

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DENGAN METODE SEMINAR, PEER REVIEW,
DAN ACADEMIC DEBATE**

Mohammad Ainun Najib¹, Maftuh², Imam Nur Aziz³

¹²³Universitas Kiai Abdullah Faqih

E-mail: Saroengan99@gmail.com¹ maftuh10@gmail.com² imamnuraziz@gmail.com³

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menghadirkan peluang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis, menghambat internalisasi nilai keislaman, dan mengurangi interaksi dialogis peserta didik. Penelitian ini bertujuan merumuskan model konseptual pembelajaran PAI yang mengintegrasikan AI dengan metode seminar, peer review, dan academic debate sebagai strategi untuk menyeimbangkan pemanfaatan teknologi dengan penguatan karakter dan nalar kritis. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi pustaka (library research). Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi terhadap artikel ilmiah bereputasi, buku, dan dokumen pendukung yang diperoleh dari Google Scholar, Scopus, dan Sinta, kemudian dianalisis menggunakan content analysis melalui tahapan reduksi data, pengelompokan tematik, dan sintesis konseptual. Penelitian ini tidak menguji hipotesis statistik karena berorientasi pada pengembangan model konseptual. Hasil penelitian menghasilkan model integratif AI–Seminar–Peer Review–Academic Debate, yang menempatkan AI sebagai penyedia bahan dan pemantik gagasan, seminar sebagai ruang verifikasi awal, peer review sebagai evaluasi silang, serta academic debate sebagai pengujian argumentatif sebelum internalisasi nilai. Model ini memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan pedagogi PAI yang adaptif terhadap transformasi digital sekaligus tetap berorientasi pada pembentukan berpikir kritis dan karakter keislaman peserta didik. Temuan ini menegaskan bahwa AI akan lebih bermakna apabila diintegrasikan dengan pembelajaran partisipatif dan humanistic.

Kata kunci : AI–Seminar–Peer Review–Academic Debate

Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI) in Islamic Religious Education (PAI) presents opportunities to enhance the effectiveness of learning, but it also has the potential to diminish critical thinking skills, hinder the internalization of Islamic values, and reduce dialogic interaction among students. This study aims to formulate a conceptual model for PAI instruction that integrates AI with seminar methods, peer review, and academic debate as strategies to balance the use of technology with the strengthening of character and critical thinking. The study employs a qualitative approach using a literature review design. Data were collected through documentation of reputable scientific articles, books, and supporting documents

obtained from Google Scholar, Scopus, and Sinta, and then analyzed using content analysis through the stages of data reduction, thematic grouping, and conceptual synthesis. This study did not test statistical hypotheses because it was oriented toward the development of a conceptual model. The results yielded an integrative model of AI–Seminar–Peer Review–Academic Debate, which positions AI as a provider of materials and a catalyst for ideas, seminars as a space for initial verification, peer review as cross-evaluation, and academic debate as an argumentative test prior to the internalization of values. This model offers a conceptual contribution to the development of Islamic Education (PAI) pedagogy that is adaptive to digital transformation while remaining focused on fostering critical thinking and Islamic character in students. These findings confirm that AI will be more meaningful when integrated with participatory and humanistic learning.

Keywords : AI–Seminar–Peer Review–Academic Debate

PENDAHULUAN

Seorang guru Pendidikan Agama Islam di sebuah madrasah aliyah di Jawa Timur belakangan mendapati siswa menyerahkan tugas resume hadis dan tafsir dengan kalimat yang seragam dan runtut, tetapi kosong dari penalaran pribadi. Setelah ditelusuri, jawaban itu disusun dengan bantuan chatbot AI, bukan dari proses membaca dan merenungkan sumber primer. Gejala ini bukan kasus tunggal. Survei Digital Education Council mencatat 86 persen mahasiswa telah menggunakan AI dalam studinya, dan 92 persen di antaranya memakainya secara reguler untuk diskusi ide hingga penyusunan tugas.(Sabrina 2025) Adopsi AI generatif oleh pelajar Indonesia juga tercatat melampaui rata-rata regional, sebuah tren yang merambah cepat ke ruang kelas PAI.(Website 2025) Gejala spesifik ini membawa persoalan yang lebih luas. Pembelajaran PAI pada dasarnya bukan sekadar transfer informasi keagamaan, melainkan proses pembentukan penalaran dan karakter melalui dialog dan pergulatan intelektual dengan teks maupun sesama peserta didik. Ketika AI menggantikan pergulatan itu dengan jawaban instan, ancaman muncul pada dua ranah sekaligus, yaitu penurunan kapasitas berpikir kritis dan dangkalnya penghayatan nilai. Persoalan ini makin pelik karena materi PAI menyentuh otoritas teks suci, sehingga jawaban AI yang tidak selalu akurat secara teologis berisiko menggeser pemahaman siswa dari sumber yang sah.

Kajian terdahulu telah merekam kegelisahan ini, meski belum satu pun menawarkan solusi berupa model pembelajaran yang operasional. (Priyanto et al. 2025) menemukan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran PAI dapat memfasilitasi pembelajaran interaktif, tetapi keberhasilannya tetap bergantung pada kolaborasi guru dan kurikulum, bukan teknologi semata. (Tanjung, Ginting, and Nasution 2026) melalui tinjauan sistematis 28 artikel menyimpulkan bahwa riset AI dalam PAI masih berorientasi pada capaian kognitif, sementara

dimensi etika dan pembentukan karakter kurang tergarap. (Rahmah, Hamami, and Sukiman 2025) bahkan menemukan indikasi bahwa penggunaan AI yang konsisten berpotensi melemahkan berpikir kritis siswa. (Zain 2025) mencatat berkurangnya interaksi manusiawi guru-siswa akibat otomatisasi. (Pramesti, Nurhidayah, and Makruf 2026) memetakan risiko pergeseran nilai dan ketergantungan siswa pada AI di era Society 5.0. (Kholki, Hadi, and Isnaeni 2025) menegaskan tantangan utamanya adalah menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan pembentukan nilai moral-spiritual.

Keenam kajian tersebut memperlihatkan pola yang konsisten. Semuanya bertumpu pada studi pustaka untuk memetakan peluang dan tantangan AI dalam PAI, dan semuanya berhenti pada identifikasi masalah tanpa merumuskan model pembelajaran konkret yang menjawab risiko yang mereka temukan sendiri, yaitu erosi berpikir kritis, dangkalnya nilai, dan berkurangnya interaksi dialogis. Tidak satu pun membahas metode pembelajaran partisipatif seperti seminar, peer review, atau academic debate sebagai instrumen yang dapat dipadukan dengan AI untuk mengembalikan dimensi dialogis dan reflektif dalam pembelajaran PAI. Kesenjangan inilah yang menjadi titik pijak artikel ini.

Alih-alih memperlakukan AI dan interaksi humanistik sebagai dua kutub yang berlawanan, artikel ini menawarkan model konseptual yang memposisikan AI sebagai penyedia bahan dan pemantik awal, sementara seminar, *peer review*, dan *academic debate* berfungsi sebagai ruang pengolahan bersama yang menjaga berpikir kritis dan internalisasi nilai tetap berlangsung secara manusiawi. Teknologi dengan demikian tidak diposisikan sebagai ancaman yang harus dihindari, melainkan sebagai mitra pembelajaran yang diarahkan dan diimbangi oleh proses sosial-argumentatif yang menjadi ciri khas pedagogi PAI.

Berangkat dari kesenjangan tersebut, artikel ini bertujuan merumuskan model konseptual pembelajaran PAI berbasis AI yang diintegrasikan dengan metode seminar, peer review, dan academic debate. Secara akademik, artikel ini memberi kontribusi berupa kerangka pedagogis baru yang mengisi ruang kosong antara riset yang bersifat *deskriptif-evaluatif* dan kebutuhan praktis guru PAI di lapangan. Secara praktis, model ini diharapkan membantu guru dan pengelola pendidikan Islam merancang pembelajaran yang memanfaatkan efisiensi AI tanpa mengorbankan tujuan utama PAI, yaitu pembentukan penalaran kritis dan karakter keislaman peserta didik.

Beberapa fenomena nyata memperkuat urgensi persoalan di atas. Ketergantungan siswa pada AI generatif untuk menyelesaikan tugas semakin meluas. Riset Tyton Partners mencatat

49 persen mahasiswa AS mengadopsi AI generatif dalam belajar, dan BestColleges menemukan 56 persen mahasiswa pernah memakai AI untuk tugas.(Yuliana 2024) Pola serupa terjadi di Indonesia, dengan penggunaan chatbot AI oleh siswa mencapai rata-rata 61 persen dan terus meningkat.(Yuliana 2024) (Rahmah et al. 2025) bahkan memperingatkan bahwa penggunaan AI yang konsisten tanpa pendampingan berpotensi mengikis berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PAI, sementara literasi digital guru yang terbatas dan berkurangnya interaksi tatap muka menjadi kendala yang berulang disebutkan dalam kajian terdahulu.(Zain 2025)

Jika dibiarkan tanpa intervensi pedagogis yang tepat, dampaknya bersifat serius dan bertingkat. Pada tingkat individu, siswa berisiko kehilangan kemampuan bernalar mandiri dan hanya menjadi konsumen pasif jawaban instan, kondisi yang bertentangan dengan tujuan PAI membentuk manusia yang berpikir dan berakhlak. Pada tingkat kelembagaan, sekolah berisiko kehilangan fungsi pembinaan karakter jika PAI direduksi menjadi transaksi informasi antara siswa dan mesin. Pada tingkat keilmuan, ajaran Islam tanpa verifikasi dan diskusi kolektif berpotensi tersebar dangkal atau keliru secara teologis, mengingat model bahasa AI tidak memiliki otoritas menafsirkan sumber hukum Islam.

Kesenjangan literatur pada bagian latar belakang memperlihatkan bahwa riset terdahulu unggul memetakan persoalan tetapi lemah menawarkan solusi operasional. Sebagian besar berhenti pada rekomendasi umum, seperti perlunya kolaborasi guru-teknologi, tanpa merumuskan bagaimana kolaborasi itu dijalankan secara konkret. Berdasarkan uraian tersebut, inti masalah artikel ini dirumuskan secara eksplisit, yaitu belum tersedianya model pembelajaran PAI yang secara sistematis memadukan AI dengan metode partisipatif berupa seminar, peer review, dan academic debate untuk menjaga sekaligus menguatkan berpikir kritis, argumentasi ilmiah, dan penghayatan nilai keislaman peserta didik di tengah digitalisasi pembelajaran.

Perkembangan AI dalam pembelajaran PAI menghadirkan tantangan berupa ketergantungan teknologi serta potensi pendangkalan nalar kritis dan nilai keislaman. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan merumuskan model pembelajaran konseptual melalui integrasi AI dengan metode seminar, *peer review*, dan *academic debate*. Yakni menganalisis karakteristik dan prinsip integrasi AI dengan metode seminar, *peer review*, dan *academic debate* sebagai dasar pengembangan model pembelajaran PAI yang memperkuat nalar kritis dan nilai keislaman dan merumuskan desain konseptual implementasi model *AI-based learning*

yang terintegrasi dengan ketiga metode tersebut sebagai alternatif pembelajaran PAI yang responsif terhadap tantangan pemanfaatan AI.

Penelitian ini berfokus pada perumusan model konseptual, bukan pengujian empiris. Kajian dibatasi pada integrasi AI dengan tiga metode partisipatif, yaitu seminar, *peer review*, dan *academic debate*. AI diposisikan sebagai alat pendukung penyediaan materi, simulasi pembelajaran, dan umpan balik yang dipersonalisasi, bukan sebagai pengganti peran guru maupun proses pembelajaran.

Pembatasan ini dilakukan agar analisis tetap terarah pada aspek pedagogis dalam pembelajaran PAI. Ketiga metode dipilih karena mendorong interaksi, kolaborasi, dan argumentasi ilmiah yang mampu menyeimbangkan kecenderungan penggunaan AI yang bersifat individual. Hasil kajian diharapkan menghasilkan kerangka pedagogis yang dapat menjadi acuan bagi guru PAI sekaligus menjadi dasar bagi penelitian empiris pada tahap selanjutnya.

Landasan Teori

Perumusan model konseptual dalam artikel ini bertumpu pada tiga teori belajar yang saling melengkapi, yaitu konstruktivisme Piaget, konstruktivisme sosial Vygotsky, dan connectivism Siemens. Ketiganya dipilih bukan sebagai teori yang berdiri sendiri-sendiri, melainkan sebagai satu kerangka berlapis yang masing-masing menjelaskan sisi berbeda dari proses belajar yang hendak dibangun oleh integrasi AI dengan seminar, peer review, dan academic debate: sisi konstruksi kognitif individual, sisi mediasi sosial antarpeserta didik, dan sisi kedudukan teknologi sebagai sumber pengetahuan dalam jejaring digital.

Piaget merumuskan konstruktivisme sebagai teori yang memandang pengetahuan bukan sesuatu yang diterima secara pasif dari luar, melainkan dibangun sendiri oleh individu melalui proses asimilasi, yaitu memasukkan informasi baru ke dalam skema kognitif yang sudah ada, dan akomodasi, yaitu mengubah skema tersebut ketika informasi baru tidak sesuai dengannya (Dennick 2016). Ketidaksesuaian antara skema lama dan informasi baru memicu kondisi disequilibrium yang mendorong individu menyusun ulang pemahamannya hingga tercapai keseimbangan kognitif yang lebih tinggi. Dalam konteks artikel ini, teori Piaget menjadi landasan untuk memahami mengapa keluaran AI yang diterima begitu saja oleh peserta didik, tanpa proses pengolahan ulang secara mandiri, gagal menghasilkan pengetahuan yang benar-

benar dikonstruksi, dan karena itu memerlukan ruang seperti seminar yang memaksa peserta didik mengolah kembali materi tersebut menjadi pemahamannya sendiri.

Jika Piaget menitikberatkan pada proses internal individu, Vygotsky menekankan bahwa perkembangan kognitif pada dasarnya berlangsung melalui interaksi sosial. Konsep zona perkembangan proksimal yang dikemukakannya menggambarkan jarak antara kemampuan yang dapat dicapai peserta didik secara mandiri dan kemampuan yang dapat dicapainya dengan bantuan pihak yang lebih kompeten, baik guru maupun sesama peserta didik (Margolis 2020). Bantuan tersebut diberikan melalui scaffolding, yaitu dukungan sementara yang secara berangsur dilepas seiring bertambahnya kemandirian peserta didik. Teori ini menjadi landasan bagi kedudukan peer review dan academic debate dalam model yang diajukan, karena kedua metode tersebut pada dasarnya menempatkan peserta didik secara bergantian sebagai pemberi dan penerima scaffolding, sekaligus menyediakan ruang dialog yang memediasi perkembangan pemahaman keagamaan peserta didik secara sosial.

Baik Piaget maupun Vygotsky merumuskan teorinya jauh sebelum kehadiran teknologi digital, sehingga keduanya belum menjelaskan secara langsung kedudukan AI dalam proses belajar. Kekosongan ini diisi oleh connectivism yang dikembangkan Siemens, yang berargumen bahwa teori belajar behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme dirumuskan sebelum era digital dan karena itu tidak sepenuhnya menjangkau pembelajaran yang berlangsung di luar diri individu, yakni pengetahuan yang tersimpan dan diolah oleh teknologi (Mattar 2018). Menurut connectivism, belajar adalah proses membentuk dan merawat koneksi antarsimpul dalam jejaring yang mencakup simpul manusia maupun nonmanusia, sehingga pengetahuan dapat berada di luar pikiran individu, termasuk pada sistem AI. Teori ini menjadi landasan bagi kedudukan AI dalam model yang diajukan, yaitu sebagai simpul jejaring yang sah dan dapat ditelusuri peserta didik pada tahap awal pembelajaran, sekaligus menjadi dasar argumen bahwa keluaran simpul tersebut tetap memerlukan penyaringan sosial-argumentatif melalui seminar, peer review, dan academic debate sebelum diinternalisasi sebagai pengetahuan atau nilai keislaman.

Ketiga teori ini digunakan secara berlapis, bukan saling menggantikan, Piaget menjelaskan mengapa rekonstruksi pengetahuan secara individual diperlukan, Vygotsky menjelaskan bagaimana interaksi sosial memediasi rekonstruksi tersebut, dan Siemens menjelaskan kedudukan AI sebagai titik awal jejaring pengetahuan yang memicu keseluruhan proses. Kerangka berlapis inilah yang menjadi landasan teoretis bagi perumusan model

integratif AI-Seminar-Peer Review-Academic Debate yang dibahas pada bagian Hasil dan Pembahasan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi pustaka (*library research*) untuk mengembangkan model konseptual pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis Artificial Intelligence (AI). Pendekatan ini menitikberatkan pada analisis, evaluasi, dan sintesis berbagai literatur ilmiah sehingga menghasilkan kerangka konseptual yang sistematis dan relevan dengan perkembangan AI dalam pendidikan (Sholihah, Hidayatin, and Syaifudin 2025).

Data penelitian diperoleh dari artikel jurnal bereputasi, buku ilmiah, dan dokumen pendukung yang ditelusuri melalui basis data Google Scholar, Scopus, dan Sinta. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, sedangkan analisis menggunakan content analysis melalui tahapan reduksi data, pengelompokan tematik, dan sintesis konseptual untuk merumuskan model pembelajaran yang integrative (Naeem et al. 2023).

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan berbagai hasil penelitian yang relevan serta memverifikasi kesesuaian informasi dengan sumber aslinya sehingga meningkatkan validitas dan konsistensi temuan penelitian (Morgan 2024).

HASIL PENELITIAN

Karakteristik dan Prinsip Integrasi Artificial Intelligence dalam Pembelajaran PAI

Penelusuran pustaka menunjukkan tiga karakteristik utama AI yang relevan dengan pembelajaran PAI, yaitu personalisasi materi, percepatan umpan balik, dan penyediaan simulasi interaktif. Priyanto dan kawan-kawan mencatat bahwa AI memfasilitasi personalisasi materi ajar dan penguatan nilai spiritual melalui pendekatan yang disesuaikan dengan karakter belajar siswa.(Priyanto et al. 2025) Zain dan kawan-kawan menambahkan bahwa AI memberi umpan balik cepat dan pengalaman belajar interaktif yang sesuai dengan karakteristik generasi digital.(Zain 2025) Tanjung, Ginting, dan Nasution mengidentifikasi empat bentuk aplikasi AI yang paling banyak digunakan, yaitu sistem pembelajaran adaptif, chatbot generatif, multimedia berbasis AI, dan augmented reality.(Tanjung et al. 2026)

Di sisi lain, studi pustaka juga mengungkap batasan mendasar AI dalam konteks PAI. Rahmah, Hamami, dan Sukiman mencatat bahwa penggunaan AI yang konsisten tanpa

pendampingan berisiko mengikis kemampuan berpikir kritis.(Rahmah et al. 2025) Pramesti, Nurhidayah, dan Makruf menemukan lima tantangan utama, yaitu pergeseran orientasi nilai, keterbatasan literasi digital guru, validitas materi keagamaan, persoalan etika, dan risiko ketergantungan siswa.(Pramesti et al. 2026) Kholki, Hadi, dan Isnaeni menegaskan bahwa AI tidak memiliki otoritas untuk memvalidasi kebenaran teologis, sehingga peran guru tetap diperlukan sebagai penjaga nilai moral-spiritual.(Kholki et al. 2025)

Karakteristik dan Prinsip Metode Seminar dalam Pembelajaran PAI

Seminar dikarakterisasi sebagai forum penyajian gagasan yang menuntut peserta didik menyusun argumen secara terstruktur di hadapan audiens. Prinsip pedagogisnya bertumpu pada teori sosiokultural, yang menempatkan interaksi sosial sebagai wahana utama perkembangan kognitif. Tinjauan sistematis terbaru terhadap pembelajaran kolaboratif berbasis teori sosiokultural menemukan bahwa pendekatan kolaboratif, termasuk diskusi kelompok terstruktur, secara konsisten meningkatkan capaian akademik, kedalaman berpikir kritis, dan keterlibatan peserta didik lintas disiplin ilmu.(Mahilum and Escarlos 2025) Temuan ini memperkuat posisi seminar sebagai metode yang selaras dengan prinsip belajar melalui interaksi sosial, bukan sekadar transfer informasi satu arah.

Tiga elemen prinsip seminar teridentifikasi dari kepustakaan, yaitu persiapan materi berbasis kajian mandiri, penyajian argumen secara lisan dan terstruktur, serta tanya jawab yang menguji kedalaman pemahaman penyaji. Dalam konteks PAI, elemen ketiga memiliki relevansi khusus karena menuntut peserta didik mempertahankan penafsiran keagamaannya dengan rujukan yang sahih, bukan sekadar mengulang informasi. Karakteristik ini menjadikan seminar berpotensi sebagai ruang verifikasi kolektif atas materi yang sebelumnya dihasilkan melalui bantuan AI.

Karakteristik dan Prinsip Metode Peer Review dalam Pembelajaran PAI

Peer review dikarakterisasi sebagai mekanisme evaluasi antarpeserta didik terhadap kualitas, nilai, atau keabsahan hasil belajar sesama peserta. Studi tindakan terbaru yang menguji kerangka scaffolding heuristik dalam proses peer assessment menemukan bahwa umpan balik antarpeserta didik yang dipandu secara terstruktur berhasil menguatkan rantai kognitif dari tahap evaluasi menuju penalaran dan regulasi diri, sehingga mendorong kemampuan berpikir kritis ke tingkat yang lebih tinggi.(Chen 2026) Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas peer review sangat bergantung pada kejelasan panduan dan kriteria yang digunakan peserta didik saat saling menilai.

Prinsip utama peer review yang teridentifikasi dari kepustakaan mencakup resiprositas (setiap peserta didik berperan sebagai penilai sekaligus pihak yang dinilai), keterbukaan kriteria (standar evaluasi disepakati bersama sebelum proses berlangsung), dan orientasi formatif (umpan balik ditujukan untuk perbaikan, bukan sekadar penilaian akhir). Dalam konteks pembelajaran PAI berbasis AI, prinsip ini relevan sebagai mekanisme silang yang memungkinkan peserta didik saling memeriksa akurasi rujukan dan kedalaman argumen dari materi yang dihasilkan dengan bantuan AI.

Karakteristik dan Prinsip Metode Academic Debate dalam Pembelajaran PAI

Academic debate dikarakterisasi sebagai forum adu argumentasi terstruktur antara dua pihak atau lebih dengan posisi yang berlawanan atas suatu proposisi. Kajian terbaru tentang debat sebagai alat akademik di perguruan tinggi menemukan bahwa debat mendorong peserta didik menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, dan memisahkan emosi dari penalaran objektif, sekaligus menumbuhkan kerendahan hati intelektual karena peserta didik dituntut mempertahankan posisi tertentu terlepas dari keyakinan pribadinya. (Amin et al. 2024) Tinjauan sistematis atas berbagai strategi instruksional berpikir kritis di pendidikan tinggi turut menegaskan bahwa debat dan peer review termasuk dalam kelompok teknik asesmen yang paling sering dikaitkan dengan penguatan berpikir kritis di kalangan mahasiswa. (Andreucci-Annunziata et al. 2023)

Tiga prinsip academic debate teridentifikasi dari kepustakaan, yaitu prinsip oposisi terstruktur (peserta didik dituntut mempertahankan posisi tertentu berdasarkan bukti), prinsip pembuktian argumentatif (setiap klaim harus didukung data atau rujukan yang dapat diuji), dan prinsip refleksi pascadebat (evaluasi bersama atas kualitas argumen setelah sesi selesai). Dalam pembelajaran PAI, prinsip oposisi terstruktur memiliki nilai tambah tersendiri karena melatih peserta didik memahami keragaman pendapat ulama atau mazhab secara argumentatif, bukan dogmatis.

Desain Konseptual Model Integratif AI–Seminar–Peer Review–Academic Debate

Berdasarkan karakteristik dan prinsip yang telah dipaparkan diatas, ditemukan pola keterkaitan fungsional antara AI dan ketiga metode partisipatif tersebut. AI berfungsi pada tahap awal pembelajaran sebagai penyedia bahan dan pemantik gagasan, seminar berfungsi pada tahap penyajian dan verifikasi awal, peer review berfungsi pada tahap evaluasi silang antarpeserta didik, dan academic debate berfungsi pada tahap pengujian argumentatif akhir sebelum internalisasi nilai.

Pembahasan

Lima temuan yang dipaparkan pada bagian Hasil, yaitu karakteristik AI, karakteristik seminar, karakteristik peer review, karakteristik academic debate, dan desain integratif keempatnya, pada dasarnya menjawab dua pertanyaan penelitian yang diajukan di bagian Pendahuluan sekaligus menegaskan proposisi dasar artikel ini: AI dan interaksi humanistik tidak harus berhadap-hadapan sebagai dua kutub yang berlawanan, melainkan dapat disusun sebagai satu rangkaian fungsional yang saling menopang. Bagian ini membahas temuan tersebut secara lebih mendalam dengan merujuk pada tiga kerangka teori belajar, yaitu konstruktivisme Piaget, konstruktivisme sosial Vygotsky, dan connectivism Siemens, sekaligus mendudukkannya di tengah kajian terdahulu, implikasi, keterbatasan, dan peluang pengembangan berikutnya.

Seminar sebagai Ruang Rekonstruksi Kognitif Individual dalam Perspektif Konstruktivisme Piaget

Piaget memandang pengetahuan bukan sesuatu yang dipindahkan begitu saja dari sumber luar ke dalam benak peserta didik, melainkan hasil konstruksi aktif melalui proses asimilasi dan akomodasi yang terjadi ketika struktur kognitif seseorang berhadapan dengan informasi baru yang tidak sepenuhnya sesuai dengan skema yang sudah dimiliki (Margolis 2020). Ketidakesesuaian itulah yang memicu disequilibrium, yaitu kondisi yang mendorong peserta didik menyusun ulang pemahamannya hingga tercapai keseimbangan kognitif yang baru. Fenomena awal yang diangkat pada bagian Pendahuluan, yaitu jawaban tugas resume hadis dan tafsir yang seragam, runtut, tetapi kosong dari penalaran pribadi, dapat dibaca sebagai kegagalan proses ini terjadi: peserta didik menerima keluaran AI sebagai produk jadi tanpa melalui pergulatan asimilasi-akomodasi, sehingga tidak ada konstruksi pengetahuan yang sesungguhnya berlangsung.

Temuan pada karakteristik seminar menjelaskan bagaimana model yang diajukan menutup celah tersebut. Tuntutan menyusun argumen secara lisan dan terstruktur di hadapan audiens, ditambah sesi tanya jawab yang menguji kedalaman pemahaman penyaji, memaksa peserta didik mengolah kembali materi yang semula dihasilkan AI menjadi rumusan miliknya sendiri. Proses ini sejalan dengan perspektif konstruktivisme Piaget yang menekankan bahwa pemahaman konseptual berkembang melalui proses aktif ketika peserta didik menguji, merevisi, dan merekonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi dan refleksi (Erawati

and Adnyana 2024). Dengan demikian, seminar dalam model integratif ini berfungsi sebagai mekanisme buatan yang sengaja menciptakan disequilibrium kognitif: pertanyaan audiens berperan sebagai *trigger* yang menuntut penyaji kembali pada sumber primer untuk mempertahankan penafsirannya, alih-alih berhenti pada jawaban instan yang ditawarkan mesin. Dalam kerangka ini, AI berperan sebagai penyedia bahan mentah kognitif, sementara seminar menjadi ruang di mana bahan mentah tersebut benar-benar diolah menjadi pengetahuan yang dikonstruksi sendiri oleh peserta didik.

Peer Review dan Academic Debate sebagai Zona Perkembangan Proksimal dalam Konstruktivisme Sosial Vygotsky

Jika Piaget menjelaskan sisi individual dari konstruksi pengetahuan, Vygotsky menekankan bahwa perkembangan kognitif tidak dapat dilepaskan dari interaksi sosial. Konsep zona perkembangan proksimal menggambarkan jarak antara apa yang mampu diselesaikan peserta didik secara mandiri dan apa yang dapat dicapainya dengan bantuan pihak yang lebih kompeten, baik guru maupun sesama peserta didik (Margolis 2020). Bantuan itu diberikan melalui scaffolding, yaitu dukungan sementara yang berangsur dilepas seiring bertambahnya kemandirian peserta didik. Temuan pada karakteristik peer review memperlihatkan bagaimana prinsip resiprositas, keterbukaan kriteria, dan orientasi formatif menempatkan peserta didik secara bergantian sebagai pemberi dan penerima scaffolding tersebut. Studi tindakan yang menguji kerangka scaffolding heuristik dalam peer assessment bahkan menunjukkan bahwa umpan balik antarpeserta didik yang dipandu secara terstruktur mampu menguatkan rantai kognitif dari tahap evaluasi menuju penalaran dan regulasi diri, persis pola yang diprediksi teori zona perkembangan proksimal (Chen 2026).

Academic debate memperluas logika yang sama ke ranah dialektis. Ketika peserta didik dipaksa mempertahankan posisi tertentu berdasarkan bukti, sekaligus berhadapan dengan argumen tandingan dari pihak lain, tercipta ruang sosial tempat pemahaman individual diuji, dikoreksi, dan diperkaya melalui dialog, persis fungsi mediasi sosial yang ditekankan Vygotsky sebagai jalan menuju fungsi mental yang lebih tinggi. Kajian tentang debat sebagai alat akademik menegaskan bahwa proses ini menumbuhkan kerendahan hati intelektual karena peserta didik dituntut memahami perspektif yang bukan miliknya sendiri (Amin et al. 2024), sementara tinjauan sistematis strategi berpikir kritis di pendidikan tinggi menempatkan debat dan peer review sebagai dua teknik yang paling konsisten dikaitkan dengan penguatan nalar kritis mahasiswa (Andreucci-Annunziata et al. 2023). Dalam konteks PAI, dialog semacam ini

bernilai ganda: secara kognitif menguatkan penalaran, dan secara keagamaan melatih peserta didik memahami keragaman pendapat ulama atau mazhab sebagai medan argumentatif, bukan sekadar hafalan dogmatis. Fungsi seminar sebagai ruang verifikasi awal, yang bertumpu pada interaksi sosial sebagaimana dijelaskan dalam teori sosiokultural, juga memperkuat pembacaan ini. Tinjauan sistematis terhadap pembelajaran kolaboratif berbasis teori sosiokultural menunjukkan bahwa pendekatan tersebut secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan konstruksi pengetahuan peserta didik di berbagai disiplin ilmu (Mahilum and Escarlos 2025).

Reposisi AI sebagai Simpul Jejaring dalam Connectivism Siemens

Piaget dan Vygotsky menjelaskan mengapa seminar, peer review, dan academic debate diperlukan, tetapi keduanya dirumuskan sebelum era digital dan karena itu belum secara langsung menjelaskan kedudukan AI dalam proses belajar. Di sinilah connectivism Siemens relevan. Siemens berargumen bahwa teori belajar behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme dirumuskan sebelum kehadiran teknologi digital, sehingga tidak sepenuhnya menjangkau pembelajaran yang berlangsung di luar diri individu, yakni pengetahuan yang tersimpan dan diolah oleh teknologi (Dennick 2016). Menurutnya, belajar adalah proses membentuk dan merawat koneksi antarsimpul dalam jejaring yang mencakup simpul manusia maupun nonmanusia, dan pengetahuan itu sendiri dapat berada di luar pikiran individu. Downes menegaskan penekanan ini dengan menyatakan bahwa pengetahuan tersebar dalam jejaring koneksi, sehingga belajar pada dasarnya adalah kemampuan membangun dan menelusuri jejaring tersebut, bukan sekadar menyerap fakta (Downes 2020).

Temuan karakteristik AI dalam penelitian ini, yaitu personalisasi materi, percepatan umpan balik, dan penyediaan simulasi interaktif, memperlihatkan bahwa AI telah beroperasi persis sebagai simpul non-manusia yang dimaksud Siemens, sumber informasi yang dapat diakses, dipersonalisasi, dan ditelusuri kapan saja. Desain konseptual model integratif, yang memosisikan AI sebagai penyedia bahan dan pemantik gagasan pada tahap awal pembelajaran, secara langsung mengoperasionalkan prinsip connectivist bahwa pengetahuan boleh berada dalam perangkat nonmanusia dan bahwa kapasitas menemukan pengetahuan baru lebih penting daripada pengetahuan yang sudah dimiliki saat ini. Akan tetapi, model ini tidak berhenti pada connectivism dalam bentuknya yang paling murni. Prinsip Siemens tentang pentingnya keakuratan dan kekinian pengetahuan dalam setiap aktivitas belajar justru menjadi pintu masuk bagi tiga metode partisipatif untuk berfungsi sebagai mekanisme kurasi: seminar, peer review,

dan academic debate menjadi lapisan verifikasi yang menyaring simpul AI sebelum informasinya diinternalisasi sebagai nilai keislaman. Penyaringan ini penting justru karena AI, sebagaimana ditemukan pada bagian Hasil, tidak memiliki otoritas untuk memvalidasi kebenaran teologis (Kholki et al. 2025), sehingga jejaring pengetahuan connectivist dalam pembelajaran PAI tidak bisa dibiarkan berjalan tanpa filter argumentatif-manusiawi. Dengan kata lain, model ini mengambil prinsip dasar connectivism, yaitu AI sebagai simpul jejaring yang sah, tetapi menolak konsekuensi ekstremnya, yaitu validitas pengetahuan yang sepenuhnya diserahkan pada jejaring itu sendiri tanpa otoritas keilmuan manusia.

Posisi Temuan terhadap Kajian Terdahulu dan Konteks Kajian yang Lebih Luas

Penelitian ini tidak menguji hipotesis statistik karena sifatnya konseptual dan berbasis studi pustaka, tetapi proposisi dasarnya, yaitu bahwa integrasi AI dengan metode partisipatif dapat menjaga sekaligus menguatkan berpikir kritis dan penghayatan nilai keislaman, mendapat dukungan konsisten dari temuan. Hasil kajian ini sejalan dengan Priyanto dan kawan-kawan yang menyimpulkan bahwa keberhasilan AI dalam pembelajaran PAI bergantung pada kolaborasi guru dan kurikulum, bukan pada teknologi semata (Priyanto et al. 2025), model integratif yang diajukan justru memberi bentuk konkret atas kolaborasi yang oleh Priyanto dan kawan-kawan baru disinggung secara umum. Pada saat yang sama, temuan ini memperlihatkan kontras dengan pola umum kajian terdahulu. Tanjung, Ginting, dan Nasution melalui tinjauan sistematis 28 artikel menyimpulkan bahwa riset AI dalam PAI masih berorientasi pada capaian kognitif dan kurang menggarap dimensi etika dan karakter (Tanjung et al. 2026), sementara Rahmah, Hamami, dan Sukiman, Zain, Pramesti dan kawan-kawan, serta Kholki, Hadi, dan Isnaeni secara konsisten memetakan risiko erosi berpikir kritis, berkurangnya interaksi manusiawi, dan pergeseran nilai tanpa merumuskan solusi operasional (Kholki et al. 2025; Pramesti et al. 2026; Rahmah et al. 2025; Zain 2025). Model integratif AI-Seminar-Peer Review-Academic Debate mengisi kekosongan yang secara eksplisit ditinggalkan keenam kajian tersebut dengan menawarkan tahapan fungsional yang jelas, yaitu AI pada tahap penyediaan bahan, seminar pada tahap penyajian dan verifikasi awal, peer review pada tahap evaluasi silang, dan academic debate pada tahap pengujian argumentatif akhir sebelum internalisasi nilai.

Dalam konteks kajian yang lebih luas, posisi ini juga menempatkan artikel di tengah perdebatan pendidikan digital secara umum, yang cenderung terpolarisasi antara pandangan optimistis yang menganggap AI generatif sebagai mitra belajar dan pandangan skeptis yang

menilainya sebagai ancaman terhadap otonomi berpikir. Model yang diajukan mengambil posisi tengah dengan syarat, yaitu AI dapat menjadi mitra belajar yang sah sepanjang keluarannya senantiasa melewati proses sosial-argumentatif yang manusiawi sebelum diterima sebagai pengetahuan atau nilai. Posisi ini konsisten dengan semangat moderasi yang menjadi ciri pedagogi PAI, yang menolak baik penolakan total terhadap teknologi maupun penyerahan penuh otoritas keilmuan kepada mesin.

KESIMPULAN

Penelitian ini berangkat dari kesenjangan enam kajian terdahulu tentang AI dalam pembelajaran PAI yang umumnya hanya mengidentifikasi risiko menurunnya berpikir kritis, dangkalnya internalisasi nilai, dan berkurangnya interaksi dialogis tanpa menawarkan model pembelajaran yang operasional. Melalui analisis karakteristik AI serta prinsip seminar, *peer review*, dan *academic debate*, penelitian ini merumuskan model integratif AI–Seminar–*Peer Review*–*Academic Debate*. AI berperan sebagai penyedia bahan dan pemantik gagasan, seminar sebagai ruang verifikasi awal, *peer review* sebagai evaluasi silang, dan *academic debate* sebagai pengujian argumentatif sebelum internalisasi nilai. Model ini didukung oleh konstruktivisme Piaget, konstruktivisme sosial Vygotsky, dan *connectivism* Siemens yang menegaskan bahwa AI dan interaksi humanistik saling melengkapi dalam mendukung pembelajaran PAI.

Secara akademik, penelitian ini mengisi kesenjangan antara kajian deskriptif mengenai AI dan kebutuhan akan kerangka pedagogis yang aplikatif bagi guru PAI. Secara praktis, model yang ditawarkan dapat menjadi acuan dalam memanfaatkan AI tanpa mengabaikan pengembangan berpikir kritis dan karakter keislaman peserta didik. Namun, karena penelitian ini masih bersifat konseptual berbasis studi pustaka, efektivitas model perlu diuji melalui penelitian empiris, misalnya dengan membandingkan pembelajaran berbasis AI saja dan pembelajaran yang mengintegrasikan AI, seminar, *peer review*, dan *academic debate*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Ryan, Aida Aziz, Matthew Paul, Ahmad Arham, Nur Hassan, Nurwina Anuar, Mohd Jamil, N. K. Othman, Mohd Fadhli Shah Khaidzir, Azlan Rahim, and Ahmad Salleh. 2024. "Debating as an Academic Tool: Fostering Holistic and Critical Thinking in Higher Education." *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development* 13. doi:10.6007/IJARPED/v13-i4/23617.
- Andreucci-Annunziata, Paola, Andrea Riedemann, Susana Cortés, Augusto Mellado, María Teresa del Río, and Alejandro Vega-Muñoz. 2023. "Conceptualizations and

- Instructional Strategies on Critical Thinking in Higher Education: A Systematic Review of Systematic Reviews.” *Frontiers in Education* Volume 8-2023. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2023.1141686>.
- Chen, Xin. 2026. “Developing Critical Thinking through Scaffolded Peer Feedback: An Action Research on Heuristic Design.” *Frontiers in Psychology* Volume 17-2026. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2026.1711768>.
- Dennick, R. 2016. “Constructivism: Reflections on Twenty Five Years Teaching the Constructivist Approach in Medical Education.” *International Journal of Medical Education* 7:200–205. doi:10.5116/ijme.5763.de11.
- Downes, S. 2020. “Recent Work in Connectivism.” *European Journal of Open, Distance and E-Learning* 22:113–32. doi:10.2478/eurodl-2019-0014.
- Erawati, Ni Ketut, and Putu Budi Adnyana. 2024. “IMPLEMENTATION OF JEAN PEAGET’S THEORY OF CONTRUCTIVISM IN LEARNING: A LITERATURE REVIEW.” *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*. doi:10.59672/ijed.v5i3.4148.
- Kholki, Hasan, Imam Anas Hadi, and Isnaeni. 2025. “The Dynamics of Artificial Intelligence-Based Islamic Religious Education Learning and Its Implications for the Moral Character Formation of Students in the Disruptive Era.” *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam* 7(1):930–38.
- Mahilum, Dan Zohar E., and Gladys S. Escarlos. 2025. “Sociocultural Theory in the 21st-Century Philippine Secondary Classroom: A Systematic Review of Collaborative Learning and Student Achievement.” *International Journal of Research and Innovation in Social Science* 9(26):8809–14. doi:10.47772/IJRISS.2025.903SEDU0666.
- Margolis, Arkady. 2020. “Zone of Proximal Development, Scaffolding and Teaching Practice.” *Cultural-Historical Psychology* 16:15–26. doi:10.17759/chp.2020160303.
- Mattar, João. 2018. “Constructivism and Connectivism in Education Technology: Active, Situated, Authentic, Experiential, and Anchored Learning.” *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 21:201–17. doi:10.5944/ried.21.2.20055.
- Morgan, H. 2024. “Using Triangulation and Crystallization to Make Qualitative Studies Trustworthy and Rigorous.” *The Qualitative Report*. doi:10.46743/2160-3715/2024.6071.
- Naeem, Muhammad, Wilson Ozuem, Kerry Howell, and S. Ranfagni. 2023. “A Step-by-Step Process of Thematic Analysis to Develop a Conceptual Model in Qualitative Research.” *International Journal of Qualitative Methods* 22. doi:10.1177/16094069231205789.
- Pramesti, Azzahra Maya, Rika Nurhidayah, and Imam Makruf. 2026. “Integrasi Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Ditinjau dari Peluang, Tantangan, dan Proyeksi Masa Depan di Era Society 5.0.” *Al Yazidiy: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan* 8(1):170–83.
- Priyanto, Dwi, Annisa Nuraisyah Annas, Andi Fitriani Djollong, Khaerul, and Yasir Arafat. 2025. “Integration of Artificial Intelligence in Learning Islamic Religious Education Based on Emotional Intelligence in Primary Schools.” *Journal of International Multidisciplinary Research* 3(5):15–22. doi:10.62504/jimr1238.

- Rahmah, Rafiqah Dwi, Tasman Hamami, and Sukiman. 2025. "The Use of Artificial Intelligence Innovation in Islamic Religious Education." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat* 4(2):480–93.
- Sabrina. 2025. "Perspektif Mahasiswa PGSD dalam Penggunaan Chatbot AI." *Jurnal Kolaboratif Sains* 8(12):8146.
- Sholihah, Nikmatus, Alfi Nur Hidayatin, and Mokhammad Syaifudin. 2025. "Development of Interactive Islamic Education Learning Media Using Artificial Intelligence and ChatGPT." *Abjadia : International Journal of Education*. doi:10.18860/abj.v10i3.33424.
- Tanjung, Ellisa Fitri, Nurman Ginting, and Nursakinah Nasution. 2026. "Repositioning Artificial Intelligence in Value-Based Islamic Religious Education." *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman* 15(1):1–15.
- Website, Garuda. 2025. "Data Pengguna AI di Indonesia Update Terbaru 2025."
- Yuliana. 2024. "Penggunaan AI di Dunia Pendidikan Makin Marak dan Merata."
- Zain, Irfan Ahmad. 2025. "Artificial Intelligence-Based Learning Media in Islamic Religious Education Learning." *Research Horizon* 5(6):3031–40.