyah, N. (2026). Kerangka Etis Artificial Intelligence dalam Pendidikan Islam: Mengintegrasikan Maqasid Syariah di Era Pembelajaran Digital. *re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, 371-384. <https://doi.org/10.19105/re-jiem.vi.24289>
- Wakhidah, N. (2025). Jasser Auda's Multidimensional System (Ta'addud Al-Ab'ad) in Reconciling Contradictory Arguments. *Journal of Educational Sciences*, 9(6), 5793-5803. <https://doi.org/10.31258/jes.9.6.p.5793-5803>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>



© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).