

INTEGRASI PBL DAN MEDIA BERBASIS AI DALAM PENGAJARAN FIKIH MAWARIS: UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Abdul Wahab¹

¹Universitas Muhammadiyah Mamuju, Jl. Baharuddin Lopa, Mamuju, Sulawesi Barat, Indonesia
Email: aw808395@gmail.com

Article History

Received: 29-06-2025

Revision: 21-07-2025

Accepted: 01-08-2025

Published: 16-08-2025

Abstract. Critical thinking was recognized as a crucial competency in higher education, yet the instruction of Islamic inheritance law (*fikih mawaris*) had often relied on conventional approaches with minimal analytical engagement. This study aimed to investigate the effectiveness of integrating *Problem-Based Learning* (PBL) with artificial intelligence (AI)-based media in improving students' critical thinking skills. A quasi-experimental design was employed involving three groups: an experimental group (PBL + AI), a positive control group (PBL only), and a negative control group (traditional lecture), with participants drawn from Muhammadiyah University of Mamuju. Data were collected through a critical thinking test developed using Zubaidah's rubric and analyzed using ANCOVA. The results showed a statistically significant difference among the groups. The experimental group obtained a significantly higher than both control groups. These findings suggested that the integration of AI-based media into PBL effectively enhanced students' critical thinking in the context of *fikih* instruction. The study implied a pedagogical shift in Islamic education toward technology-supported learning while maintaining ethical and epistemological integrity.

Keywords: Problem Based Learning, Media, Fiqh Mawaris, Critical Thinking Skills, Students

Abstrak. Keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi esensial dalam pendidikan tinggi, namun dalam pembelajaran fikih mawaris sering kali masih didominasi pendekatan konvensional yang minim keterlibatan analitis. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas integrasi *Problem-Based Learning* (PBL) dengan media berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan tiga kelompok: eksperimen (PBL + AI), kontrol positif (PBL tanpa AI), dan kontrol negatif (ceramah), dengan partisipan berasal dari Universitas Muhammadiyah Mamuju dengan jumlah 58 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui tes berpikir kritis berbasis rubrik Zubaidah, dan dianalisis menggunakan ANCOVA. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kelompok. Rerata skor post-test kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kedua kelompok kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran PBL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pengajaran fikih. Penelitian ini mengimplikasikan perlunya transformasi pedagogi keislaman yang adaptif terhadap teknologi, namun tetap menjunjung nilai etis dan integritas keilmuan Islam.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Media, Fikih Mawaris, Kemampuan Berpikir Kritis, Mahasiswa

How to Cite: Wahab, A. (2025). Integrasi PBL dan Media Berbasis AI dalam Pengajaran Fikih Mawaris: Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 8410-8419. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.3640>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan (Esteve-Mon et al., 2023) (Rahmah & Pramudibyanto, 2022; Chen et al., 2020) dalam paradigma pendidikan tinggi, termasuk dalam pendekatan pembelajaran di perguruan tinggi keagamaan. Pergeseran dari pembelajaran tradisional yang bersifat *teacher-centered* (Yakubu, 2020) menuju model pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berbasis teknologi menjadi keniscayaan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Dalam konteks ini, mata kuliah fikih, khususnya fikih mawaris, menghadapi tantangan yang tidak ringan. Kompleksitas materi yang sarat dengan dalil-dalil normatif dan perhitungan hukum waris sering kali disampaikan melalui metode ceramah yang monoton, sehingga kurang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses berpikir kritis dan analitis. Padahal, penguasaan fikih mawaris menuntut kemampuan intelektual tingkat tinggi, seperti analisis kasus, penalaran hukum, dan pengambilan keputusan yang adil. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan pedagogis yang tidak hanya mengaktifkan kognisi mahasiswa, tetapi juga mampu memfasilitasi mereka dalam memahami, mengevaluasi, dan menerapkan prinsip-prinsip fikih secara kontekstual. Di sisi lain, kemajuan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) membuka peluang baru dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan adaptif. Integrasi pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL) dengan media berbasis AI menjadi salah satu strategi potensial yang diyakini dapat menciptakan ekosistem pembelajaran yang menantang sekaligus mendukung penguatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam memahami fikih mawaris secara lebih mendalam dan aplikatif.

Meskipun fikih mawaris merupakan salah satu cabang ilmu fikih yang esensial dalam khazanah hukum Islam, kenyataannya masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep waris secara komprehensif. Rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menafsirkan dalil-dalil syar'i, menganalisis kasus-kasus waris kontemporer, serta memecahkan persoalan hukum yang kompleks, menjadi indikasi bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan selama ini belum optimal. Hal ini diperparah oleh dominasi metode pengajaran konvensional yang berfokus pada transfer informasi secara satu arah, tanpa memberikan ruang yang cukup bagi mahasiswa untuk berpikir reflektif, analitis, dan argumentatif. Sementara itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, termasuk kecerdasan buatan (AI), belum dimaksimalkan sebagai alat bantu pedagogis yang mendukung peningkatan kualitas proses belajar. Di sisi lain, pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL) yang terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, belum banyak diterapkan secara sistematis dalam konteks pendidikan fikih, khususnya

fikih mawaris. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam praktik pembelajaran dan menjadi dasar penting bagi dilakukannya penelitian yang berfokus pada integrasi PBL dan media berbasis AI untuk mengatasi permasalahan rendahnya keterampilan berpikir kritis dalam studi fikih.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning/PBL*) yang didukung oleh media berbasis kecerdasan buatan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran fikih mawaris. Secara lebih spesifik, penelitian ini diarahkan untuk merancang dan mengimplementasikan model pembelajaran inovatif yang mampu mengintegrasikan pendekatan PBL dengan teknologi AI sebagai media interaktif yang kontekstual. Melalui pendekatan ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya mampu memahami hukum-hukum waris secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya secara kritis dalam berbagai situasi dan kasus nyata. Penelitian ini juga bertujuan untuk menyediakan bukti empiris mengenai efektivitas sinergi antara pendekatan pedagogis inovatif dan teknologi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran fikih di lingkungan pendidikan tinggi Islam. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang lebih adaptif, partisipatif, dan relevan dengan kebutuhan generasi digital di era pembelajaran abad ke-21.

Meskipun berbagai studi sebelumnya telah mengkaji efektivitas *Problem-Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada beragam disiplin ilmu (Solehah et al., 2023) (Solehah et al., 2023), kajian yang secara spesifik menerapkan pendekatan ini dalam pembelajaran fikih, khususnya fikih mawaris, masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada penerapan PBL dalam mata kuliah eksakta atau ilmu sosial umum, dan belum menjangkau kekhasan epistemologis pendidikan Islam yang sarat dengan analisis normatif dan kontekstual. Di sisi lain, penggunaan kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran dalam pendidikan Islam juga masih dalam tahap awal dan lebih sering diaplikasikan dalam pembelajaran Al-Qur'an, bahasa Arab, atau pengembangan aplikasi digital keislaman. Belum ditemukan penelitian yang secara eksplisit mengeksplorasi integrasi antara PBL dan media berbasis AI dalam pengajaran fikih mawaris sebagai upaya strategis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Celah inilah yang menjadi pijakan penting bagi penelitian ini, yang menawarkan pendekatan baru dalam desain pembelajaran fikih melalui kolaborasi antara strategi pedagogis konstruktivistik dan teknologi cerdas. Dengan menutup celah tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memperkaya literatur

pendidikan Islam berbasis teknologi serta menghadirkan model pembelajaran yang lebih kontekstual, efektif, dan sesuai dengan karakteristik generasi pembelajar masa kini.

Penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) baik dari sisi pendekatan pedagogis maupun integrasi teknologi dalam pendidikan Islam. Secara konseptual, penelitian ini merupakan inisiatif awal yang mengombinasikan *Problem-Based Learning* (PBL) dengan media berbasis kecerdasan buatan (AI) secara spesifik dalam konteks pengajaran fikih mawaris sebagai suatu bidang studi yang kompleks, namun selama ini belum banyak disentuh dengan pendekatan pembelajaran inovatif berbasis teknologi. Pendekatan terpadu ini tidak hanya ditujukan untuk memperbaiki metode penyampaian materi, tetapi juga untuk membangun lingkungan belajar yang menstimulasi nalar kritis mahasiswa, melalui pemecahan masalah hukum waris yang kontekstual, berbasis data, dan interaktif (Lin et al., 2022; Wyn Roberts, 2013; Kurnia et al., 2023). Justifikasi utama dari penelitian ini terletak pada urgensi inovasi pembelajaran di era digital, serta perlunya memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi (*high-order thinking skills*) dalam studi keislaman sebagai bagian dari transformasi pendidikan tinggi Islam. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan model pembelajaran fikih yang lebih relevan dengan kebutuhan zaman, sekaligus memperluas cakrawala riset interdisipliner antara pedagogi Islam dan teknologi pendidikan modern.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Desain ini dipilih untuk menguji pengaruh penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan media berbasis kecerdasan buatan (AI) terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran fikih mawaris. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Mamuju. Sampel dipilih secara purposif, yaitu tiga kelas dari program studi Manajemen yang dalam kurikulum pembelajarannya mempelajari mata kuliah fikih mawaris Islam dengan total jumlah siswa 58 orang dari tiga kelas. Masing-masing kelas diberi perlakuan berbeda, yaitu satu kelas sebagai kelompok eksperimen dengan penerapan PBL berbantuan media AI, satu kelas sebagai kelompok PBL tanpa media AI, dan satu kelas sebagai kelompok kontrol dengan metode ceramah konvensional

Penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu: (1) tahap persiapan perangkat dan media, (2) pelaksanaan pretest, (3) implementasi pembelajaran sesuai perlakuan pada masing-masing kelompok selama enam kali pertemuan, dan (4) pelaksanaan *posttest*. Sintaks pembelajaran PBL yang digunakan dalam kelompok eksperimen mengacu pada tahapan yang

dikembangkan oleh Tan (2003), (1) meliputi orientasi pada masalah, (2) pengorganisasian tugas belajar, (3) investigasi mandiri dan kelompok, (4) pengembangan dan presentasi hasil kerja, serta (5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Data dikumpulkan melalui tes berpikir kritis yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan (pretest dan posttest). Instrumen tes dikembangkan berdasarkan rubrik keterampilan berpikir kritis yang mencakup aspek: menginterpretasi informasi, menganalisis argumen, mengevaluasi bukti, serta menyusun kesimpulan logis. Validitas isi instrumen diuji oleh ahli pendidikan dan fikih, sedangkan reliabilitas diuji melalui uji coba instrumen.

Data dianalisis menggunakan teknik statistik Analisis Varian (ANOVA) satu arah untuk mengetahui perbedaan skor peningkatan berpikir kritis antar kelompok. Uji ANOVA digunakan untuk menentukan signifikansi pengaruh model pembelajaran terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Jika ditemukan perbedaan yang signifikan, analisis dilanjutkan dengan Uji Post Hoc (LSD) untuk melihat pasangan kelompok mana yang berbeda secara nyata.

Kelas Eksperimen 1: PBL Berbantuan Media AI

Model pembelajaran: *Problem-Based Learning (PBL)* yang diintegrasikan dengan media berbasis kecerdasan buatan.

Langkah-langkah pembelajaran:

- Orientasi terhadap masalah: Dosen menyajikan studi kasus fikih mawaris berbasis simulasi interaktif dari media AI (misalnya, kasus waris yang kompleks dengan data keluarga dan harta warisan yang ditampilkan secara visual dan numerik).
- Pengorganisasian tugas: Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok kecil, diberikan instruksi belajar, serta diarahkan untuk menggali dan memahami konsep hukum waris Islam.
- Investigasi mandiri dan kelompok: Mahasiswa mengeksplorasi sumber-sumber fikih, berdiskusi menggunakan fitur AI yang memberikan pertanyaan pemantik, penjelasan otomatis, dan umpan balik terhadap jawaban sementara.
- Pengembangan dan presentasi hasil: Setiap kelompok menyusun solusi dan argumentasi hukum waris berdasarkan analisis kasus. Hasil dipresentasikan menggunakan media digital.
- Analisis dan evaluasi proses: Mahasiswa bersama dosen melakukan refleksi atas pendekatan penyelesaian masalah, dengan bimbingan dari media AI untuk memperlihatkan simulasi alternatif penyelesaian berdasarkan parameter yang diubah.

Kelas Eksperimen 2: PBL Tanpa Media AI

Model pembelajaran: *Problem-Based Learning* konvensional (tanpa dukungan media AI).

Langkah-langkah pembelajaran:

- Orientasi terhadap masalah: Dosen memberikan kasus hukum waris dalam bentuk narasi atau teks tertulis, tanpa visualisasi atau interaksi digital.
- Pengorganisasian tugas: Mahasiswa dibagi dalam kelompok dan diberi petunjuk untuk memahami serta menyelesaikan masalah secara kolaboratif.
- Investigasi mandiri dan kelompok: Mahasiswa mencari sumber rujukan hukum Islam dari buku, kitab, atau artikel, dan mendiskusikannya bersama.
- Pengembangan dan presentasi hasil: Setiap kelompok menyusun solusi dan argumen hukum waris, kemudian mempresentasikan hasilnya di kelas secara lisan.
- Analisis dan evaluasi proses: Kegiatan refleksi dan diskusi dilakukan secara manual, dipandu oleh dosen, tanpa bantuan analisis simulatif berbasis AI.

Kelas Kontrol: Pembelajaran Konvensional

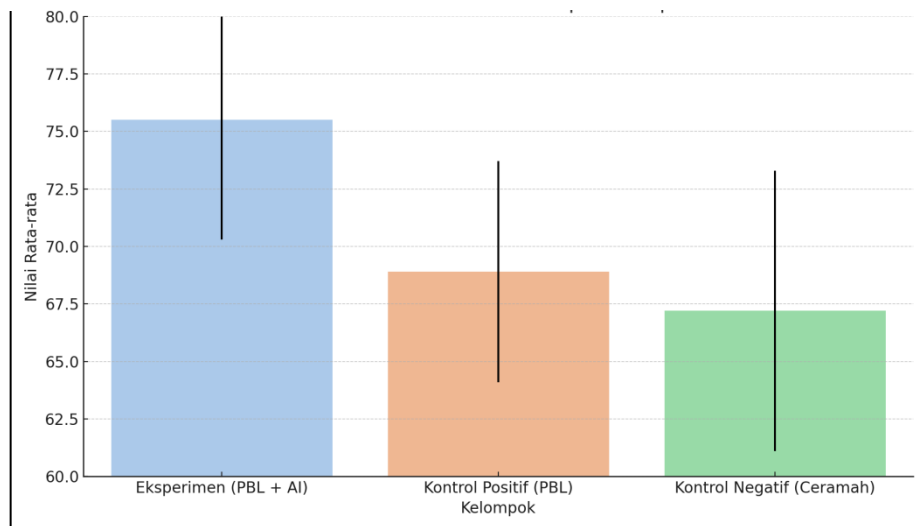
Model pembelajaran: Metode ceramah tradisional. Langkah-langkah pembelajaran:

- Penyampaian materi: Dosen menjelaskan konsep-konsep fikih mawaris secara naratif dan deskriptif melalui ceramah, menggunakan papan tulis atau slide presentasi.
- Pemberian contoh kasus: Contoh perhitungan dan pembagian warisan dijelaskan oleh dosen tanpa melibatkan eksplorasi atau interaksi aktif dari mahasiswa.
- Tanya jawab: Mahasiswa diberi kesempatan bertanya, namun tanpa sesi eksploratif atau diskusi mendalam antar peserta.
- Latihan individu: Mahasiswa mengerjakan soal-soal latihan tertulis berdasarkan materi yang telah disampaikan.
- Penilaian: Evaluasi dilakukan melalui tes kognitif yang mengukur pemahaman, tanpa fokus eksplisit pada keterampilan berpikir kritis.

HASIL

Hasil analisis data melalui uji ANCOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*/PBL) dengan dukungan media berbasis kecerdasan buatan (AI), dibandingkan dengan kelompok kontrol positif (PBL tanpa AI) dan kelompok kontrol negatif (pembelajaran konvensional). Nilai $F(2,26) = 65,14$ dengan signifikansi $p = 0,021$ dan *effect size* $\eta^2 = 0,95$ menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran terhadap keterampilan

berpikir kritis mahasiswa sangat kuat. Selain itu, hasil uji *post hoc* LSD memperlihatkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor post-test tertinggi ($M = 75,5$; $SD = 5,2$), secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol positif ($M = 68,9$; $SD = 4,8$) maupun kontrol negatif ($M = 67,2$; $SD = 6,1$), dengan nilai $p < 0,001$. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi AI dalam pembelajaran PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa secara lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa dukungan teknologi. Berikut adalah gambar rata-rata skor post test keterampilan.



Gambar 1. Rata-rata skor *post-test* keterampilan berpikir kritis

Berikut adalah tabel Rata-rata dan Standar Deviasi Skor *Post-Test*.

Tabel 1. Rata-rata dan standar deviasi skor *post-test*

Kelompok	Mean <i>Post-Test</i>	SD
Eksperimen (PBL + AI)	75.5	5.2
Kontrol Positif (PBL)	68.9	4.8
Kontrol Negatif (Ceramah)	67.2	6.1

Grafik menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dengan integrasi PBL dan media AI memperoleh skor tertinggi secara signifikan dibandingkan dua kelompok lainnya. Error bar menunjukkan standar deviasi dari masing-masing kelompok, yang merepresentasikan penyebaran data. Interpretasi hasil ini dapat dijelaskan dalam kerangka teori konstruktivistik, yang menekankan pada pentingnya pengalaman belajar aktif dan kontekstual dalam membangun pemahaman yang bermakna. PBL memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengeksplorasi permasalahan nyata, berkolaborasi dalam menyusun solusi, dan merefleksikan proses berpikir mereka. Kehadiran AI sebagai media pembelajaran memperkuat proses ini melalui penyajian informasi yang adaptif, umpan balik otomatis, dan visualisasi interaktif yang

dapat merangsang pemahaman mendalam. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menantang, mendorong mahasiswa untuk berpikir secara reflektif, logis, dan kritis terhadap masalah hukum waris yang kompleks. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran berbasis AI dapat memperkuat efektivitas pedagogi aktif (Chen et al., 2020), dan sejalan dengan rubrik berpikir kritis yang dikembangkan oleh Zubaidah (2018) dalam konteks pendidikan tinggi.

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan pembelajaran Islam berbasis konstruktivistik dan teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya dapat digunakan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga dapat diintegrasikan secara strategis dalam model pembelajaran untuk mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks praktik pembelajaran fikih mawaris, yang selama ini kerap dianggap kaku dan berorientasi hafalan, pendekatan ini membuka peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aplikatif, analitis, dan relevan dengan konteks kekinian. Peran dosen pun bergeser dari sekadar penyampai informasi menjadi fasilitator dan pendamping refleksi, sementara mahasiswa diposisikan sebagai subjek aktif dalam proses berpikir dan belajar. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi rujukan bagi institusi pendidikan tinggi Islam untuk mengembangkan desain pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik generasi digital.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, populasi penelitian terbatas pada tiga kelas dari satu program studi di Universitas Muhammadiyah Mamuju, sehingga generalisasi hasil ke konteks yang lebih luas harus dilakukan secara hati-hati. Kedua, durasi implementasi yang hanya berlangsung selama enam kali pertemuan belum cukup untuk mengukur dampak jangka panjang terhadap penguatan keterampilan berpikir kritis. Ketiga, instrumen pengukuran yang digunakan masih terbatas pada tes kognitif berbasis rubrik, sehingga belum mencerminkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam konteks nyata atau dalam situasi pembelajaran autentik. Selain itu, keberhasilan integrasi media AI dalam pembelajaran juga sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan tingkat literasi digital mahasiswa.

DISKUSI

Berdasarkan hasil dan keterbatasan yang telah diidentifikasi, disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan dengan cakupan populasi yang lebih luas dan dalam rentang waktu yang lebih panjang. Pendekatan longitudinal dapat digunakan untuk mengamati perkembangan keterampilan berpikir kritis secara berkelanjutan. Selain itu, penggunaan metode campuran

(mixed methods) dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai persepsi mahasiswa, interaksi dengan teknologi, serta kualitas proses belajar yang berlangsung (McCrone & Kingsbury, 2023). Penelitian lanjutan juga dapat diarahkan pada pengembangan sistem AI yang lebih kontekstual dan sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam, agar tidak hanya efektif secara pedagogis, tetapi juga etis dan bermakna secara spiritual.

Implikasi sosial dari penelitian ini cukup signifikan, terutama dalam mendorong transformasi pendidikan tinggi Islam menuju sistem pembelajaran yang lebih adaptif, kritis, dan berbasis teknologi. Dengan meningkatnya keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam fikih mawaris, diharapkan lulusan pendidikan Islam tidak hanya memahami hukum secara tekstual, tetapi juga mampu merespons isu-isu kontemporer dengan pemikiran yang tajam, analitis, dan solutif (Rohman et al., 2018). Di samping itu, model pembelajaran yang dihasilkan dapat menjadi alternatif strategis dalam memperluas akses pendidikan Islam yang lebih interaktif dan inklusif, khususnya di tengah tantangan digitalisasi. Dari sisi etis, integrasi AI dalam pembelajaran fikih perlu disikapi secara kritis. Penggunaan sistem kecerdasan buatan harus menjamin akurasi konten, menjaga kesesuaian dengan prinsip-prinsip hukum Islam, serta melindungi privasi data mahasiswa. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa teknologi tidak menggantikan nilai-nilai etik, adab, dan relasi kemanusiaan yang menjadi inti dalam proses pendidikan Islam. Dalam konteks ini, dosen memegang peran sentral sebagai penjaga nilai dan pengarah etika dalam pemanfaatan teknologi, sehingga pembelajaran tetap bermakna secara keilmuan maupun keislaman (Rohman et al., 2018)

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi model *Problem-Based Learning* (PBL) dengan media berbasis kecerdasan buatan (AI) secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran fikih mawaris. Temuan ini diperkuat oleh analisis ANCOVA yang menghasilkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan dua kelompok kontrol, dengan nilai $F(2,26) = 65,14$, $p = 0,021$ dan *effect size* $\eta^2 = 0,95$. Rata-rata skor post-test tertinggi diperoleh oleh kelompok eksperimen ($M = 75,5$), yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam model pembelajaran berbasis masalah memberikan dampak yang substansial terhadap kemampuan analitis mahasiswa. Dengan demikian, pendekatan pedagogis yang berbasis pada pembelajaran aktif dan didukung oleh teknologi adaptif seperti AI dapat menjadi solusi strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran hukum Islam, khususnya materi yang bersifat kompleks seperti fikih mawaris.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dan keterbatasan yang diidentifikasi, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan. Pertama, institusi pendidikan tinggi Islam disarankan untuk mulai mengintegrasikan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan teknologi kecerdasan buatan dalam kurikulum, terutama pada mata kuliah hukum Islam yang menuntut kemampuan analisis tinggi. Kedua, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan populasi dan durasi intervensi agar dapat mengevaluasi dampak jangka panjang dari model pembelajaran ini, serta menggunakan pendekatan *mixed methods* guna menggali aspek afektif dan persepsi mahasiswa secara lebih komprehensif. Ketiga, pengembangan media AI dalam konteks pembelajaran Islam perlu memperhatikan aspek etis, validitas konten syariah, dan nilai-nilai adab sebagai bagian dari integritas keilmuan Islam. Upaya ini penting agar integrasi teknologi tidak hanya meningkatkan kompetensi kognitif, tetapi juga memperkuat karakter dan spiritualitas mahasiswa sebagai calon intelektual muslim yang adaptif dan bertanggung jawab di era digital.

REFERENSI

- Esteve-Mon, F. M., Postigo-Fuentes, A. Y., & Castañeda, L. (2023). A strategic approach of the crucial elements for the implementation of digital tools and processes in higher education. *Higher Education Quarterly*, 77(3), 558–573. <https://doi.org/10.1111/hequ.12411>
- Kurnia, Sianna, Hamzar, Ferils, M., & Furqan. (2023). The Use of LMS and Talking Stick Method to Improve Reading Skill for ESP Students. *ELS Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 6(1), 77–84.
- Lin, X., Liu, H., Sun, Q., Li, X., Qian, H., Sun, Z., & Lam, T. L. (2022). Applying project-based learning in artificial intelligence and marine discipline: An evaluation study on a robotic sailboat platform. *IET Cyber-Systems and Robotics*, 4(2), 86–96. <https://doi.org/10.1049/csy2.12050>
- McCrone, L., & Kingsbury, M. (2023). Combining Worlds: A Mixed Method for Understanding Learning Spaces. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 1–10. <https://doi.org/10.1177/16094069231173781>
- Rohman, M., Syahril, S., & Fauziyati, D. (2018). MASA DEPAN STUDI ISLAM DI PENDIDIKAN TINGGI KEAGAMAAN ISLAM (Sebuah Tinjauan Filosofis-Yuridis). *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 16(2), 283. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v16i2.1200>
- Solehah, A., Mandailina, V., Mahsup, M., Syaharuddin, S., & Abdillah, A. (2023). Model Pembelajaran Problem-Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa: Sebuah Meta Analisis Perbandingan Pelajaran Eksak dan Non Eksak. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 136–145. <https://doi.org/10.34312/euler.v11i1.20219>
- Wyn Roberts, G. (2013). Appreciative Inquiry -A New Dimension in Problem-Based Learning. *Appreciative Inquiry*, 71–81.
- Yakubu, M. S. (2020). *STUDENT CENTRED APPROACH*. 7(1), 187–199.