

**PENGARUH PEMBELAJARAN ADAPTIF BERBASIS ARTIFICIAL
INTELLIGENCE TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN
SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM DI MTS NEGERI 15 JOMBANG TAHUN
AJARAN 2025/2026**

Amirul Haq¹, Jasminto²

^{1,2}PAI FAI Universitas Hasyim Asy'ari

¹amirulhaq255@gmail.com ide, ²Jasminto@unhasy.ac.id

ABSTRACT

Monotonous, conventional lecture-based methods frequently dominate Islamic Cultural History (SKI) instruction in madrasahs, thereby hindering active student involvement. To address this issue, the current research evaluates the deployment level of Artificial Intelligence (AI)-driven adaptive learning, assesses student academic achievements, and examines the statistical significance of the relationship between these two variables within the SKI course at MTs Negeri 15 Jombang during the 2025/2026 academic year. Adopting an ex-post facto quantitative research design, this study selected a sample of 35 eighth-grade students utilizing a purposive sampling approach. Primary and secondary data gathered via Likert-scale questionnaires, observational checklists, field interviews, and documentary reviews were statistically processed through simple linear regression analysis using SPSS software. Empirical findings demonstrate that integrating AI-powered platforms such as Gamma and Kahoot to support adaptive learning falls into the excellent category, reaching a percentage of 87.9%, whereas student academic performance is classified as good with an average score of 33.49. Furthermore, hypothesis testing validates a significantly positive impact of AI-based adaptive learning on student outcomes, as indicated by a calculated t -statistic ($t_{\text{count}} = 8.836$) that surpasses the critical threshold ($t_{\text{table}} = 2.015$) alongside a significance probability ($p = 0.000$) well below the 0.05 benchmark. The coefficient of determination further substantiates that this intelligent technological intervention accounts for 64% of the variance in learning outcome improvements, exhibiting an exceptionally robust correlation strength ($R = 0.800$). The integration of the Gamma and Kahoot platforms proved effective in transforming SKI learning into a more personalized, interactive, and high-quality experience within the madrasah environment

Keywords:. Adaptive Learning, Artificial Intelligence, Learning Outcomes, Islamic Cultural History, Madrasah

ABSTRAK.

Keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di lingkungan madrasah sering kali terhambat akibat dominasi metode ceramah konvensional yang monoton, sehingga memicu dilakukannya studi di MTs Negeri 15 Jombang tahun ajaran 2025/2026 ini untuk mengevaluasi tingkat implementasi pembelajaran adaptif berbasis Artificial Intelligence (AI), mengukur capaian akademis siswa, serta menguji signifikansi korelasi di antara kedua variabel

tersebut. Mengintegrasikan pendekatan kuantitatif dengan varian ex-post facto, penelitian ini menarik sampel yang mencakup 35 siswa kelas VIII melalui teknik purposive sampling. Proses penghimpunan data primer dan sekunder direalisasikan melalui kombinasi instrumen angket berskala Likert, observasi, wawancara, serta dokumentasi, yang kemudian diolah menggunakan metode uji regresi linier sederhana berbantuan perangkat lunak SPSS. Temuan empiris menunjukkan bahwa pemanfaatan platform berbasis AI seperti Gamma dan Kahoot dalam menunjang sistem pembelajaran adaptif masuk ke dalam klasifikasi sangat baik dengan persentase sebesar 87,9%, sementara perolehan hasil belajar siswa menempati kategori baik dengan rata-rata skor 33,49. Pengujian hipotesis secara statistik berhasil membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan dari model pembelajaran adaptif berbasis AI terhadap capaian belajar siswa, yang divalidasi oleh perolehan nilai t_{hitung} sebesar 8,836 yang melampaui ambang batas t_{tabel} senilai 2,015 serta diperkuat oleh angka signifikansi 0,000 di bawah standar 0,05. Di samping itu, kalkulasi koefisien determinasi mengindikasikan bahwa intervensi teknologi cerdas tersebut menyumbang andil sebesar 64% terhadap fluktuasi peningkatan hasil belajar dengan indeks keeratan hubungan yang dikategorikan sangat kokoh ($R = 0,800$). Integrasi platform Gamma dan Kahoot terbukti efektif dalam mentransformasi pembelajaran SKI menjadi lebih personal, interaktif, dan berkualitas di lingkungan madrasah

Kata Kunci: Pembelajaran Adaptif, Artificial Intelligence, Hasil Belajar, Sejarah Kebudayaan Islam, Madrasah

A. Pendahuluan

Sektor pendidikan mengalami pergeseran fundamental yang dipicu oleh pesatnya arus disrupsi teknologi informasi di era Revolusi Industri 4.0. Transisi ini mereposisi peran instrumen teknologi yang semula hanya dioptimalkan sebagai sarana pendukung urusan tata usaha dan birokrasi, kini beralih fungsi menjadi elemen krusial dalam menstimulasi ruang belajar yang interaktif sekaligus berdaya guna. Di tengah gelombang pembaruan sistem instruksional tersebut, Artificial Intelligence (AI) atau teknologi kecerdasan buatan

mengemuka sebagai salah satu pilar digitalisasi paling dominan yang menggerakkan roda transformasi metodologi pembelajaran modern, yang memungkinkan sistem pembelajaran menyesuaikan diri secara otomatis terhadap kebutuhan dan kemampuan setiap siswa (Hasibuan dkk., 2023). Dalam konteks pendidikan, AI dimanfaatkan untuk mengembangkan sistem. Melalui pendekatan ini, pengalaman instruksional dapat diindividualisasikan sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik memiliki keleluasaan untuk berproses

mengikuti kecepatan sekaligus karakteristik belajar personal mereka. Dampaknya, integrasi instrumen digital tersebut tidak sekadar mengoptimalkan produktivitas serta efisiensi di ruang kelas, tetapi juga memicu akselerasi sistem pendidikan yang peka terhadap keberagaman dan bersifat akomodatif (Hasibuan dkk., 2023).

Model pembelajaran adaptif memanifestasikan salah satu corak penerapan praktis AI dalam ranah akademis melalui skema penyesuaian materi, metodologi, dan tempo instruksional yang diselaraskan dengan profil serta hasil asesmen peserta didik secara simultan. Melalui pemindaian data capaian akademis secara berkala, sistem cerdas ini mampu menyajikan umpan balik seketika (*real-time feedback*) demi menstimulasi para pendidik dalam mengkalibrasi ulang strategi instruksionalnya guna mendongkrak performa belajar siswa (Agustina dkk., 2023). Di Indonesia, penerapan teknologi pembelajaran adaptif masih berada pada tahap pengembangan dan menghadapi berbagai kendala, Faktor-faktor penghambat tersebut mencakup minimnya ketersediaan sarana prasarana, ketidaksiapan

kompetensi literasi digital di kalangan pendidik, hingga regulasi sektor pendidikan yang dinilai belum optimal dalam memayungi pemanfaatan teknologi cerdas AI pada tingkat satuan pendidikan (Hasibuan dkk., 2023).

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI), tantangan pembelajaran masih cukup besar. Pembelajaran SKI di berbagai madrasah umumnya Proses instruksional pada umumnya masih bertumpu pada model ekspositori serta penguatan retensi ingatan yang dinilai menjemukan. Alhasil, minimnya keterlibatan instrumen digital dalam ruang kelas tersebut berdampak linier terhadap penurunan antusiasme belajar serta terhambatnya stimulasi kecakapan berpikir kritis peserta didik. Kondisi serupa ditemukan di MTs Negeri 15 Jombang, di mana proses pembelajaran SKI masih bersifat satu arah dan kurang memanfaatkan potensi teknologi digital yang tersedia (Dewi Marhumah, wawancara, 26 Oktober 2025). Padahal, SKI Variabel ini memegang urgensi krusial dalam menginternalisasikan fundamen etika, dimensi spiritualitas, serta

rekonstruksi pemahaman historis mengenai trajektori peradaban Islam ke dalam diri peserta didik.

Penerapan pembelajaran adaptif berbasis AI berpotensi menjadi solusi atas permasalahan tersebut. Melalui sistem ini, siswa dapat menerima materi sesuai kemampuan dan minatnya, sementara guru mendapatkan bantuan dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar setiap individu. Hal ini sejalan dengan prinsip Islam tentang pentingnya ilmu dan penggunaan cara terbaik dalam mendidik, sebagaimana termaktub Sebagaimana diamanatkan dalam Q.S. An-Nahl: 125, proses diseminasi ilmu pengetahuan diwajibkan untuk bersandar pada prinsip kearifan (hikmah) serta metodologi instruksional yang transformatif dan luhur (Departemen Agama RI, 2019).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkonfirmasi relevansi integrasi AI dalam pembelajaran. Maulidin (2024) menunjukkan bahwa Implementasi model instruksional adaptif yang ditenagai oleh teknologi AI terbukti efektif dalam mendongkrak performa akademis peserta didik yang memiliki karakteristik serta kebutuhan belajar heterogen di dalam ruang kelas inklusif. Riska dkk. (2025)

menemukan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran adaptif berkontribusi dalam meningkatkan Kompetensi esensial era global, yang mencakup penalaran analitis-kritis serta kecakapan diseminasi informasi secara aplikatif. Nurqadriani dkk. (2024) Penerapan AI di lingkungan madrasah terbukti memfasilitasi pendidik dalam mendesain atmosfer pembelajaran yang lebih atraktif serta selaras dengan dinamika sosio-kultural peserta didik. Selaras dengan hal tersebut, temuan Clarisya dkk. (2025) mengonfirmasi bahwa integrasi instrumen instruksional adaptif yang ditenagai oleh kecerdasan buatan dalam mata pelajaran PAI memberikan kontribusi nyata terhadap akselerasi motivasi sekaligus produktivitas akademis siswa. Di sisi lain, riset dari Supriyatmoko dkk. (2025) menggarisbawahi bahwa pemanfaatan model adaptif berbasis AI ini mampu memanifestasikan sistem pendidikan yang lebih terindividualisasi serta akomodatif, yang pada akhirnya efektif untuk mereduksi ketimpangan capaian akademis antar-individu.

Kendati demikian, studi yang mengulas secara mendalam mengenai implementasi model

instruksional adaptif berbasis AI khusus untuk mata pelajaran SKI pada level Madrasah Tsanawiyah (MTs) dinilai masih tergolong langka. Eksistensi literatur saat ini terpantau masih didominasi oleh pembahasan yang menitikberatkan pada dimensi teknis operasional dari pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan tersebut atau pada bidang pendidikan umum, sehingga terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi, khususnya mengenai efektivitas integrasi AI adaptif dalam konteks pembelajaran sejarah Islam di tingkat pendidikan menengah pertama berbasis keislaman (Syaputra, 2025).

Berpijak pada pemaparan tersebut, studi ini diorientasikan untuk mengkalkulasi derajat implementasi model instruksional adaptif yang ditenagai AI, mengukur capaian akademis peserta didik, sekaligus menguji signifikansi korelasi kausal di antara kedua variabel tersebut dalam konteks pembelajaran SKI di MTs Negeri 15 Jombang tahun ajaran 2025/2026. Guna merealisasikan tujuan tersebut, penelitian ini mengintegrasikan platform Gamma AI sebagai instrumen penyusun materi adaptif berbasis generative-AI, serta memanfaatkan Kahoot sebagai

sarana asesmen formatif interaktif yang dikemas lewat skema permainan digital. Secara teoretis, luaran dari riset ini diproyeksikan mampu memperkaya khazanah keilmuan pendidikan Islam pada era digital, sedangkan secara praktis diharapkan dapat menjadi rujukan aplikatif bagi para pendidik maupun institusi pendidikan dalam menyelenggarakan aktivitas pembelajaran yang lebih berdaya guna, interaktif, dan berkelanjutan

B. Metode Penelitian

Desain penelitian ini mengintegrasikan pendekatan kuantitatif melalui varian deskriptif ex-post facto, sebuah metode yang ditujukan untuk menguraikan implikasi kausalitas antarvariabel atas fenomena yang telah terjadi di lapangan tanpa intervensi atau rekayasa apa pun terhadap subjek yang diamati (Sugiyono, 2018). Dalam kerangka struktural penelitian, model pembelajaran adaptif yang diintegrasikan dengan Artificial Intelligence diposisikan sebagai variabel bebas (X), sementara capaian hasil belajar peserta didik pada ranah studi Sejarah Kebudayaan Islam ditetapkan sebagai variabel

terikat (Y). Operasionalisasi pengumpulan data ilmiah ini diselenggarakan di lingkungan lembaga pendidikan MTs Negeri 15 Jombang, yang berlokasi secara administratif di Desa Keras, wilayah Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur.

Target populasi dalam studi ini mencakup keseluruhan peserta didik kelas VIII di MTs Negeri 15 Jombang pada tahun ajaran 2025/2026, dengan total akumulasi sebanyak 176 individu. Dari jumlah tersebut, kuota sampel ditetapkan sebanyak 35 siswa menggunakan metode purposive sampling, yang mana penentuan subjeknya didasarkan pada kriteria spesifik serta relevansi karakteristik subjek terhadap sasaran utama riset (Sugiyono, 2018). Proses penggalian data di lapangan mengombinasikan empat teknik operasional, yang meliputi pengamatan langsung, wawancara mendalam, pengisian kuesioner, serta penelaahan dokumentasi. Penjaringan data primer mengandalkan instrumen pokok berupa kuesioner model skala Likert yang menyediakan lima gradasi pilihan jawaban, berkisar dari poin 1 untuk representasi Sangat Tidak Setuju hingga poin 5 untuk pilihan

Sangat Setuju. Secara struktural, matriks instrumen untuk variabel X diurai ke dalam 21 butir item pernyataan, sementara alat ukur untuk variabel Y dikonstruksikan melalui 8 butir item pernyataan (Sekaran, 2003).

Sebelum didistribusikan untuk keperluan penghimpunan data di lapangan, kelayakan dari perangkat instrumen riset dipastikan terlebih dahulu melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Parameter validitas diukur memanfaatkan formula korelasi Product Moment Pearson, di mana sebuah item indikator dinyatakan sah apabila perolehan indeks (r_{hitung}) melampaui nilai kritis (r_{tabel}) yaitu sebesar 0,334 pada tingkat signifikansi 5%. Berdasarkan output estimasi tersebut, tercatat sebanyak 10 butir item pernyataan pada variabel X terbukti memenuhi kriteria valid, dengan besaran koefisien korelasi (r_{hitung}) yang bergerak fluktuatif di rentang angka 0,446 sampai 0,696., dan seluruh 8 butir pernyataan variabel Y dinyatakan valid dengan nilai r hitung berkisar antara 0,726 hingga 0,846. Uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach Alpha, dengan hasil

koefisien alpha variabel X sebesar 0,818 dan variabel Y sebesar 0,912, keduanya melebihi batas minimum 0,60 sehingga dinyatakan reliabel (Hildawati dan Suhirman dkk., 2023).

Tahapan pengolahan data ilmiah dalam penelitian ini dipetakan ke dalam tiga fase utama. Langkah awal direalisasikan melalui analisis deskriptif guna memetakan karakteristik sebaran frekuensi beserta proporsi persentase dari tiap-tiap variabel. Fase berikutnya berupa uji prasyarat analisis, yang mana pengujian normalitas data diukur berdasarkan kalkulasi rasio skewness dan kurtosis, sedangkan linieritas hubungan variabel diuji memanfaatkan prosedur ANOVA Test for Linearity. Tahap pamungkas difokuskan pada pengujian hipotesis riset lewat pemodelan regresi linier sederhana dengan rumusan matematis $(Y = a + bX)$ demi mengidentifikasi magnitudo pengaruh variabel X terhadap Y, yang mana tingkat kontribusi linear variabel bebas dalam mengestimasi variabel terikat tersebut turut dikonfirmasi oleh perolehan nilai koefisien determinasi (R^2) (Sugiyono, 2018). Keseluruhan rangkaian pemrosesan data statistik ini dieksekusi secara

komparatif dengan mengoperasikan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penerapan Pembelajaran
Adaptif Berbasis Artificial Intelligence

Profil implementasi model pembelajaran adaptif yang ditenagai teknologi AI dihimpun memanfaatkan instrumen kuesioner yang didistribusikan kepada 35 siswa selaku responden dari kelas VIII MTs Negeri 15 Jombang. Berdasarkan hasil estimasi statistik deskriptif terhadap variabel tersebut, tercatat perolehan skor maksimum berada pada angka 50 dan skor minimum menyentuh angka 38. Di samping itu, distribusi data mengindikasikan capaian nilai rata-rata (mean) sebesar 43,97 dengan tingkat persebaran data yang ditunjukkan oleh nilai standar deviasi senilai 3,792..

**Tabel 1: Sebaran Frekuensi beserta
Proporsi Persentase pada Variabel
Implementasi Pembelajaran Adaptif
Berbasis AI**

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	46 – 50	10	29%
Baik	42 – 45	15	43%
Cukup Baik	38 – 41	10	29%

Jumlah	35	100%
--------	----	------

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, sebanyak 10 siswa (29%) berada pada kategori sangat baik dengan interval skor 46–50, 15 siswa (43%) berada pada kategori baik dengan interval skor 42–45, dan 10 siswa (29%) berada pada kategori cukup baik dengan interval skor 38–41. Perhitungan persentase keseluruhan menghasilkan angka 87,9%, sehingga penerapan pembelajaran adaptif berbasis AI di kelas VIII MTs Negeri 15 Jombang secara umum berada pada kategori sangat baik.

Capaian Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran SKI

Informasi mengenai capaian akademis ini dihimpun melalui instrumen kuesioner yang didistribusikan kepada 35 siswa selaku subjek responden yang sama. Berdasarkan output estimasi statistik deskriptif, tercatat perolehan skor maksimum menyentuh angka 40 dan skor minimum berada pada rentang 21. Lebih lanjut, distribusi data mengindikasikan perolehan nilai rata-rata (mean) sebesar 33,49 dengan tingkat persebaran data yang

ditunjukkan oleh nilai standar deviasi senilai 4,724.

Tabel 2: Sebaran Frekuensi beserta Proporsi Persentase pada Variabel Capaian Hasil Belajar

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	34 – 40	14	40%
Baik	27 – 33	20	57%
Cukup Baik	21 – 26	1	3%
Jumlah		35	100%

Merujuk pada data sebaran frekuensi tersebut, tercatat akumulasi sebanyak 14 peserta didik (40%) menempati klasifikasi sangat baik pada rentang nilai 34–40, lalu 20 siswa (57%) masuk dalam kualifikasi baik pada kisaran skor 27–33, serta 1 siswa (3%) berada pada kategori cukup memadai pada interval nilai 21–26. Adapun persentase capaian akademis secara kolektif diakumulasikan sebesar 83,7%, yang mengindikasikan bahwa performa belajar siswa dalam ranah studi SKI secara umum diklasifikasikan ke dalam kategori baik

Uji Prasyarat Analisis

Melalui estimasi uji normalitas berdasarkan perhitungan rasio skewness dan kurtosis, diperoleh nilai indikator skewness sebesar 0,865 serta indeks kurtosis senilai -1,328.

Mengingat kedua perolehan angka statistik tersebut berada dalam batas interval aman antara -2 sampai +2, maka dapat disimpulkan bahwa data sebaran penelitian ini berstatus terdistribusi secara normal.

Tabel 3: Output Estimasi Uji Normalitas Sebaran Data

	Skewness Statistic	Skewness Std. Error	Kurtosis Statistic	Kurtosis Std. Error
Unstandardized Residual	0,344	0,398	-1,033	0,778

Melalui perhitungan uji linearitas memanfaatkan prosedur ANOVA Test for Linearity, diperoleh angka signifikansi sebesar 0,000 yang berada di bawah ambang batas 0,05, dengan demikian korelasi yang terbentuk antara variabel X dan variabel Y terbukti memiliki hubungan yang linear.

Tabel 4: Output Estimasi Linearitas Hubungan Antarvariabel

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	472,147	1	472,147	54,365	0,000
Residual	286,596	33	8,685		
Total	758,743	34			

Uji Hipotesis

Pembuktian kebenaran hipotesis penelitian direalisasikan

melalui penerapan analisis regresi linier sederhana. Output pengujian mengindikasikan perolehan koefisien korelasi (R) senilai 0,800, sebuah angka yang mengonfirmasi adanya keeratan hubungan yang berkategori sangat kokoh serta menunjukkan arah yang searah (positif) antara variabel X dan variabel Y. Sementara itu, kalkulasi pada nilai koefisien determinasi (R^2) tercatat sebesar 0,640; besaran ini memberikan bukti empiris bahwa model pembelajaran adaptif yang diintegrasikan dengan teknologi AI memberikan kontribusi simultan sebesar 64% terhadap akselerasi capaian hasil belajar peserta didik. Adapun untuk 36% porsi sisanya dipengaruhi oleh eksistensi faktor-faktor determinan lain yang berada di luar ruang lingkup model estimasi penelitian ini.

Tabel 5: Ringkasan Model (*Model Summary*) dan Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,800	0,640	0,611	2,947

Berdasarkan output pengujian ANOVA, diperoleh nilai (F_{hitung}) sebesar 54,365 dengan probabilitas signifikansi

menyentuh angka 0,000. Temuan empiris ini memberikan validasi bahwa spesifikasi model regresi yang diestimasi telah memenuhi kriteria kelayakan (goodness of fit) dan mengonfirmasi bahwa interaksi antarvariabel penelitian terbukti signifikan secara statistik.

Tabel 6: Output Estimasi Kelayakan Model Melalui Pengujian ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	472,147	1	472,147	54,365	0,000
Residual	286,596	33	8,685		
Total	758,743	34			

Berdasarkan output pengujian parsial, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 8,836 yang terbukti melampaui ambang batas t_{tabel} senilai 2,015 pada tingkat kekeliruan 5%, serta diperkuat oleh angka signifikansi sebesar 0,000 yang berada di bawah standar 0,05. Berpijak pada parameter statistik tersebut, keputusan pengujian menetapkan bahwa hipotesis nol (H_0) resmi ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) dinyatakan diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi model pembelajaran adaptif yang ditenagai teknologi AI memberikan pengaruh

positif dan signifikan terhadap capaian akademis peserta didik dalam mata pelajaran SKI di lingkungan MTs Negeri 15 Jombang.

Tabel 7: Output Estimasi Signifikansi Parsial Melalui Parameter Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	-6,182	5,153		-	0,239
Pembelajaran Adaptif Berbasis AI	0,900	0,102	0,800	8,836	0,000

Pembahasan

1. Penerapan Pembelajaran Adaptif Berbasis AI di MTs Negeri 15 Jombang

Temuan ilmiah mengonfirmasi bahwa integrasi model instruksional adaptif yang ditopang oleh teknologi AI via aplikasi Gamma dan Kahoot di lingkungan MTs Negeri 15 Jombang masuk dalam klasifikasi sangat memuaskan, dengan raihan persentase empiris menyentuh angka 87,9%. Capaian ini mencerminkan bahwa integrasi teknologi berbasis kecerdasan buatan telah diterima dengan baik oleh siswa dan guru sebagai solusi inovatif dalam pembelajaran madrasah. Tingginya persentase ini tidak terlepas dari

karakteristik platform Gamma AI yang mampu menyusun materi pembelajaran secara sistematis hanya melalui instruksi teks atau prompting yang spesifik, sehingga guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan AI dalam mengorganisasikan substansi sejarah, mulai dari kronologi peristiwa hingga biografi tokoh-tokoh besar Islam, ke dalam struktur yang logis dan menarik secara visual.

Temuan ini selaras dengan konsep pembelajaran adaptif yang dikemukakan oleh Ziaurrahman dkk. (2017), bahwa model pembelajaran adaptif dirancang atas asumsi pembelajaran individual, mampu menampilkan konten sesuai karakteristik individu, dan memberikan navigasi yang membatasi luasnya pencarian informasi sehingga lebih terarah. Sistem pembelajaran adaptif yang diimplementasikan dalam penelitian ini berhasil mengakomodasi perbedaan kecepatan belajar siswa, sehingga menciptakan proses instruksional yang lebih inklusif. Argumentasi ini selaras dengan premis yang diajukan oleh Fitriani dkk. (2024), yang menggarisbawahi bahwa model instruksional adaptif membuka ruang bagi pemformatan materi

pembelajaran yang searah dengan kecenderungan serta kapasitas personal, mengingat setiap peserta didik esensinya membawa tempo perkembangan kognitif dan karakteristik penyerapan informasi yang heterogen. Dari perspektif teknis, penggunaan Gamma AI sebagai alat generative-AI memungkinkan guru untuk mentransformasi narasi sejarah yang kompleks menjadi sajian visual dalam format PowerPoint yang lebih mudah dicerna oleh siswa. Integrasi elemen multimedia secara otomatis menjadikan konten SKI tetap relevan dengan kurikulum madrasah namun disajikan dalam format yang lebih modern dan dinamis. Kondisi ini mengubah dinamika belajar dari yang sebelumnya bersifat pasif dan berbasis hafalan menjadi lebih interaktif dan berbasis pengalaman digital, sebagaimana yang diharapkan dalam pembelajaran abad ke-21 (Riska dkk., 2025).

2. Profil Capaian Akademis Peserta Didik dalam Ranah Studi SKI

Temuan ilmiah mengonfirmasi bahwa capaian akademis peserta didik kelas VIII dalam ranah studi SKI pasca-implementasi model

instruksional adaptif ditenagai AI masuk dalam klasifikasi memuaskan, yang dibuktikan oleh perolehan nilai rata-rata (mean) sebesar 33,49 serta akumulasi persentase kolektif menyentuh angka 83,7%. Mayoritas responden, yakni sebanyak 57%, berada pada kategori baik, sedangkan 40% berada pada kategori sangat baik. Hanya 1 siswa atau 3% yang masih berada pada kategori cukup baik. Distribusi ini mencerminkan adanya peningkatan pemahaman yang merata terhadap substansi kurikulum SKI di kalangan siswa.

Capaian ini membuktikan bahwa materi sejarah yang disajikan melalui pendekatan teknologi modern lebih mudah diinternalisasi oleh siswa dibandingkan dengan metode ceramah konvensional. Orientasi hasil belajar dalam studi ini dititikberatkan pada ranah kognitif yang merepresentasikan kapasitas peserta didik dalam mengasimilasi materi SKI, mencakup kecakapan memosisikan pemahaman, retensi memori, aplikasi praktis, analisis kritis, hingga penaksiran evaluatif, selaras dengan postulat yang dikemukakan oleh Supardi (2013).

bahwa keberhasilan belajar pada aspek kognitif dapat diketahui

melalui hasil belajar yang mencerminkan daya serap dan perubahan perilaku siswa.

Penggunaan platform Kahoot sebagai instrumen evaluasi formatif berbasis permainan memberikan kontribusi penting terhadap capaian hasil belajar ini. Eksistensi Kahoot tidak sekadar dioptimalkan sebagai sarana evaluasi, melainkan diposisikan sebagai perangkat identifikasi dini (instant diagnosis instrument) yang mampu menyajikan laporan capaian akademis peserta didik secara seketika (real-time feedback) kepada pendidik.

Data analitik yang dihasilkan memungkinkan guru mendeteksi secara cepat bagian materi sejarah yang belum dipahami secara tuntas, sehingga proses remedial dapat dilakukan secara tepat sasaran sesuai prinsip pembelajaran adaptif. Teknik evaluasi ini sekaligus memberikan dampak psikologis positif berupa motivasi dan kompetisi yang sehat di antara siswa, yang pada akhirnya mendorong peningkatan skor kognitif secara substansial.

3. Pengaruh Pembelajaran Adaptif Berbasis AI terhadap Hasil Belajar SKI

Konfirmasi empiris dari riset ini menegaskan eksistensi kontribusi positif serta signifikansi pengaruh model instruksional adaptif ditenagai AI terhadap capaian akademis peserta didik pada ranah studi SKI, yang divalidasi oleh perolehan nilai t_{hitung} sebesar 8,836 yang melampaui ambang batas t_{tabel} senilai 2,015 serta didukung angka signifikansi 0,000. Indeks korelasi R yang menyentuh angka 0,800 merepresentasikan derajat kedekatan hubungan yang berada pada kategori sangat kokoh. Di samping itu, kalkulasi koefisien determinasi sebesar 64% memberikan bukti bahwa intervensi pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan berperan sebagai konduktor dominan yang mengestimasi performa akademik siswa dalam pembelajaran SKI. Output statistik tersebut secara linear berhasil menjustifikasi hipotesis penelitian yang diajukan, di mana akselerasi implementasi platform AI adaptif berbanding lurus dengan peningkatan perolehan hasil belajar SKI siswa.

Output empiris tersebut memberikan konfirmasi tambahan dan selaras dengan konklusi riset dari

Clarisy dkk. (2025), yang menguji secara ilmiah bahwa pemanfaatan instrumen instruksional adaptif ditenagai teknologi AI dalam rumpun studi PAI di SMK Negeri 2 Kraksaan mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas belajar siswa secara signifikan. Kesesuaian temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas AI adaptif dalam pembelajaran keagamaan tidak terbatas pada satu jenjang pendidikan, melainkan dapat digeneralisasikan pada berbagai tingkat, termasuk Madrasah Tsanawiyah. Demikian pula, penelitian Maulidin (2024) yang menemukan bahwa AI adaptif mampu meningkatkan kinerja siswa dengan kebutuhan belajar beragam turut memperkuat argumen bahwa personalisasi pembelajaran berbasis AI memiliki dampak positif yang luas terhadap capaian akademik.

Lebih dari itu, tesis yang diajukan oleh Supriyatmoko dkk. (2025) menggarisbawahi bahwa skema instruksional adaptif ditopang kecerdasan buatan efektif dalam memformulasikan sistem edukasi yang lebih terindividualisasi serta akomodatif, sehingga berdaya guna untuk mengeliminasi ketimpangan capaian akademis antar-peserta didik.

Relevansi temuan tersebut tampak jelas dalam konteks penelitian ini, di mana siswa dengan kecepatan belajar yang berbeda dapat mengeksplorasi kedalaman materi SKI sesuai kapasitas kognitifnya tanpa merasa tertinggal oleh teman sebayanya. Kondisi ini secara langsung berkontribusi pada distribusi hasil belajar yang positif, di mana 97% responden berhasil mencapai kategori baik dan sangat baik.

Konklusi riset dari Syaputra (2025), yang mendapati bahwa pemanfaatan media instruksional ditenagai AI pada ranah studi SKI di level Madrasah Aliyah efektif mendongkrak interaktivitas sekaligus kedalaman pemahaman peserta didik lewat bantuan visualisasi digital, turut memberikan validasi eksternal bagi hasil studi ini. Kendati demikian, investigasi terdahulu tersebut mengadopsi rumpun pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Implikasinya, penelitian saat ini menyajikan nilai tambah teoretis berupa konfirmasi kuantitatif yang jauh lebih presisi terkait magnitudo pengaruh kecerdasan buatan terhadap capaian akademis SKI pada jenjang MTs, sebuah celah penelitian (research gap) yang dalam literatur

empiris sebelumnya belum berhasil diidentifikasi secara nyata.

Dari perspektif teoritis, keberhasilan Implementasi model instruksional adaptif ditenagai AI dalam memicu akselerasi capaian akademis pada ranah studi SKI dapat dijelaskan melalui mekanisme personalisasi instruksional. Khosibah dkk. (2023) menjelaskan bahwa literasi dan pemanfaatan teknologi berbasis AI dalam konteks pendidikan Indonesia berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif dan motivasi siswa. Dalam penelitian ini, mekanisme tersebut bekerja melalui dua jalur: pertama, Gamma AI memastikan bahwa konten sejarah disajikan secara adaptif dan visual sehingga meningkatkan pemahaman; kedua, Kahoot memastikan bahwa evaluasi dilakukan secara interaktif dan responsif sehingga meningkatkan retensi ingatan dan partisipasi aktif. Sinergi kedua platform inilah yang menghasilkan nilai determinasi sebesar 64%, sebuah angka yang menunjukkan dominasi faktor AI adaptif sebagai prediktor utama keberhasilan belajar SKI.

Dari perspektif nilai Islam, integrasi teknologi AI dalam

pembelajaran SKI juga dapat dipahami sebagai perwujudan prinsip hikmah dalam pendidikan sebagaimana diperintahkan dalam Q.S. An-Nahl [16]: 125. Penggunaan AI sebagai bentuk hikmah modern memungkinkan guru melakukan personalisasi materi sesuai kebutuhan siswa, Konsekuensinya, aktivitas instruksional PAI direposisi agar tidak sekadar berorientasi pada transmisi pengetahuan, melainkan diprioritaskan pula pada penstrukturan kepribadian serta diseminasi doktrin keislaman secara lebih berdaya guna (Raharjo dan Rohmadi, 2025). Bersandarkan pada argumentasi tersebut, asimilasi teknologi AI dalam studi SKI terbukti tidak menegasikan fundamen religiositas Islam, melainkan memanifestasikan diri sebagai instrumen akselerasi guna mengukuhkan dimensi kognisi sekaligus afeksi peserta didik secara proporsional.

Adapun porsi determinasi sebesar 36% yang direpresentasikan oleh variabel di luar model estimasi ini memberikan penegasan bahwa capaian akademis dalam ranah studi SKI tidak mutlak hanya dipengaruhi oleh intervensi instrumen teknologi.. Faktor-faktor lain seperti kualitas

hubungan guru dan siswa, motivasi intrinsik, lingkungan belajar keluarga, serta ketersediaan infrastruktur digital di madrasah turut berperan. Temuan ini mempertegas pentingnya pendekatan holistik dalam pengembangan pembelajaran berbasis AI di madrasah, di mana teknologi berperan sebagai fasilitator yang memperkuat, bukan menggantikan, peran guru sebagai pendidik yang membimbing dan memotivasi siswa (Nurqadriani dkk., 2024)

D. Kesimpulan.

Eksplorasi ilmiah ini menghasilkan tiga konklusi utama yang secara komprehensif menjawab rumusan masalah sekaligus sasaran penelitian. Poin pertama mengonfirmasi bahwa aktualisasi model instruksional adaptif ditopang AI via pemanfaatan aplikasi Gamma dan Kahoot di lingkungan MTs Negeri 15 Jombang masuk dalam klasifikasi sangat memuaskan, dengan perolehan angka empiris mencapai 87,9%. Indikator capaian tersebut membuktikan bahwa asimilasi kedua instrumen digital ini direspon secara positif oleh peserta didik maupun pendidik sebagai langkah pembaruan

yang solutif dalam mentransformasikan proses pembelajaran SKI di madrasah. Poin kedua mengindikasikan bahwa performa akademis siswa kelas VIII pada ranah studi Sejarah Kebudayaan Islam pasca-implementasi sistem pembelajaran adaptif bertenaga AI menempati kualifikasi baik, ditunjukkan oleh perolehan nilai rata-rata sebesar 33,49 serta akumulasi persentase kolektif senilai 83,7%, yang mana potret ini merepresentasikan adanya penguatan kedalaman pemahaman kurikulum SKI yang terdistribusi secara proporsional. Poin ketiga menegaskan adanya implikasi korelasi yang bernilai positif dan signifikan dari penerapan model pembelajaran adaptif berbasis AI terhadap capaian belajar siswa, sebuah pembuktian statistik yang divalidasi oleh perolehan nilai (t_{hitung}) sebesar 8,836 yang melampaui nilai kritis (t_{tabel}) senilai 2,015 serta diperkuat oleh indeks signifikansi 0,000 yang berada di bawah standar 0,05. Kekuatan hubungan antara kedua variabel tergolong sangat kuat dengan nilai korelasi R sebesar 0,800, dan pembelajaran adaptif berbasis AI

berkontribusi sebesar 64% terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI di MTs Negeri 15 Jombang.

Output empiris dari studi ini membawa signifikansi implikasi aplikatif yang krusial terhadap transformasi serta akselerasi sistem pendidikan Islam di tengah disrupsi era digital. Bagi guru, hasil penelitian ini merekomendasikan peralihan peran dari penyampai materi konvensional menjadi fasilitator yang memanfaatkan fitur analitik platform AI untuk memetakan kesulitan belajar siswa secara individual dan memberikan scaffolding yang lebih tepat sasaran. Bagi madrasah, penelitian ini merekomendasikan peningkatan infrastruktur digital serta penyelenggaraan pelatihan literasi AI bagi tenaga pendidik agar integrasi teknologi adaptif dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Sebagai langkah pengembangan pada investigasi mendatang, direkomendasikan agar ruang lingkup orientasi riset dapat dieksplorasi ke dalam rumpun studi PAI yang lebih komprehensif, seperti bidang Fikih maupun Al-Qur'an Hadis. Di samping itu, operasionalisasi penelitian perlu diupayakan dalam

rentang waktu sekuler yang lebih kontinu (longitudinal study) demi menakar derajat konsistensi serta implikasi jangka panjang dari intervensi teknologi tersebut terhadap retensi memori akademis peserta didik, serta menggunakan desain penelitian eksperimental dengan kelompok kontrol agar kausalitas antara pembelajaran adaptif berbasis AI dan hasil belajar dapat dibuktikan dengan lebih kuat secara metodologis.

DAFTAR PUSTAKA.

- Agustina, R. H., Alfiyanto, A., Suhendri, E., & Wihardjo, E. (2023). Optimizing learning: Adaptive technology integration in Indonesia's education system. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)*, 16(2), 1–10.
- Ahmad, M. Y., Tambak, S., & Ruskarini, R. (2018). Penanaman nilai-nilai pendidikan akidah melalui mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). *Jurnal Al-Hikmah*, 15(1), 25–38.
- Clarisy, C. A. S., Hifdil, M. H. I., & Solihin, M. S. (2025). Implementasi teknologi pembelajaran adaptif berbasis artificial intelligence pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 2 Kraksaan. *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 85–95.
- Departemen Agama RI. (2019). *Al-Qur'an dan terjemahannya*. Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam.
- Fitriani, I., dkk. (2024). Strategi desain pembelajaran adaptif untuk meningkatkan pengalaman belajar di era digital. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan*, 1(4).
- Hasibuan, R., Parta, I. B. M. W., Sholihah, H., Damayanto, A., & Farihatun, F. (2023). Transformation of Indonesian language learning with artificial intelligence applications: The era of the independent curriculum for learning in universities in Indonesia. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 3(2).
- Hildawati & Suhirman, dkk. (2023). Buku ajar metodologi penelitian kuantitatif dan aplikasi pengolahan analisa (hlm. 94–95). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Khosibah, S. A., Rahmaningrum, A., & Kusumawardani, C. T. (2023). Potensi dan praktik literasi artificial intelligence (AI) dalam pendidikan anak usia dini di Indonesia: Systematic literature review. *JEA: Jurnal Edukasi AUD*, 11(1), 35–49.
- Lubis, M. S. Y. (2021). Implementasi artificial intelligence pada system manufaktur terpadu. *Jurnal Teknik Mesin Universitas Tarumanagara*, 1(1), 1–10.
- Maulidin, S. (2024). Penerapan pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan kinerja siswa dengan kebutuhan khusus di kelas inklusif. *Teacher: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 4(3), 128–139.
- Maulidiyah, Y., Mubarak, K., & Rahmawati, E. (2022).

- Pengaruh metode role playing terhadap hasil belajar subtema pekerjaan di sekitarku siswa kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(1).
- Mudita, M. (2024). Kecerdasan buatan dalam pemasaran digital. Diva Press.
- Nurqadriani, N., Nurfithri, M., Saharuddin, & Yulianti. (2024). Socialization of artificial intelligence (AI) utilization in the learning process at Madrasah Aliyah Bulukunyi. *KHIDMAH: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2).
- Raharjo, R. S., & Rohmadi, S. H. (2025). Artificial intelligence dalam pendidikan Islam di Indonesia: Tinjauan etika dan tantangan implementasi. *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 10(1), 45–60.
- Riska, N., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Integrasi teknologi AI dalam pembelajaran adaptif untuk meningkatkan keterampilan abad 21 di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 4(1).
- Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: A skill-building approach* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Supardi. (2013). *Sekolah efektif: Konsep dasar dan praktiknya*. PT RajaGrafindo Persada.
- Supriyatmoko, S., Anam, K., & Kurniawan, W. (2025). Model pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan: Peluang dan tantangan dalam mewujudkan pendidikan personalisasi. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*, 5(1), 22–35.
- As-Suyuthi, I. (1993). *Ad-Durrul Mantsur fit-Tafsir bil Ma'tsur* (Jilid 1). Darul Fikr.
- Syaputra, A. (2025). Peran penggunaan media pembelajaran berbasis artificial intelligence dan persepsi siswa madrasah aliyah pada pelajaran SKI. *Jurnal Penelitian dan Kebudayaan Islam*, 12(1), 55–70.
- Ziaurrahman, dkk. (2017). *Pembelajaran adaptif berbasis teknologi informasi: Konsep dan implementasi*. Graha Ilmu.