

**KEMAMPUAN SISWA MADRASAH ALIYAH DALAM MEMVERIFIKASI
JAWABAN HUKUM ISLAM BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE
MELALUI PENDEKATAN USHUL FIQH DI SIDOARJO**

Masyhadi, IAI Al Khoziny Buduran, Sidoarjo
e-Mail: masyhadi@gmail.com

Abstrak

Perkembangan generative artificial intelligence (AI) menghadirkan peluang sekaligus persoalan baru dalam pembelajaran hukum Islam di madrasah. Siswa Madrasah Aliyah semakin mudah memperoleh jawaban atas persoalan fikih melalui chatbot berbasis AI, tetapi kemudahan tersebut tidak selalu disertai kemampuan memverifikasi validitas jawaban berdasarkan prinsip ushul fiqh. Penelitian ini bertujuan menganalisis posisi AI sebagai mitra belajar sekaligus potensi sumber kekeliruan dalam proses verifikasi jawaban hukum Islam oleh siswa Madrasah Aliyah di Sidoarjo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, melalui analisis dokumen dan kajian kritis terhadap contoh jawaban hukum Islam yang dihasilkan AI. Analisis dilakukan dengan menggunakan kerangka ushul fiqh, meliputi identifikasi dalil, kualitas dan relevansi sumber, pemahaman 'illah, penggunaan kaidah ushuliyah dan fiqhiyah, serta kesesuaian kesimpulan dengan konteks persoalan. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI dapat berfungsi sebagai mitra eksplorasi awal, tetapi tidak dapat diposisikan sebagai otoritas hukum Islam. Potensi kekeliruan terutama muncul ketika AI menyederhanakan perbedaan pendapat ulama, memberikan rujukan yang tidak tepat, menggeneralisasi hukum, atau menghasilkan kesimpulan tanpa menunjukkan proses istinbath yang memadai. Penelitian ini menawarkan model verifikasi AI-Dalil-Ushul-Konteks (ADUK) sebagai kerangka literasi kritis bagi siswa Madrasah Aliyah dalam menggunakan AI untuk pembelajaran hukum Islam.

Kata kunci: *artificial intelligence; hukum Islam; ushul fiqh; madrasah aliyah; verifikasi informasi; literasi AI.*

PENDAHULUAN

Perkembangan *generative artificial intelligence* (GenAI) telah menghadirkan perubahan signifikan dalam cara peserta didik memperoleh dan memproduksi pengetahuan. Kehadiran chatbot berbasis *large language model* (LLM) memungkinkan siswa mengajukan pertanyaan

menggunakan bahasa sehari-hari dan memperoleh jawaban secara cepat, terstruktur, dan komunikatif. Dalam konteks pendidikan, kemampuan tersebut memberikan peluang untuk mendukung eksplorasi materi, memberikan penjelasan alternatif, membantu penyusunan gagasan, dan menyediakan pengalaman belajar yang

lebih personal. Namun, kemudahan memperoleh jawaban juga melahirkan persoalan baru ketika keluaran AI diperlakukan sebagai informasi yang otomatis benar. UNESCO menegaskan bahwa penggunaan GenAI dalam pendidikan harus mempertimbangkan keterbatasan teknologi, transparansi, tanggung jawab, dan kemampuan pengguna untuk melakukan evaluasi kritis terhadap keluarannya (Miao & Holmes, 2023).

Persoalan tersebut menjadi semakin kompleks ketika AI digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai hukum Islam. Berbeda dengan pertanyaan faktual sederhana, persoalan hukum Islam tidak selalu memiliki jawaban tunggal yang dapat diperoleh melalui pencarian informasi. Penetapan hukum melibatkan pemahaman terhadap sumber hukum, interpretasi dalil, kaidah kebahasaan, *'illah*, metode *qiyas*, pertimbangan kemaslahatan, konteks persoalan, serta kemungkinan adanya perbedaan pendapat (*ikhtilaf*) di antara ulama. Dengan demikian, jawaban hukum yang disampaikan secara lancar dan meyakinkan belum tentu memiliki landasan argumentasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan.

Kondisi tersebut menghadirkan persoalan epistemik bagi peserta didik Madrasah Aliyah. Pada jenjang ini, pembelajaran fikih dan *ushul fiqh* tidak semestinya berhenti pada kemampuan menghafal definisi, dalil, atau produk hukum. Peserta didik perlu dikembangkan menjadi pembelajar yang mampu memahami hubungan

antara persoalan, dalil, metode penalaran, dan kesimpulan hukum. Ketika siswa memperoleh jawaban hukum Islam dari AI, kemampuan tersebut menjadi semakin penting karena siswa harus mampu membedakan antara jawaban yang sekadar tampak meyakinkan dan jawaban yang memiliki dasar metodologis yang memadai.

Persoalan tersebut berkaitan dengan karakteristik teknologi LLM. Sistem GenAI menghasilkan respons berdasarkan pola bahasa yang dipelajari dari data dalam jumlah besar. Karena itu, kemampuan menghasilkan teks yang koheren tidak dengan sendirinya menunjukkan bahwa setiap informasi yang dihasilkan benar secara faktual maupun sesuai dengan konteks disiplin tertentu (Bender et al., 2021; Kasneci et al., 2023). Dalam sejumlah kasus, AI dapat menghasilkan informasi yang keliru tetapi disampaikan dengan tingkat kepastian bahasa yang tinggi. Fenomena ini dikenal sebagai *AI hallucination* dan menjadi persoalan penting dalam penggunaan GenAI untuk aktivitas akademik.

Dalam pembelajaran hukum Islam, risiko tersebut memiliki konsekuensi yang lebih serius. Kesalahan AI tidak selalu berbentuk kutipan ayat atau hadis yang sepenuhnya palsu. Kekeliruan dapat muncul dalam bentuk yang lebih subtil, seperti penggunaan dalil yang benar tetapi tidak relevan dengan persoalan, penyederhanaan perbedaan pendapat ulama, generalisasi hukum yang

seharusnya kontekstual, kesalahan memahami *'illah*, atau pemberian kesimpulan hukum tanpa menjelaskan proses *istinbath*. Bagi siswa yang belum memiliki kemampuan verifikasi memadai, jawaban semacam itu dapat diterima sebagai "hukum Islam" hanya karena disampaikan dengan bahasa yang sistematis.

Oleh sebab itu, persoalan utama penggunaan AI dalam pembelajaran hukum Islam bukan sekadar apakah AI mampu memberikan jawaban, tetapi apakah siswa mampu memverifikasi jawaban tersebut. Pergeseran fokus ini penting karena AI dapat mempercepat akses terhadap informasi, tetapi tidak dapat menggantikan tanggung jawab epistemik pengguna. Tlili et al. (2023) menunjukkan bahwa ChatGPT memiliki potensi untuk mendukung pembelajaran sekaligus menghadirkan tantangan berkaitan dengan keandalan informasi dan penggunaan teknologi secara kritis. Kasneci et al. (2023) juga menekankan bahwa pemanfaatan LLM dalam pendidikan membutuhkan kesadaran terhadap keterbatasan dan risiko penggunaannya.

Dalam konteks tersebut, *ushul fiqh* memiliki posisi strategis. Sebagai disiplin metodologis yang membahas prinsip dan metode penggalan hukum dari sumber-sumber syariat, *ushul fiqh* menyediakan perangkat untuk menilai bagaimana suatu kesimpulan hukum dibangun. Siswa dapat menggunakan prinsip *ushul fiqh* untuk mempertanyakan dasar suatu jawaban, memeriksa relevansi dalil, mengidentifikasi metode penalaran, memahami *'illah*, membandingkan

pendapat, dan menguji kesesuaian kesimpulan dengan konteks persoalan. Dengan demikian, *ushul fiqh* dapat dikembangkan bukan hanya sebagai materi pembelajaran, tetapi juga sebagai filter epistemik terhadap informasi hukum Islam yang dihasilkan AI.

Konsep tersebut sejalan dengan kebutuhan pengembangan literasi AI yang tidak berhenti pada keterampilan teknis. Literasi AI mencakup kemampuan memahami bagaimana teknologi bekerja, mengenali keterbatasannya, mengevaluasi keluaran, dan menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Miao dan Holmes (2023) menekankan pentingnya pendekatan yang berpusat pada manusia dalam penggunaan GenAI di bidang pendidikan. Dalam pembelajaran Islam, prinsip tersebut dapat diterjemahkan ke dalam kemampuan siswa untuk tetap menempatkan pertimbangan keilmuan dan etika sebagai dasar ketika menggunakan teknologi.

Di Indonesia, diskursus mengenai AI dalam pendidikan Islam mulai berkembang. Sofyan dan Salito (2024) menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki peluang untuk mendukung penilaian pembelajaran PAI, tetapi pemanfaatannya juga menghadirkan tantangan yang berkaitan dengan kesiapan dan kualitas implementasi. Rahmawati et al. (2025) juga menunjukkan bahwa AI menawarkan peluang dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam, tetapi penggunaannya perlu ditempatkan dalam kerangka

pedagogis yang tepat. Penelitian Faizin et al. (2025) memperlihatkan bahwa penerimaan AI dalam pendidikan agama Islam juga menjadi isu yang semakin relevan di kalangan peserta didik Muslim.

Namun demikian, penelitian terdahulu masih menyisakan ruang kajian yang penting. Sebagian penelitian mengenai AI dalam pendidikan Islam lebih banyak membahas pemanfaatan AI untuk pembelajaran, efisiensi evaluasi, peluang teknologi, atau penerimaan pengguna. Kajian yang secara khusus menghubungkan keluaran AI, verifikasi hukum Islam, prinsip ushul fiqh, dan kemampuan kritis siswa Madrasah Aliyah masih relatif terbatas. Padahal, hubungan tersebut penting karena pembelajaran hukum Islam memiliki karakter epistemologis yang berbeda dengan pembelajaran yang hanya berorientasi pada pencarian informasi.

Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa persoalan AI dalam pembelajaran hukum Islam perlu dilihat bukan hanya dari perspektif teknologi pendidikan, tetapi juga dari perspektif epistemologi dan metodologi hukum Islam. Siswa tidak cukup diajarkan cara membuat *prompt* yang baik untuk mendapatkan jawaban AI. Mereka perlu dibekali kemampuan untuk menguji jawaban tersebut berdasarkan sumber, metode, argumentasi, dan konteks hukum Islam. Dengan kata lain, literasi AI perlu dipertemukan dengan literasi *ushul fiqh*.

Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pengembangan

kerangka verifikasi AI–Dalil–Ushul–Konteks (ADUK). Kerangka ini menempatkan AI sebagai sumber eksplorasi awal, bukan sebagai otoritas hukum. Jawaban AI terlebih dahulu diidentifikasi, kemudian diperiksa dasar dalilnya, dianalisis melalui prinsip *ushul fiqh*, dikaitkan dengan konteks persoalan, dan akhirnya dievaluasi sebelum siswa menyusun kesimpulan sendiri. Model tersebut sekaligus menggeser posisi siswa dari penerima jawaban menjadi evaluator dan pembangun pengetahuan.

Secara pedagogis, pendekatan ADUK memiliki arti penting bagi pembelajaran di Madrasah Aliyah. Penggunaan AI tidak diarahkan untuk menghasilkan jawaban instan, tetapi untuk menciptakan aktivitas berpikir yang lebih kritis. Siswa dapat diminta membandingkan jawaban AI dengan sumber fikih, menemukan bagian yang tidak tepat, menjelaskan kaidah yang relevan, mengidentifikasi kemungkinan *ikhtilaf*, dan mempertanggungjawabkan kesimpulan yang dibuat. Dengan demikian, AI justru dapat digunakan sebagai stimulus untuk mengembangkan kemampuan *critical thinking*, literasi digital keagamaan, dan penalaran hukum Islam.

Konteks Sidoarjo menjadi relevan dalam penelitian ini karena lingkungan pendidikan madrasah berada dalam ruang sosial yang semakin terhubung dengan teknologi digital. Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan keagamaan dari guru, buku, dan sumber keislaman konvensional, tetapi juga dari mesin pencari, media sosial,

video digital, dan chatbot AI. Perubahan sumber pengetahuan tersebut menuntut madrasah untuk tidak hanya mempertahankan kemampuan literasi keagamaan, tetapi juga mengembangkan kemampuan verifikasi informasi keagamaan di ruang digital.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berupaya menjawab tiga persoalan utama. Pertama, bagaimana karakteristik jawaban hukum Islam yang dihasilkan oleh AI dan bentuk kekeliruan yang mungkin muncul di dalamnya? Kedua, bagaimana prinsip *ushul fiqh* dapat digunakan oleh siswa Madrasah Aliyah untuk memverifikasi jawaban hukum Islam yang dihasilkan AI? Ketiga, bagaimana model pembelajaran berbasis AI-Dalil-Ushul-Konteks (ADUK) dapat digunakan untuk menempatkan AI sebagai mitra belajar tanpa menjadikannya sebagai otoritas hukum Islam?

Penelitian ini bertujuan menganalisis secara kritis penggunaan AI dalam pembelajaran hukum Islam, mengidentifikasi potensi kekeliruan dalam keluaran AI, serta merumuskan kerangka verifikasi berbasis *ushul fiqh* yang dapat memperkuat kemampuan kritis siswa Madrasah Aliyah. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperluas kajian literasi AI melalui integrasi dengan epistemologi hukum Islam. Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan alternatif bagi guru PAI dan fikih dalam merancang pembelajaran yang memanfaatkan AI secara produktif, kritis, dan bertanggung jawab.

Dengan demikian, pertanyaan mendasar penelitian ini bukan apakah AI harus diterima atau ditolak dalam pembelajaran hukum Islam. Pertanyaan yang lebih penting adalah bagaimana siswa dapat menggunakan AI tanpa menyerahkan otoritas berpikir dan penilaian hukumnya kepada AI. Dalam perspektif tersebut, *ushul fiqh* dapat berfungsi sebagai jembatan antara perkembangan teknologi generatif dan tradisi keilmuan Islam, sehingga teknologi dimanfaatkan untuk memperluas pembelajaran, sementara validitas pengetahuan tetap diuji melalui sumber, metodologi, penalaran, dan konteks.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *explanatory sequential* untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kemampuan siswa Madrasah Aliyah dalam memverifikasi jawaban hukum Islam yang dihasilkan oleh *artificial intelligence* (AI) berbasis prinsip-prinsip *ushul fiqh*. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan siswa dalam melakukan verifikasi terhadap jawaban AI, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali pengalaman, pertimbangan, kesulitan, dan cara berpikir siswa ketika menilai kebenaran jawaban AI. Pemilihan desain ini didasarkan pada karakter persoalan penelitian yang tidak hanya membutuhkan informasi mengenai tingkat ketepatan siswa,

tetapi juga membutuhkan penjelasan mengenai alasan di balik kemampuan atau kesulitan tersebut.

Penelitian dilaksanakan pada salah satu Madrasah Aliyah di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Pelaksanaan penelitian dirancang pada semester berjalan tahun akademik 2026. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa Madrasah Aliyah yang telah memperoleh pembelajaran Fiqh atau materi yang berkaitan dengan hukum Islam dan memiliki pengalaman menggunakan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. Selain siswa, penelitian melibatkan 3 guru Fiqh/PAI sebagai informan pendukung. Dari 30 siswa tersebut dipilih 6 siswa untuk mengikuti wawancara mendalam berdasarkan variasi kemampuan dalam menyelesaikan tugas verifikasi. Pemilihan informan dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterwakilan siswa yang menunjukkan kemampuan verifikasi relatif tinggi, sedang, dan rendah.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui tes verifikasi jawaban AI, wawancara semi-terstruktur, observasi proses pembelajaran, dan dokumentasi. Keempat teknik tersebut digunakan secara terpadu untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa sekaligus proses berpikir yang mendasarinya.

Tes verifikasi digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menilai jawaban hukum Islam yang dihasilkan AI. Siswa diberikan 10 kasus hukum Islam yang relevan dengan

kehidupan peserta didik dan pembelajaran Fiqh di Madrasah Aliyah. Setiap kasus disertai jawaban yang dihasilkan oleh *AI generatif*. Siswa diminta untuk tidak sekadar menentukan apakah jawaban tersebut benar atau salah, tetapi melakukan pemeriksaan terhadap dasar hukum, penggunaan prinsip ushul fiqh, konteks persoalan, perbedaan pendapat ulama, serta kesimpulan yang diberikan AI.

Instrumen tes disusun berdasarkan lima indikator utama, yaitu (1) pemeriksaan keberadaan dan ketepatan dalil; (2) pemeriksaan relevansi dalil terhadap persoalan hukum; (3) identifikasi ikhtilaf atau perbedaan pendapat; (4) pemeriksaan penggunaan kaidah dan metode ushul fiqh; dan (5) pemeriksaan kesesuaian kesimpulan dengan konteks persoalan. Instrumen juga memberikan ruang bagi siswa untuk menyusun kesimpulan akhir setelah melakukan proses verifikasi.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan terhadap enam siswa dan tiga guru. Wawancara siswa diarahkan untuk mengetahui bagaimana mereka memahami jawaban AI, alasan menerima atau meragukan jawaban tersebut, pengalaman menemukan kesalahan AI, serta kesulitan dalam menggunakan prinsip ushul fiqh untuk melakukan verifikasi. Sementara itu, wawancara guru diarahkan untuk memperoleh informasi mengenai pola penggunaan AI dalam pembelajaran, respons guru terhadap penggunaan AI untuk pertanyaan hukum Islam, serta

kebutuhan penguatan literasi AI dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pertanyaan wawancara antara lain mencakup: bagaimana siswa biasanya menggunakan AI ketika mencari jawaban hukum Islam; apakah siswa memeriksa sumber yang diberikan AI; bagaimana siswa membedakan antara jawaban AI dan pendapat ulama; apakah siswa memahami kemungkinan terjadinya kesalahan dalam jawaban AI; serta bagaimana prinsip ushul fiqh dapat digunakan untuk memeriksa jawaban tersebut. Wawancara direkam dan ditranskripsikan untuk memudahkan proses pengkodean dan analisis.

Observasi digunakan untuk mengamati proses siswa ketika mengerjakan tugas verifikasi. Aspek yang diamati meliputi cara siswa membaca jawaban AI, mencari sumber pembandingan, mengidentifikasi dalil, mendiskusikan perbedaan pendapat, dan menyusun kesimpulan. Dokumentasi meliputi lembar jawaban siswa, keluaran AI, bahan ajar Fikih, serta dokumen pembelajaran yang relevan.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah persiapan, meliputi identifikasi masalah, penyusunan instrumen, pemilihan kasus hukum Islam, dan penyusunan prompt yang digunakan untuk memperoleh jawaban AI. Tahap kedua adalah pengumpulan keluaran AI. Jawaban AI didokumentasikan dan diperlakukan sebagai objek yang akan diverifikasi, bukan sebagai sumber hukum yang memiliki otoritas.

Tahap ketiga adalah pelaksanaan tes verifikasi terhadap 30 siswa. Siswa diberikan sejumlah jawaban AI dan diminta melakukan pemeriksaan menggunakan sumber pembelajaran dan referensi hukum Islam yang telah ditentukan. Tahap keempat adalah observasi proses verifikasi untuk melihat strategi yang digunakan siswa. Tahap kelima adalah wawancara terhadap enam siswa dan tiga guru untuk memperoleh penjelasan yang lebih mendalam mengenai pengalaman dan pertimbangan mereka. Tahap terakhir adalah analisis dan integrasi data kuantitatif dan kualitatif.

Proses verifikasi siswa dikembangkan melalui model *AI-Dalil-Ushul-Konteks* (ADUK). Model tersebut terdiri atas empat tahapan utama. Pertama, siswa mengidentifikasi AI, yaitu mengenali klaim atau kesimpulan hukum yang diberikan oleh AI. Kedua, siswa memeriksa Dalil, yaitu keberadaan, keaslian, dan relevansi ayat, hadis, atau sumber hukum yang digunakan. Ketiga, siswa memeriksa Ushul, yaitu metode penalaran hukum yang digunakan untuk menghubungkan dalil dengan kesimpulan, termasuk penggunaan kaidah *ushul fiqh*, *qiyas*, *'illah*, *maslahah*, dan prinsip-prinsip *istinbath* yang relevan. Keempat, siswa memeriksa Konteks, yaitu keadaan atau situasi yang melatarbelakangi persoalan hukum, termasuk kemungkinan adanya perbedaan pendapat dan variasi penerapan hukum.

Dengan demikian, alur verifikasi dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai:

Jawaban AI → Identifikasi Klaim → Verifikasi Dalil → Verifikasi Ushul Fiqh → Verifikasi Konteks dan Ikhtilaf → Kesimpulan → Refleksi

Model tersebut digunakan untuk mencegah siswa menerima jawaban AI hanya berdasarkan kelancaran bahasa, panjang penjelasan, atau keberadaan kutipan dalil. Dalam konteks pendidikan hukum Islam, jawaban yang terlihat meyakinkan tetap perlu diperiksa berdasarkan sumber dan metode penalarannya. Hal ini sejalan dengan perhatian dalam literatur *AI generatif* bahwa model bahasa dapat menghasilkan keluaran yang tampak meyakinkan tetapi tetap mengandung informasi yang keliru atau tidak terverifikasi (Bender et al., 2021; Kasneci et al., 2023).

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran kemampuan siswa dalam melakukan verifikasi. Setiap indikator diberi skor berdasarkan ketepatan jawaban dan argumentasi siswa. Persentase kemampuan pada masing-masing indikator dihitung dengan membandingkan jumlah siswa yang berhasil memenuhi indikator dengan jumlah seluruh peserta penelitian.

Berdasarkan rancangan data penelitian, diperoleh gambaran awal sebagaimana berikut.

Indikator Verifikasi	Siswa yang Berhasil	Persentase
Memeriksa	18 dari	60,0%

keberadaan dalil	30	
Memeriksa relevansi dalil	14 dari 30	46,7%
Mengidentifikasi perbedaan pendapat	11 dari 30	36,7%
Menguji penggunaan kaidah ushul fiqh	9 dari 30	30,0%
Memeriksa kesesuaian konteks	13 dari 30	43,3%
Menyusun kesimpulan setelah verifikasi	12 dari 30	40,0%

Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memeriksa keberadaan dalil berada pada proporsi yang lebih tinggi dibandingkan kemampuan mereka dalam menguji penggunaan kaidah ushul fiqh. Angka-angka tersebut merupakan data simulasi penelitian dan harus dikonfirmasi atau diganti berdasarkan hasil pengumpulan data lapangan sebelum publikasi.

Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis tematik. Analisis dilakukan melalui proses familiarisasi terhadap data, pemberian kode, pengelompokan kode menjadi tema, peninjauan tema, dan interpretasi. Kode awal diarahkan pada beberapa kategori, yaitu: kepercayaan terhadap AI, pemeriksaan sumber, kemampuan memahami dalil, penggunaan ushul fiqh, kesadaran terhadap ikhtilaf, kesesuaian konteks, dan refleksi kritis. Hasil analisis wawancara kemudian dibandingkan dengan hasil tes dan

observasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih utuh.

Sebagai contoh, salah satu temuan wawancara dalam rancangan analisis menunjukkan bahwa sebagian siswa cenderung menganggap jawaban AI dapat dipercaya ketika jawaban tersebut disertai ayat atau hadis. Seorang informan siswa menggambarkan kecenderungan tersebut dengan pernyataan: *"Saya biasanya melihat jawaban AI dari penjelasannya. Kalau jawabannya sudah menyebutkan ayat atau hadis, saya menganggap jawabannya benar. Setelah diberi tugas untuk mengecek sumbernya, ternyata tidak semua rujukan yang diberikan langsung sesuai dengan pertanyaannya."* (S3, siswa MA, wawancara).

Kutipan tersebut digunakan untuk menunjukkan adanya kemungkinan kesenjangan antara literasi penggunaan AI dan kemampuan verifikasi epistemik. Siswa dapat menggunakan AI dengan lancar, tetapi belum tentu mampu menilai kualitas sumber dan metode penalaran yang digunakan dalam jawaban. Dalam penelitian sebenarnya, kutipan wawancara harus berasal dari rekaman/transkrip informan yang benar-benar diwawancarai; kutipan di atas merupakan contoh data simulasi untuk penyusunan draft artikel.

Data dari guru juga dianalisis untuk memahami konteks pedagogis penggunaan AI. Informasi guru digunakan sebagai data pendukung untuk melihat apakah proses pembelajaran Fikih telah memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan

pemeriksaan sumber, membandingkan pendapat ulama, dan menjelaskan alasan metodologis dari sebuah kesimpulan hukum.

Keabsahan Data

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari siswa, guru, keluaran AI, dan sumber akademik hukum Islam. Proses ini bertujuan memastikan bahwa kesimpulan penelitian tidak hanya didasarkan pada satu jenis data.

Selain itu, instrumen verifikasi ditelaah berdasarkan kesesuaian indikator dengan tujuan penelitian. Jawaban siswa diperiksa berdasarkan rubrik yang sama agar penilaian antarkasus tetap konsisten. Proses analisis juga didokumentasikan melalui audit trail yang mencatat pertanyaan yang diberikan kepada AI, keluaran yang diperoleh, sumber pembanding, proses verifikasi, kategori kesalahan, dan keputusan analitis.

Etika Penelitian

Penelitian memperhatikan prinsip kerahasiaan identitas peserta dengan menggunakan kode seperti S1–S30 untuk siswa dan G1–G3 untuk guru. Informasi yang dapat mengidentifikasi peserta tidak dicantumkan dalam laporan penelitian. Peserta diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian dan penggunaan data yang dikumpulkan. Keluaran AI juga didokumentasikan secara transparan

sehingga dapat dibedakan antara data yang berasal dari AI dan interpretasi peneliti.

Secara epistemologis, penelitian menegaskan bahwa AI tidak ditempatkan sebagai otoritas hukum Islam. AI hanya digunakan sebagai teknologi pendukung yang menghasilkan proposisi awal untuk kemudian diperiksa melalui sumber hukum dan metodologi ushul fiqh. Posisi ini penting karena penggunaan AI dalam pembelajaran agama tidak cukup diarahkan pada kemampuan mengoperasikan teknologi, tetapi juga harus membentuk kemampuan siswa untuk mempertanyakan sumber, memeriksa argumentasi, mengenali ketidakpastian, dan mempertanggungjawabkan kesimpulan yang diambil (Miao & Holmes, 2023; Faizin et al., 2025).

Dengan desain tersebut, penelitian diharapkan dapat menghasilkan gambaran empiris mengenai kemampuan siswa Madrasah Aliyah dalam melakukan verifikasi jawaban hukum Islam yang dihasilkan AI sekaligus menghasilkan kerangka pedagogis *AI-Dalil-Ushul-Konteks* (ADUK) sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang menempatkan AI sebagai mitra eksplorasi, sementara otoritas penalaran tetap berada pada proses verifikasi manusia, sumber hukum Islam, dan metodologi ushul fiqh.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Kemampuan Siswa dalam Memverifikasi Jawaban AI

Penelitian ini melibatkan 30 siswa Madrasah Aliyah sebagai peserta dalam tugas verifikasi jawaban hukum Islam yang dihasilkan oleh *artificial intelligence* (AI). Selain siswa, data pendukung diperoleh melalui wawancara terhadap tiga guru Fikih/PAI dan enam siswa yang dipilih berdasarkan variasi kemampuan dalam menyelesaikan tugas verifikasi. Proses penelitian diarahkan untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu membedakan antara jawaban AI yang sekadar tampak meyakinkan dengan jawaban yang memiliki dasar dalil, metode penalaran hukum, serta kesesuaian konteks.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan siswa belum merata pada seluruh tahapan verifikasi. Siswa relatif lebih mudah melakukan pemeriksaan terhadap keberadaan dalil, tetapi mengalami kesulitan ketika harus menentukan relevansi dalil, mengidentifikasi perbedaan pendapat ulama, dan menguji penggunaan prinsip ushul fiqh. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan menggunakan AI tidak secara otomatis identik dengan kemampuan mengevaluasi kebenaran informasi keagamaan yang dihasilkannya.

Tabel 1. Kemampuan Siswa dalam Verifikasi Jawaban Hukum Islam Berbasis AI

Indikator Verifikasi	Berhasil	Belum Berhasil	Persentase Berhasil
Memeriksa keberadaan dalil	18	12	60,0%
Memeriksa relevansi dalil	14	16	46,7%
Mengidentifikasi perbedaan pendapat	11	19	36,7%
Menguji penggunaan kaidah ushul fiqh	9	21	30,0%
Memeriksa kesesuaian konteks	13	17	43,3%
Menyusun kesimpulan setelah verifikasi	12	18	40,0%

Tabel merupakan data simulasi yang perlu dikonfirmasi dengan data lapangan aktual.

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa indikator pemeriksaan keberadaan dalil memperoleh persentase tertinggi, yaitu 60%. Sebaliknya, kemampuan menguji penggunaan kaidah ushul fiqh menjadi indikator dengan capaian terendah, yaitu 30%. Temuan tersebut memperlihatkan adanya perbedaan antara kemampuan melakukan pemeriksaan yang bersifat faktual dengan kemampuan melakukan

pemeriksaan yang bersifat metodologis.

Pada tahap awal, sebagian siswa telah memahami bahwa jawaban AI perlu disertai sumber. Namun, ketika diminta menentukan apakah sumber tersebut benar-benar relevan dengan kesimpulan hukum, kemampuan siswa menurun. Kesulitan menjadi lebih terlihat ketika siswa harus menjelaskan hubungan antara dalil dan kesimpulan hukum berdasarkan prinsip ushul fiqh.

Karakteristik Jawaban AI yang Ditemukan dalam Proses Verifikasi

Analisis terhadap jawaban AI menunjukkan beberapa karakteristik yang perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran hukum Islam. *Pertama*, jawaban AI cenderung disajikan secara sistematis, menggunakan bahasa yang komunikatif, dan memberikan kesimpulan secara langsung. Karakteristik tersebut membuat jawaban mudah dipahami oleh siswa, tetapi sekaligus berpotensi menimbulkan kesan bahwa jawaban tersebut memiliki tingkat kepastian yang tinggi.

Kedua, ditemukan kecenderungan jawaban AI untuk memberikan dalil sebagai pendukung kesimpulan tanpa selalu menjelaskan proses metodologis yang menghubungkan dalil dengan hukum. Dalam persoalan hukum Islam yang sederhana, pola tersebut mungkin tampak memadai. Namun, dalam persoalan yang memiliki perbedaan pendapat, hubungan antara dalil dan kesimpulan tidak selalu bersifat langsung.

Ketiga, beberapa jawaban AI berpotensi melakukan penyederhanaan terhadap ikhtilaf. Perbedaan pendapat yang dalam literatur fikih memiliki argumentasi masing-masing dapat disajikan seolah-olah hanya memiliki satu jawaban yang bersifat final. Bagi siswa yang belum memiliki kemampuan membaca literatur fikih secara kritis, penyajian semacam ini dapat mendorong penerimaan jawaban AI secara langsung.

Keempat, terdapat kemungkinan munculnya ketidaktepatan konteks. Jawaban yang benar dalam satu kondisi belum tentu dapat diterapkan secara identik dalam kondisi lain. Karena itu, kemampuan memahami konteks menjadi bagian penting dalam proses verifikasi.

Pola Kesalahan dalam Verifikasi Jawaban AI

Berdasarkan analisis terhadap tugas siswa, kesalahan dapat dikelompokkan ke dalam lima kategori utama, yaitu kesalahan sumber, kesalahan relevansi dalil, kesalahan metodologis, pengabaian ikhtilaf, dan kesalahan kontekstual.

Tabel 2. Kategori Potensi Kekeliruan Jawaban AI

Kategori	Karakteristik	Risiko bagi Siswa
Kesalahan sumber	Rujukan tidak ditemukan	Siswa menerima informasi yang tidak terverifikasi
	atau tidak sesuai dengan klaim	si
Ketidaktepatan relevansi dalil	Dalil benar tetapi tidak secara	Terjadi kesalahan hubungan

Kekeliruan metodologis	langsung mendukung kesimpulan	antara dalil dan hukum
	Kesimpulan tidak menjelaskan metode istinbath secara memadai	Siswa sulit memahami i proses penetapan hukum
Pengabaian ikhtilaf	Hanya satu pendapat disajikan sebagai jawaban tunggal	Siswa menganggap persoalan fikih selalu memiliki satu jawaban
	Jawaban umum diterapkan tanpa memperhatikan situasi	Hukum berpotensi dipahami secara terlalu literal

Kategori tersebut menunjukkan bahwa persoalan utama bukan hanya apakah AI menghasilkan informasi yang salah secara faktual. Persoalan yang lebih mendasar adalah bagaimana AI membangun jawaban hukum dan bagaimana siswa menilai proses tersebut. Oleh karena itu, verifikasi hukum Islam memerlukan kemampuan yang melampaui pemeriksaan fakta sederhana.

Kemampuan Siswa Memeriksa Dalil

Sebanyak 18 dari 30 siswa atau 60% dalam rancangan data mampu melakukan pemeriksaan terhadap keberadaan dalil. Sebagian siswa telah terbiasa mencari kembali ayat atau hadis yang disebutkan dalam jawaban

AI. Namun, kemampuan tersebut belum selalu diikuti dengan kemampuan menilai relevansi dalil.

Sebanyak 14 siswa atau 46,7% mampu menjelaskan bahwa keberadaan suatu ayat atau hadis tidak secara otomatis membuktikan bahwa kesimpulan AI benar. Sebagian siswa lainnya cenderung menggunakan logika sederhana: apabila AI mencantumkan ayat atau hadis, maka jawaban dianggap memiliki dasar yang kuat.

Kondisi tersebut terlihat dalam contoh wawancara berikut: *"Saya biasanya melihat jawaban AI dari penjelasannya. Kalau jawabannya sudah menyebutkan ayat atau hadis, saya menganggap jawabannya benar. Setelah diberi tugas untuk mengecek sumbernya, ternyata tidak semua rujukan yang diberikan langsung sesuai dengan pertanyaannya."*

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai memahami perbedaan antara keberadaan sumber dan ketepatan penggunaan sumber. Perbedaan tersebut menjadi titik penting dalam pengembangan literasi AI pada pembelajaran hukum Islam.

Kemampuan Menggunakan Ushul Fiqh sebagai Instrumen Verifikasi

Kemampuan paling rendah ditemukan pada indikator penggunaan kaidah ushul fiqh. Hanya 9 dari 30 siswa atau 30% yang dalam rancangan data mampu menjelaskan secara memadai bagaimana suatu prinsip ushul fiqh digunakan untuk menguji jawaban AI.

Kesulitan tersebut terjadi karena siswa lebih terbiasa menggunakan ushul fiqh sebagai materi yang harus dipahami secara konseptual daripada sebagai alat untuk menguji argumentasi hukum. Ketika diberikan jawaban AI, siswa dapat menemukan dalil pembanding, tetapi belum tentu mampu menjelaskan apakah proses penalaran dari dalil menuju hukum telah dilakukan secara tepat.

Temuan ini menunjukkan pentingnya perubahan orientasi pembelajaran ushul fiqh. Ushul fiqh tidak hanya perlu dipelajari sebagai kumpulan konsep seperti *qiyas*, *'illah*, *masalahah*, atau kaidah *ushuliyah*, tetapi juga sebagai instrumen praktis untuk mengevaluasi argumentasi hukum yang muncul dalam ruang digital.

Kemampuan Mengenal Ikhtilaf

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengenali perbedaan pendapat masih relatif terbatas. Hanya 11 siswa atau 36,7% yang mampu mengidentifikasi bahwa suatu persoalan hukum yang ditampilkan oleh AI memiliki kemungkinan lebih dari satu pendapat yang memiliki dasar argumentatif.

Sebagian siswa cenderung menerima kesimpulan AI sebagai jawaban tunggal. Hal ini terjadi terutama ketika jawaban AI disusun dengan bahasa yang tegas dan tidak memberikan penanda ketidakpastian. Padahal, dalam tradisi fikih, terdapat sejumlah persoalan yang memiliki perbedaan pendapat karena perbedaan dalam memahami dalil, metode *istinbath*, atau pertimbangan kemaslahatan.

Kemampuan mengenali ikhtilaf menjadi penting karena tujuan pembelajaran hukum Islam bukan sekadar membuat siswa mengetahui “jawaban”, tetapi juga memahami mengapa suatu jawaban muncul dan bagaimana argumentasi hukum dibangun.

Kemampuan Memeriksa Konteks

Sebanyak 13 siswa atau 43,3% dalam rancangan data mampu memperhatikan konteks persoalan sebelum menerima kesimpulan AI. Sementara itu, 17 siswa lainnya cenderung menerima jawaban berdasarkan teks yang tersedia tanpa melakukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap kondisi yang melatarbelakangi persoalan.

Temuan ini menunjukkan bahwa siswa membutuhkan kemampuan membaca persoalan hukum secara kontekstual. AI dapat memberikan jawaban yang secara umum terlihat sesuai, tetapi pengguna tetap perlu menilai apakah kondisi yang diasumsikan oleh AI sama dengan kondisi persoalan yang sebenarnya.

Dengan demikian, proses verifikasi tidak berhenti pada pertanyaan “*apakah dalilnya benar?*”, tetapi berkembang menjadi “*apakah dalil tersebut relevan, bagaimana metode penggunaannya, apakah terdapat pendapat lain, dan apakah kesimpulannya sesuai dengan konteks?*”

Hasil Penerapan Model AI-Dalil-Ushul-Konteks (ADUK)

Berdasarkan keseluruhan temuan, penelitian mengembangkan model AI-Dalil-Ushul-Konteks (ADUK) sebagai kerangka verifikasi

jawaban hukum Islam. Model tersebut mengubah posisi siswa dari penerima informasi menjadi evaluator informasi.

Tabel 3. Implementasi Model ADUK dalam Verifikasi Jawaban AI

Tahap	Pertanyaan Kunci	Aktivitas Siswa	Produk
AI	Apa klaim hukum yang diberikan AI?	Mengidentifikasi kesimpulan AI	Klaim hukum
Dalil	Apa sumber yang digunakan?	Memeriksa ayat, hadis, dan referensi	Sumber verifikasi
Ushul	Bagaimana dalil menghasilkan kesimpulan?	Menguji metode dan kaidah ushul fiqh	Argumentasi hukum
Konteks	Apakah hukum sesuai situasi?	Memeriksa keadaan dan ikhtilaf	Penilaian kontekstual
Kesimpulan	Apakah jawaban dapat diterima?	Menyusun jawaban berdasarkan verifikasi	Kesimpulan siswa
Refleksi	Mengapa menerima/mengoreksi jawaban AI?	Menjelaskan alasan	Refleksi kritis

Model tersebut menghasilkan perubahan penting dalam posisi AI. AI tidak lagi menjadi sumber jawaban akhir, melainkan pemantik persoalan dan bahan awal untuk dianalisis. Siswa

tetap menjadi aktor utama dalam proses penalaran karena keputusan akhir harus didasarkan pada pemeriksaan sumber dan argumentasi.

Temuan Wawancara Guru dan Siswa

Wawancara dengan guru menunjukkan bahwa penggunaan AI oleh siswa memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi secara cepat, tetapi juga menimbulkan kebutuhan baru dalam pembelajaran. Guru perlu mengajarkan cara memeriksa sumber dan tidak hanya memberikan larangan terhadap penggunaan AI.

Dalam rancangan data wawancara, salah satu guru menyatakan: *"Masalahnya bukan hanya siswa menggunakan AI, tetapi apakah mereka tahu cara mengecek jawabannya. Kalau AI dipakai untuk mencari informasi awal, masih bisa diarahkan. Yang perlu diperkuat adalah kemampuan siswa membandingkan jawaban AI dengan sumber fikih dan menjelaskan alasan hukumnya."* (G2, guru Fikih).

Sementara itu, siswa menunjukkan bahwa AI dianggap menarik karena dapat memberikan jawaban secara cepat dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Namun, setelah mendapatkan tugas verifikasi, siswa mulai menyadari bahwa jawaban yang mudah dipahami tidak selalu berarti jawaban tersebut telah melalui proses penalaran hukum yang memadai.

Salah seorang siswa dalam rancangan wawancara menyatakan: *"Kalau mencari di buku kadang saya kesulitan memahami bahasanya. AI*

lebih cepat menjelaskan. Tetapi kalau untuk masalah hukum, setelah tugas ini saya merasa tetap harus mengecek lagi karena jawabannya bisa berbeda dengan buku atau penjelasan guru." (S5, siswa MA).

Temuan tersebut memperlihatkan adanya dua posisi AI dalam pembelajaran. Di satu sisi, AI membantu mengatasi hambatan akses dan pemahaman informasi. Di sisi lain, kemudahan tersebut dapat menimbulkan ketergantungan apabila siswa tidak dibekali kemampuan verifikasi.

Sintesis Hasil Penelitian

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa persoalan utama penggunaan AI dalam pembelajaran hukum Islam bukan semata-mata keberadaan kesalahan pada keluaran AI, melainkan kesiapan epistemik siswa dalam memeriksa keluaran tersebut. Kemampuan memeriksa keberadaan dalil relatif lebih berkembang, sedangkan kemampuan menguji relevansi dalil, metodologi ushul fiqh, ikhtilaf, dan konteks masih membutuhkan penguatan.

Temuan tersebut menjadi dasar bagi penggunaan model ADUK. Model ini mengarahkan siswa untuk melalui proses berlapis sebelum menerima sebuah jawaban hukum. Proses tersebut dapat dirumuskan sebagai:

AI → Dalil → Ushul → Konteks → Ikhtilaf → Kesimpulan → Refleksi

Dengan demikian, hasil penelitian mengindikasikan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran hukum Islam sebaiknya tidak diarahkan pada

pencarian "*jawaban tercepat*", tetapi pada pengembangan kemampuan bertanya, memeriksa, membandingkan, menalar, dan mempertanggungjawabkan kesimpulan. AI dapat menjadi mitra eksplorasi, tetapi validitas jawaban tetap harus ditentukan melalui proses verifikasi yang melibatkan sumber hukum Islam, metodologi ushul fiqh, konteks persoalan, dan pertimbangan akademik.

PEMBAHASAN

AI dalam Pembelajaran Hukum Islam: Antara Efisiensi Informasi dan Risiko Epistemik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran *artificial intelligence* (AI) generatif memberikan perubahan terhadap cara siswa memperoleh informasi hukum Islam. AI memungkinkan siswa memperoleh penjelasan secara cepat, komunikatif, dan relatif mudah dipahami. Kondisi tersebut menjadikan AI memiliki potensi sebagai perangkat pendukung pembelajaran, terutama pada tahap eksplorasi awal suatu persoalan. Namun, kemudahan memperoleh jawaban tidak dapat disamakan dengan validitas jawaban. Dalam konteks hukum Islam, persoalan epistemik menjadi lebih kompleks karena sebuah kesimpulan hukum tidak hanya ditentukan oleh keberadaan informasi, tetapi juga oleh validitas sumber dan metode penalaran yang digunakan.

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa 60% siswa dalam data simulasi mampu

memeriksa keberadaan dalil, tetapi hanya 30% yang mampu menguji penggunaan kaidah ushul fiqh. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara literasi informasi dan literasi epistemik. Siswa relatif mampu melakukan tindakan pencarian informasi, tetapi belum seluruhnya mampu menilai bagaimana suatu kesimpulan hukum dibangun. Dengan kata lain, kemampuan menggunakan mesin AI belum secara otomatis menghasilkan kemampuan mengevaluasi penalaran yang berada di balik keluaran AI.

Kondisi tersebut relevan dengan kritik Bender et al. (2021) terhadap model bahasa yang dapat menghasilkan konstruksi bahasa yang tampak koheren tanpa menjamin kebenaran faktual atau pemahaman substantif terhadap informasi yang dihasilkan. Kasneci et al. (2023) juga menempatkan kemampuan evaluasi dan verifikasi sebagai bagian penting dalam pemanfaatan large language models di bidang pendidikan. Oleh karena itu, persoalan pendidikan di era generative AI bukan sekadar bagaimana siswa dapat menggunakan AI, tetapi bagaimana mereka dapat mempertanyakan dan menguji hasil AI.

Dalam pembelajaran hukum Islam, persoalan tersebut memiliki konsekuensi yang lebih serius. Jawaban AI mengenai hukum halal-haram, sah-batal, wajib-sunnah, atau boleh-tidak boleh dapat dipersepsikan sebagai keputusan final apabila siswa tidak memiliki kemampuan untuk mengevaluasinya. Padahal, sebuah jawaban hukum dapat dipengaruhi

oleh perbedaan dalil, metode istinbath, mazhab, 'illah, kondisi sosial, dan konteks penerapan. Karena itu, AI seharusnya diposisikan sebagai sumber eksplorasi, bukan sebagai pengganti otoritas keilmuan dan proses penalaran hukum Islam.

Keberadaan Dalil Tidak Identik dengan Kebenaran Kesimpulan

Salah satu temuan penting penelitian adalah bahwa siswa lebih mudah memeriksa keberadaan dalil daripada menilai relevansinya. Sebanyak 60% siswa dalam data simulasi mampu memeriksa apakah ayat atau hadis yang disebutkan AI benar-benar ada, sedangkan hanya 46,7% yang mampu memeriksa relevansi dalil tersebut terhadap persoalan yang ditanyakan.

Temuan ini memperlihatkan adanya persoalan mendasar dalam literasi keagamaan digital. Keberadaan sebuah dalil sering kali dipersepsikan sebagai bukti yang cukup untuk membenarkan suatu kesimpulan. Padahal, dalam metodologi hukum Islam, keberadaan dalil merupakan tahap awal. Persoalan berikutnya adalah bagaimana dalil dipahami, bagaimana status dan kekuatan argumentatifnya ditentukan, serta bagaimana hubungan dalil dengan persoalan yang sedang dibahas.

Dengan demikian, pembelajaran hukum Islam perlu menggeser pola berpikir siswa dari *"AI memberikan dalil"* menjadi *"AI memberikan klaim yang harus diverifikasi melalui dalil"*. Pergeseran kecil dalam cara berpikir tersebut memiliki implikasi pedagogis yang besar. Siswa tidak lagi bertanya

semata-mata *"apa hukumnya?"*, tetapi juga *"apa dalilnya?"*, *"bagaimana dalil itu digunakan?"*, dan *"apakah dalil tersebut relevan dengan persoalan?"*

Dalam kerangka ini, AI dapat digunakan justru sebagai objek latihan berpikir kritis. Guru dapat memberikan satu jawaban AI kepada siswa dan meminta mereka menemukan sumber asli, membandingkannya dengan literatur fikih, serta menjelaskan apakah hubungan antara dalil dan kesimpulan telah dibangun secara tepat. Dengan cara tersebut, kesalahan atau keterbatasan AI tidak hanya dipandang sebagai kelemahan teknologi, tetapi dapat dimanfaatkan menjadi bahan pedagogis untuk membangun kemampuan verifikasi.

Ushul Fiqh sebagai Filter Epistemik

Temuan bahwa hanya 30% siswa dalam data simulasi mampu menguji penggunaan kaidah ushul fiqh menjadi salah satu temuan paling penting penelitian ini. Rendahnya capaian tersebut menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan ketika harus bergerak dari pemeriksaan informasi menuju pemeriksaan metode penalaran hukum.

Dalam konteks ini, ushul fiqh memiliki posisi strategis sebagai filter epistemik. Ushul fiqh menyediakan perangkat untuk memahami bagaimana dalil digunakan dalam proses penetapan hukum. Konsep seperti *qiyas*, *'illah*, *masalahah*, *istishab*, *sadd al-dhari'ah*, serta kaidah-kaidah ushuliyah memungkinkan siswa mempertanyakan proses yang

menghubungkan sumber hukum dengan kesimpulan.

AI generatif pada dasarnya menghasilkan teks berdasarkan pola bahasa dari data yang dipelajarinya. Karena itu, jawaban yang dihasilkan tidak dengan sendirinya memiliki mekanisme *istinbath* sebagaimana seorang ahli fikih yang bekerja melalui metodologi hukum tertentu. Jawaban AI dapat merepresentasikan pendapat ulama, tetapi representasi tersebut tetap harus diperiksa. Di sinilah *ushul fiqh* dapat berfungsi sebagai mekanisme pengendali epistemik.

Pergeseran ini penting karena selama ini pembelajaran *ushul fiqh* berpotensi dipahami sebagai penguasaan konsep. Dalam konteks AI, konsep tersebut perlu diterapkan sebagai alat evaluasi argumentasi. Siswa tidak cukup mengetahui definisi *qiyas*, tetapi perlu mampu bertanya apakah struktur *qiyas* dalam suatu jawaban dapat dipertanggungjawabkan. Siswa tidak cukup mengetahui konsep *maslahah*, tetapi perlu memeriksa bagaimana pertimbangan *kemaslahatan* digunakan dalam kesimpulan yang diberikan AI.

Dengan demikian, integrasi AI justru dapat menjadi momentum untuk memperkuat pembelajaran *ushul fiqh* yang bersifat aplikatif. AI menyediakan objek analisis, sedangkan *ushul fiqh* menyediakan instrumen untuk menguji argumentasinya.

AI dan Problem Penyederhanaan Ikhtilaf

Hanya 36,7% siswa dalam data simulasi yang mampu mengidentifikasi

adanya perbedaan pendapat dalam persoalan hukum yang diberikan. Temuan ini penting karena salah satu karakteristik jawaban AI adalah kecenderungannya menyusun informasi dalam format yang ringkas dan langsung. Format tersebut memang membantu pengguna memahami persoalan dengan cepat, tetapi dapat menyederhanakan persoalan yang sebenarnya memiliki spektrum pendapat.

Dalam tradisi fikih, *ikhtilaf* tidak selalu menunjukkan kesalahan salah satu pihak. Perbedaan dapat muncul karena perbedaan dalam memahami teks, menilai kekuatan dalil, menggunakan metode *istinbath*, atau mempertimbangkan kondisi tertentu. Oleh karena itu, ketika AI memberikan satu jawaban tanpa menjelaskan adanya perbedaan pendapat, siswa dapat memperoleh gambaran yang terlalu sederhana mengenai kompleksitas hukum Islam.

Persoalan ini memiliki implikasi terhadap pendidikan moderasi beragama. Pembelajaran fikih yang memperkenalkan *ikhtilaf* secara metodologis dapat membantu siswa memahami bahwa perbedaan pendapat memiliki sejarah intelektual dan argumentasi. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar bahwa "*ulama berbeda pendapat*", tetapi memahami mengapa mereka berbeda pendapat.

Model ADUK memberikan ruang bagi persoalan tersebut melalui tahap Konteks dan *Ikhtilaf*. Jawaban AI tidak langsung dinilai benar atau salah, tetapi diperiksa terlebih dahulu

apakah terdapat pendapat lain yang relevan dan apakah perbedaan tersebut berkaitan dengan metode pengambilan hukum. Pendekatan ini dapat mendorong siswa mengembangkan sikap akademik yang lebih terbuka terhadap keragaman pendapat fikih tanpa kehilangan kemampuan untuk memberikan argumentasi.

Konteks sebagai Pengendali Generalisasi Jawaban AI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 43,3% siswa dalam data simulasi yang mampu memeriksa kesesuaian konteks. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa masih cenderung memahami hukum sebagai jawaban yang dapat diterapkan secara langsung tanpa mempertimbangkan kondisi persoalan.

Padahal, persoalan hukum Islam sering kali berhubungan dengan keadaan subjek, objek, waktu, tempat, tingkat kebutuhan, dan kondisi tertentu. Sebuah jawaban yang dirumuskan secara umum dapat membutuhkan penjelasan tambahan ketika diterapkan pada kasus yang berbeda.

AI generatif menghadapi persoalan tersebut karena sistem menghasilkan jawaban berdasarkan pola informasi yang tersedia dalam konteks percakapan. Apabila konteks pertanyaan tidak lengkap, AI dapat memberikan jawaban yang terlalu umum. Bahkan ketika jawaban tersebut tidak sepenuhnya salah, pengguna dapat memperoleh kesimpulan yang tidak tepat apabila

menerapkannya pada kondisi yang berbeda.

Karena itu, kemampuan siswa dalam mengidentifikasi konteks menjadi komponen penting dalam literasi AI untuk pembelajaran hukum Islam. Siswa perlu dibiasakan mengajukan pertanyaan lanjutan: “*siapa yang mengalami persoalan, apa kondisinya, dalam situasi apa hukum diterapkan, dan apakah terdapat faktor yang dapat mengubah penerapan hukum tersebut?*”

Dalam perspektif pedagogis, proses ini dapat membangun kemampuan *contextual reasoning*. AI tidak hanya digunakan untuk memperoleh jawaban, tetapi digunakan untuk menguji apakah sebuah jawaban dapat diterapkan pada variasi kasus.

Dari AI Literacy menuju Epistemic AI Literacy

Temuan penelitian memperlihatkan perlunya memperluas konsep literasi AI. Literasi AI tidak cukup hanya mencakup kemampuan mengoperasikan aplikasi, menyusun prompt, atau memahami fungsi teknologi. Dalam pembelajaran hukum Islam, siswa membutuhkan kemampuan yang lebih spesifik, yaitu *epistemic AI literacy* atau literasi epistemik terhadap keluaran AI.

Literasi epistemik tersebut setidaknya mencakup kemampuan untuk:

- mengenali bahwa keluaran AI merupakan hasil generasi model, bukan keputusan hukum;

- b. memeriksa keberadaan dan keaslian sumber;
- c. mengevaluasi relevansi dalil;
- d. memahami metode penalaran hukum;
- e. mengenali perbedaan pendapat;
- f. mempertimbangkan konteks;
- g. mengidentifikasi tingkat ketidakpastian;
- h. menyusun kesimpulan berdasarkan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam konteks ini, penggunaan AI justru menuntut lebih banyak, bukan lebih sedikit, kemampuan berpikir. Siswa yang hanya menerima jawaban AI akan bergantung pada teknologi, sedangkan siswa yang memverifikasi jawaban AI dapat menjadikan teknologi sebagai alat untuk memperkuat proses berpikir.

Pandangan tersebut sejalan dengan rekomendasi UNESCO yang menekankan pentingnya penggunaan *generative AI* secara manusiawi, kritis, aman, dan bertanggung jawab dalam pendidikan (Miao & Holmes, 2023). Penelitian Faizin et al. (2025) mengenai penerimaan AI oleh siswa Muslim juga menunjukkan pentingnya memahami faktor penerimaan teknologi dalam konteks pendidikan Islam. Sementara itu, Rahmawati et al. (2025) menekankan peluang sekaligus tantangan AI dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Penelitian ini memperluas diskusi tersebut dengan memusatkan perhatian pada verifikasi epistemik terhadap jawaban hukum Islam, bukan sekadar penerimaan atau pemanfaatan AI.

Model ADUK sebagai Rekonstruksi Pedagogis

Kebaruan konseptual penelitian ini terletak pada pengembangan model AI-Dalil-Ushul-Konteks (ADUK). Model ini tidak menempatkan AI sebagai sumber yang harus diterima atau ditolak secara biner. Sebaliknya, AI ditempatkan pada tahap awal proses pembelajaran, sedangkan validasi dilakukan melalui beberapa lapisan pemeriksaan.

Model tersebut dapat dipahami melalui empat transformasi pedagogis:

Pertama, dari answer-seeking menuju claim-identification. Siswa tidak langsung menerima jawaban AI, tetapi mengidentifikasi terlebih dahulu klaim hukum yang dibuat AI.

Kedua, dari source-checking menuju source-reasoning. Siswa tidak berhenti pada pemeriksaan apakah dalil tersedia, tetapi menilai relevansi dan fungsi dalil dalam argumentasi.

Ketiga, dari memorization menuju methodological reasoning. Ushul fiqh digunakan sebagai instrumen untuk menguji bagaimana suatu kesimpulan hukum dibangun.

Keempat, dari acceptance menuju reflective judgment. Siswa harus memberikan keputusan akhir disertai alasan apakah jawaban AI dapat diterima, diperbaiki, atau ditolak.

Dengan demikian, ADUK dapat diposisikan sebagai kerangka pedagogis, bukan sebagai metode istinbath baru. Model ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan metodologi ushul fiqh yang telah berkembang dalam tradisi hukum Islam, melainkan untuk

menerjemahkan prinsip verifikasi tersebut ke dalam aktivitas pembelajaran berbasis AI.

Implikasi terhadap Pembelajaran Fikih di Madrasah Aliyah

Hasil penelitian memiliki implikasi langsung terhadap pembelajaran Fikih di Madrasah Aliyah. Pertama, guru tidak cukup mengajarkan siswa cara menemukan jawaban hukum, tetapi perlu mengajarkan cara memeriksa jawaban. Perubahan ini menjadi semakin penting ketika siswa dapat memperoleh jawaban melalui AI dalam hitungan detik.

Kedua, tugas pembelajaran dapat dirancang dalam bentuk *AI verification assignment*. Guru memberikan pertanyaan hukum, meminta siswa memperoleh jawaban AI, kemudian meminta mereka melakukan verifikasi menggunakan model ADUK. Penilaian tidak diberikan terutama pada kesamaan jawaban dengan AI, tetapi pada kualitas argumentasi dan proses verifikasi siswa.

Ketiga, pembelajaran dapat menggunakan perbandingan antara beberapa jawaban AI. Siswa diminta menemukan perbedaan, menelusuri sumber, dan menjelaskan mengapa dua jawaban dapat menghasilkan kesimpulan berbeda. Strategi ini dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis sekaligus memperkenalkan kompleksitas ikhtilaf dalam hukum Islam.

Keempat, guru perlu mempertahankan peran sebagai *mediator epistemik*. Guru tidak harus berkompetisi dengan AI dalam

kecepatan memberikan informasi. Peran guru justru semakin penting dalam membantu siswa menentukan sumber yang kredibel, memahami metode penalaran, dan mengevaluasi kesimpulan.

Posisi Guru dalam Ekosistem Pembelajaran Berbasis AI

Perubahan teknologi tidak menghilangkan kebutuhan terhadap guru. Sebaliknya, semakin mudah informasi diproduksi, semakin penting kehadiran pihak yang membantu siswa menentukan kualitas informasi tersebut. Dalam pembelajaran hukum Islam, guru memiliki fungsi yang lebih luas daripada penyampai materi. Guru berperan membantu siswa membangun disiplin berpikir dalam membaca dalil, memahami ikhtilaf, dan menggunakan ushul fiqh.

Hasil wawancara simulatif menunjukkan bahwa guru melihat persoalan utama bukan pada penggunaan AI itu sendiri, tetapi pada kemampuan siswa dalam memeriksa jawaban. Pandangan tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan yang hanya melarang penggunaan AI berpotensi tidak menyelesaikan persoalan epistemik. Siswa tetap akan berhadapan dengan AI di luar kelas. Karena itu, pendekatan pendidikan yang lebih relevan adalah membangun kemampuan penggunaan yang kritis dan bertanggung jawab.

Hal ini juga sejalan dengan arah penelitian pendidikan AI yang menempatkan pendidik bukan sebagai pihak yang digantikan teknologi, tetapi sebagai aktor yang merancang penggunaan teknologi agar

mendukung tujuan pedagogis (Kasneci et al., 2023; Miao & Holmes, 2023).

Kontribusi Teoretis dan Praktis Penelitian

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dengan mempertemukan tiga bidang yang sering dibahas secara terpisah, yaitu *generative AI*, literasi epistemik, dan metodologi hukum Islam. Kajian AI dalam pendidikan umumnya berfokus pada efisiensi, penerimaan teknologi, asesmen, atau produktivitas pembelajaran. Sementara itu, pembelajaran hukum Islam lebih banyak berfokus pada penguasaan materi, dalil, dan metodologi fikih. Penelitian ini menghubungkan keduanya melalui persoalan verifikasi.

Secara praktis, model ADUK dapat digunakan sebagai kerangka sederhana dalam pembelajaran. Guru dapat mengubah setiap pertanyaan hukum Islam menjadi latihan verifikasi dengan empat pertanyaan utama:

AI: Apa yang diklaim oleh AI?

Dalil: Apa dasar hukumnya dan apakah sumbernya tepat?

Ushul: Bagaimana hubungan dalil dengan kesimpulan hukum?

Konteks: Apakah kesimpulan sesuai dengan konteks dan memperhatikan ikhtilaf?

Setelah empat pertanyaan tersebut dijawab, siswa menyusun kesimpulan dan refleksi. Pola tersebut mengubah AI dari mesin pemberi jawaban menjadi objek dialog kritis dalam pembelajaran.

Sintesis Pembahasan

Secara keseluruhan, pembahasan menunjukkan bahwa tantangan utama

AI dalam pembelajaran hukum Islam tidak dapat direduksi menjadi persoalan benar atau salahnya teknologi. Persoalan yang lebih mendasar adalah siapa yang melakukan verifikasi dan dengan perangkat epistemik apa verifikasi tersebut dilakukan.

Data simulasi penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih mampu memeriksa keberadaan dalil daripada menguji metode ushul fiqh. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa penguatan literasi AI pada siswa MA perlu diarahkan pada tingkat yang lebih mendalam. Siswa harus memiliki kemampuan untuk memeriksa sumber, relevansi, metode, ikhtilaf, dan konteks sebelum menerima sebuah jawaban hukum.

Dalam posisi tersebut, model ADUK menawarkan kerangka pedagogis yang menempatkan AI sebagai mitra eksplorasi, dalil sebagai objek verifikasi, ushul fiqh sebagai filter metodologis, dan konteks sebagai pengendali penerapan hukum. Hasil akhirnya bukan sekadar jawaban yang diperoleh dari AI, melainkan kesimpulan yang dapat dijelaskan dan dipertanggungjawabkan oleh siswa.

Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran hukum Islam seharusnya tidak diarahkan untuk mempercepat proses memperoleh jawaban semata. Orientasi yang lebih substantif adalah menggunakan AI sebagai sarana untuk melatih siswa menjadi pembelajar yang mampu mempertanyakan informasi, menelusuri sumber, menguji argumentasi, memahami perbedaan,

membaca konteks, dan mengambil kesimpulan secara reflektif. Di sinilah ushul fiqh memperoleh relevansi baru dalam ekosistem pendidikan digital: bukan hanya sebagai materi pembelajaran hukum Islam, tetapi sebagai perangkat untuk menjaga kualitas penalaran manusia ketika berhadapan dengan teknologi generatif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *artificial intelligence* (AI) generatif dalam pembelajaran hukum Islam di Madrasah Aliyah menghadirkan peluang sekaligus tantangan epistemik. AI dapat membantu siswa memperoleh informasi hukum Islam secara cepat, komunikatif, dan mudah diakses. Namun, kemudahan tersebut tidak secara otomatis menjamin ketepatan jawaban yang dihasilkan. Jawaban AI dapat mengandung persoalan pada aspek sumber dalil, relevansi dalil, penggunaan metode penalaran hukum, penyajian ikhtilaf, maupun kesesuaian dengan konteks persoalan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan siswa dalam mengakses informasi dan kemampuan mereka dalam memverifikasi informasi secara metodologis. Berdasarkan data simulasi penelitian, 60% siswa mampu memeriksa keberadaan dalil, tetapi hanya 46,7% yang mampu memeriksa relevansi dalil, 36,7% mampu mengidentifikasi perbedaan pendapat, 30% mampu menguji penggunaan kaidah ushul fiqh, dan 43,3% mampu

memeriksa kesesuaian konteks. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menggunakan AI belum dapat disamakan dengan kemampuan menilai validitas penalaran hukum yang dihasilkan AI.

Penelitian ini menegaskan pentingnya menempatkan ushul fiqh sebagai filter epistemik dalam penggunaan AI untuk pembelajaran hukum Islam. Ushul fiqh memberikan perangkat bagi siswa untuk bergerak dari sekadar menerima informasi menuju kemampuan menguji hubungan antara dalil, metode penalaran, dan kesimpulan hukum. Dengan demikian, pembelajaran ushul fiqh perlu diarahkan tidak hanya pada penguasaan konsep, tetapi juga pada penerapannya untuk mengevaluasi informasi keagamaan yang beredar di ruang digital.

Kontribusi konseptual utama penelitian ini adalah model AI-Dalil-Ushul-Konteks (ADUK). Model tersebut menempatkan AI sebagai titik awal eksplorasi, kemudian mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi klaim, memeriksa dalil, menguji metode ushul fiqh, memperhatikan konteks dan ikhtilaf, serta menyusun kesimpulan berdasarkan hasil verifikasi. Model ini menawarkan kerangka pedagogis untuk membangun literasi AI yang tidak hanya bersifat teknologis, tetapi juga epistemik dan metodologis.

Dengan demikian, AI dalam pembelajaran hukum Islam lebih tepat diposisikan sebagai mitra eksplorasi dan objek verifikasi, bukan sebagai otoritas penetapan hukum. Otoritas

akademik tetap bertumpu pada sumber hukum Islam, metodologi keilmuan, kemampuan berpikir kritis, dan pertimbangan manusia yang dapat dipertanggungjawabkan. Penggunaan AI yang demikian memungkinkan teknologi dimanfaatkan untuk memperkaya proses pembelajaran tanpa mengurangi peran siswa sebagai subjek yang berpikir, memeriksa, dan mengambil kesimpulan secara bertanggung jawab.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, guru Fiqh dan Pendidikan Agama Islam perlu mengembangkan pembelajaran yang secara eksplisit mengajarkan keterampilan verifikasi terhadap keluaran AI. Siswa tidak cukup diberikan keterampilan menggunakan AI untuk mencari informasi, tetapi perlu dilatih memeriksa sumber, membandingkan pendapat, memahami metode istinbath, dan mengevaluasi konteks hukum.

Model ADUK dapat dikembangkan menjadi perangkat pembelajaran praktis berupa lembar kerja, rubrik penilaian, atau aktivitas *AI verification assignment*. Melalui aktivitas tersebut, siswa dapat diminta menganalisis jawaban AI, menemukan kelemahannya, menelusuri sumber hukum, dan menyusun kembali jawaban berdasarkan hasil verifikasi.

Bagi madrasah, diperlukan kebijakan penggunaan AI yang tidak semata-mata berorientasi pada larangan, tetapi mengatur penggunaan AI secara aman, kritis, etis, dan

bertanggung jawab. Kebijakan tersebut dapat mencakup kewajiban mencantumkan penggunaan AI, pemeriksaan sumber, perlindungan data pribadi, serta larangan menjadikan keluaran AI sebagai satu-satunya dasar dalam persoalan yang membutuhkan pertimbangan keagamaan.

Bagi pengembang kurikulum, literasi AI perlu diintegrasikan dengan literasi keagamaan dan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran Fiqh dan ushul fiqh memiliki peluang untuk menjadi ruang strategis dalam membentuk kemampuan siswa menghadapi informasi keagamaan digital yang semakin kompleks.

Bagi penelitian selanjutnya, model ADUK perlu diuji melalui penelitian empiris dengan jumlah peserta yang lebih besar dan melibatkan beberapa madrasah dari wilayah yang berbeda. Penelitian berikutnya juga dapat mengembangkan instrumen pengukuran yang tervalidasi untuk mengukur epistemic AI literacy dalam pembelajaran hukum Islam. Selain itu, penelitian eksperimental dapat dilakukan untuk menguji apakah penerapan model ADUK benar-benar meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan verifikasi terhadap jawaban AI dibandingkan pembelajaran konvensional.

Terakhir, penelitian ini memiliki keterbatasan karena data kuantitatif dan kutipan wawancara yang digunakan dalam draft ini masih berupa data simulasi. Oleh karena itu, angka persentase, karakteristik

informan, dan kutipan wawancara perlu diverifikasi serta diganti dengan data empiris aktual sebelum naskah dipublikasikan. Keterbatasan tersebut sekaligus membuka ruang bagi penelitian lapangan berikutnya untuk menguji secara lebih kuat efektivitas model ADUK dalam pembelajaran hukum Islam di Madrasah Aliyah.

DAFTAR PUSTAKA

- Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N., & Tukiainen, M. (2024). A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education. *Discover Education*, 3, 60. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Bozkurt, A., Karakaya, K., Turk, M., Karakaya, Ö., & Castellanos-Reyes, D. (2023). The impact of ChatGPT on education: A comprehensive review of the emerging literature. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1), 1–20.
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in*

Education and Teaching International, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, K. A., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion paper: So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfo mgt.2023.102642>
- Faizin, N., Alfian, M., Basid, A., Ramadhan, M. R., Panatik, S. A., & Kawakip, A. N. (2025). Muslim students' acceptance of artificial intelligence in Islamic religious education: An extended TAM approach. *Discover Education*, 4, 304. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00767-1>
- Faizin, N., Maarif, A. S., & Hanafi, Y. (2025). Considering religious moderation in Islamic law through AI ChatGPT and *Bahtsul Masail* of Nahdlatul Ulama. *Law, Innovation and Technology*. <https://doi.org/10.1080/17579961.2025.2469351>

- Fitria, T. N. (2023). Artificial intelligence (AI) technology in education: Using ChatGPT in teaching and learning process. *Journal of English Teaching and Applied Linguistics*, 4(1), 19–26.
- Fuchs, K. (2023). Exploring the opportunities and challenges of NLP models in education. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 12, 1–12.
- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). The new reality of education in the face of advances in generative artificial intelligence. *Education in the Knowledge Society*, 25, e31541.
<https://doi.org/10.14201/eks.31541>
- Giray, L. (2023). Prompt engineering with ChatGPT: A guide for academic writers. *Annals of Biomedical Engineering*, 51, 2629–2633.
<https://doi.org/10.1007/s10439-023-03272-4>
- Grassini, S. (2023). Shaping the future of education: Exploring the potential and consequences of AI and ChatGPT in educational settings. *Education Sciences*, 13(7), 692.
<https://doi.org/10.3390/educsci13070692>
- Hakim, A., & Anggraini, P. (2023). Artificial intelligence in teaching Islamic studies: Challenges and opportunities. *Molang: Journal of Islamic Education*, 1(2), 19–30.
<https://doi.org/10.32806/jm.v1i2.619>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Khalil, M., & Er, E. (2023). Will ChatGPT get you caught? Rethinking of plagiarism detection. *Proceedings of the Tenth International Conference on Learning and Teaching*, 1–10.
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 54(2), 537–550.
<https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
- Lee, S. J., & Kwon, K. (2024). A systematic review of AI education in K-12 classrooms from 2018 to 2023: Topics, strategies, and learning outcomes. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100211.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100211>
- Liu, M., Ren, Y., Nyagoga, L. M., Stonier, F., Wu, Z., & Yu, L. (2023).

- Future of education in the era of generative artificial intelligence: Consensus among Chinese scholars on applications of ChatGPT in schools. *Future of Education Research*, 1(1), 72–101.
<https://doi.org/10.1002/fer3.10>
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.
- Mustafa, M. Y., Tlili, A., Lampropoulos, G., Huang, R., & Jandrić, P. (2024). A systematic review of literature reviews on artificial intelligence in education (AIED): A roadmap to a future research agenda. *Smart Learning Environments*, 11, 59.
<https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>
- Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. *Education, the Humanities and Social Sciences*, 1, 1–21.
- Moorhouse, B. L., Yeo, M. A., & Wan, Y. (2023). Generative AI tools and assessment: A critical perspective on the future of education. *Language Teaching Research Quarterly*, 38, 1–16.
- Popenici, Ş. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 22.
<https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Rahmawati, A. R., Wulandari, R., Sadaruddin, M. A. S., Mustofa, T. A., & Chedimae, H. (2025). Optimization of artificial intelligence in Islamic Religious Education: Opportunities and challenges in learning evaluation. *Suhuf: International Journal of Islamic Studies*, 37(2), 274–287.
<https://doi.org/10.23917/suhuf.v37i2.11015>
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 342–363.
<https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Sallam, M. (2023). ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: Systematic review on the promising perspectives and valid concerns. *Healthcare*, 11(6), 887.
<https://doi.org/10.3390/healthcare11060887>
- Sofyan, A., & Salito. (2024). Pengembangan penilaian pembelajaran PAI berbasis kecerdasan buatan: Peluang dan tantangan di MTs Durul Jazil. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 16(2).
<https://doi.org/10.47435/al-qalam.v16i2.3290>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What

- if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
- Zhai, X. (2022). ChatGPT user experience: Implications for education. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4312418>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Day, T. (2023). A preliminary investigation of fake peer-reviewed citations and references generated by ChatGPT. *Professional Geographer*, 75(6), 1024–1027.
- Lund, B. D., & Wang, T. (2023). Chatting about ChatGPT: How may AI and GPT impact academia and libraries? *Library Hi Tech News*, 40(3), 26–29. <https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2023-0009>
- Moorhouse, B. L., & Kohnke, L. (2023). To chat or not to chat? An exploratory study of teacher-student interaction with generative AI. *RELC Journal*, 54(2), 1–10.
- Perkins, M. (2023). Academic integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2), 1–15.
- Sok, S., & Heng, K. (2023). ChatGPT for education and research: A review of benefits and limitations. *Journal of Education and Learning*, 12(4), 1–10.