



Al-Ahnaf: Journal of Islamic Education, Learning and Religious Studies

Vol. 2 No. 2 (2025)	ISSN: 3063-3389
DOI: https://doi.org/10.61166/ahnaf.v2i2.27	pp. 242-256

Research Article

Model Problem Based Learning Berbantuan Artifisial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

Muhammad Taisir¹, Mauzifa²

1. UIN Mataram, Mataram, Indonesia; taisiriching@uinmataram.ac.id
2. UIN Sunan Gunung Djati, Bandung, Indonesia; zifaanie273@gmail.com

Corresponding Author, Email: taisiriching@uinmataram.ac.id (M. Taisir)

Copyright © 2025 by Authors, Published by **Al-Ahnaf: Journal of Islamic Education, Learning and Religious Studies**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : Juni 9, 2025
Accepted : Juni 15, 2025

Revised : juli 8, 2025
Available online : Agustus 31 2025

How to Cite: Taisir, M., & Mauzifa, M. (2025). Model Problem Based Learning Berbantuan Artifisial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram. *Al-Ahnaf: Journal of Islamic Education, Learning and Religious Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.61166/ahnaf.v2i2.27>

Abstract

In the context of learning in Islamic higher education, critical thinking skills are an essential competency, especially in Contemporary Fiqh courses that require an understanding of current and contextual issues. However, students still face obstacles in developing these skills due to the dominance of conventional learning methods. The Problem-Based Learning (PBL) model integrated with AI is offered as an innovative approach to promote active, collaborative, and exploration-based learning. This study aims to analyze the application of the AI-integrated PBL model in teaching Contemporary Fiqh on the topic of "Pornography and Pornographic Actions from an Islamic Perspective" and to examine its impact on the critical and creative thinking abilities of fourth-semester students in the Islamic Education Study Program at UIN Mataram. The method used was a quasi experiment with data collection techniques through tests, questionnaires, interviews, observations, and documentation. Data analysis included testing the validity and reliability of the instruments, testing normality and homogeneity, and testing hypotheses with Mann Whitney to see the effect and

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

Spearman Rank to determine the direction of the relationship between variables. The results showed that the application of the AI integration PBL model was able to improve the quality of Contemporary Fiqh learning. Students were more active, responsive, and adaptive during the learning process. The application of this model had a positive impact on improving students' critical thinking skills, as reflected in their ability to recognize problems, collect and organize information, distinguish between facts and opinions, and evaluate information objectively.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Artificial Intelligence, Critical Thinking

Abstrak

Dalam konteks pembelajaran di perguruan tinggi Islam, keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi esensial, khususnya pada mata kuliah Fiqih Kontemporer yang menuntut pemahaman isu-isu aktual dan kontekstual. Namun, mahasiswa masih menghadapi kendala dalam mengembangkan keterampilan ini karena dominasi metode pembelajaran konvensional. Model Problem Based Learning (PBL) yang berbantuan dengan AI ditawarkan sebagai pendekatan inovatif guna mendorong pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berbasis eksplorasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan model PBL berbantuan AI dalam pembelajaran Fiqih Kontemporer pada materi "Pornografi dan Pornoaksi dalam Perspektif Islam" serta menguji pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Agama Islam UIN Mataram. Metode yang digunakan adalah quasi experiment dengan teknik pengumpulan data melalui tes, angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data meliputi uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji normalitas dan homogenitas, serta uji hipotesis dengan Mann Whitney untuk melihat pengaruh dan Spearman Rank untuk mengetahui arah hubungan antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan AI mampu meningkatkan mutu pembelajaran Fiqih Kontemporer. Mahasiswa terlibat lebih aktif, responsif, dan adaptif selama proses pembelajaran. Penerapan model ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang tercermin dari kecakapan dalam mengenali permasalahan, mengumpulkan serta mengorganisasi informasi, membedakan antara fakta dan opini, serta mengevaluasi informasi secara objektif.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Artificial Intelligence, Berpikir Kritis

INTRODUCTION

Dalam perspektif Islam, kemampuan berpikir dipandang sebagai anugerah penting yang membedakan manusia dari makhluk lainnya serta menjadi dasar dalam menentukan sikap hidup. Al-Qur'an sendiri banyak menegaskan pentingnya penggunaan akal dalam memahami, menimbang, dan memilih jalan kebenaran. Salah satu ayat yang menegaskan hal tersebut terdapat dalam Surah Az-Zumar ayat 18:

الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ ۗ أُولَٰئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمْ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya: Yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik di antaranya. Mereka itulah orang-orang yang telah diberi Allah petunjuk dan mereka itulah orang-orang yang mempunyai akal¹.

Ayat tersebut menggambarkan karakter orang beriman yang terbuka untuk mendengarkan berbagai pandangan, kemudian dengan kapasitas intelektualnya mampu memilah antara yang benar dan yang keliru. Dari proses tersebut, mereka secara sadar memilah dan mengikuti apa yang paling baik karena diyakini membawa

¹Team SurahQuran.com, "Tafsir Surat Az-Zumar Ayat 18," SurahQuran.com, 2025, <https://surahquran.com/tafsir-id-aya-18-sora-39.html>.

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

kemaslahatan. Sikap demikian dipandang sebagai ciri orang yang mendapat petunjuk Allah sekaligus termasuk dalam golongan (*ulul albab*), yakni pemilik akal sehat dan kemampuan berpikir yang mendalam².

Nilai-nilai berpikir kritis dan kreatif yang ditegaskan dalam Al-Qur'an memiliki relevansi penting dalam pembelajaran Fiqih Kontemporer, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) UIN Mataram. Mata kuliah ini tidak hanya membahas hukum ibadah dan muamalah secara normatif, tetapi juga mengkaji isu-isu aktual seperti bioetika, teknologi keuangan syariah, hak asasi manusia, serta persoalan sosial modern lainnya. Kompleksitas materi tersebut menuntut mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual, sehingga mereka mampu menelaah permasalahan, mengevaluasi dalil secara kritis, serta merumuskan solusi inovatif yang tetap berlandaskan prinsip syariah.

Berdasarkan hasil uji kemampuan awal yang dilakukan terhadap mahasiswa PAI semester IV UIN Mataram, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis mereka masih berada pada kategori sangat rendah. Rata-rata capaian kemampuan berpikir kritis hanya sebesar 44%, dengan indikator "mengenali masalah" yang memperoleh capaian tertinggi sebesar 56%, meskipun masih dalam kategori "kurang". Hasil ini menggambarkan bahwa sebagian mahasiswa sudah memiliki kemampuan awal dalam mengidentifikasi inti persoalan, namun belum berkembang secara optimal. Tiga indikator lainnya berada pada kategori "sangat kurang". Indikator "mengumpulkan dan menyusun informasi" hanya mencapai 46%, menandakan mahasiswa masih kesulitan dalam mencari, memilah, dan mengorganisasi data yang relevan. Indikator "membedakan fakta dan nonfakta" menjadi capaian terendah dengan 34%, yang menunjukkan lemahnya kemampuan verifikasi informasi, padahal hal ini sangat penting di era digital dan dalam konteks pembelajaran keislaman. Sementara itu, indikator "mengevaluasi" memperoleh 47%, mengindikasikan mahasiswa belum terbiasa menganalisis argumen secara kritis maupun menyusun kesimpulan berbasis bukti.

Temuan ini memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa masih perlu dikembangkan secara serius. Rendahnya capaian di hampir semua indikator menunjukkan adanya kelemahan dalam literasi informasi, pola belajar yang masih pasif, serta minimnya keterampilan analisis. Kondisi ini menegaskan pentingnya inovasi pembelajaran yang dapat merangsang mahasiswa untuk lebih aktif, kritis, dan reflektif dalam mengolah serta mengevaluasi informasi.

² Team Tafsir Web, "Surat Az-Zumar Ayat 18," TafsirWeb, accessed June 16, 2025, <https://tafsirweb.com/8680-surat-az-zumar-ayat-18.html%0A>.

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

Penerapan PBL yang diintegrasikan dengan AI sebagai media belajar yakni ChatGPT diharapkan mampu mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Dengan memanfaatkan ChatGPT, mahasiswa dapat berdiskusi, mencari informasi, dan mendapatkan umpan balik secara real-time untuk pembelajaran secara lebih efektif. Model tersebut dapat diterapkan dalam Fiqih Kontemporer karena materi ini menghadirkan persoalan yang memerlukan pemecahan masalah dari berbagai perspektif. Dengan PBL, mahasiswa didorong untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyusun argumentasi hukum. Integrasi ChatGPT dapat membantu dalam informasi tambahan secara cepat dan memperkaya diskusi dengan sudut pandang yang lebih luas³.

METHOD

Penelitian ini menggunakan desain quasi experiment untuk menguji pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan AI (ChatGPT) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Agama Islam UIN Mataram yang mengikuti mata kuliah Fiqih Kontemporer. Pengumpulan data dilakukan melalui tes, angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi guna memperoleh informasi yang komprehensif. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas data. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan beberapa tahapan: (1) uji normalitas dan homogenitas untuk menguji prasyarat statistik, (2) uji hipotesis menggunakan Mann Whitney guna melihat pengaruh penerapan model, serta (3) uji Spearman Rank untuk mengetahui arah hubungan antar variabel.

RESULT

Keterlaksanaan penerapan model PBL berbantuan AI (ChatGPT) pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam UIN Mataram menunjukkan bahwa proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan karakteristik PBL, yaitu aktif, kolaboratif, dan reflektif. Data angket yang dikumpulkan dari mahasiswa menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan keterlaksanaan mencapai 4,01 dengan persentase 80,24%, sehingga masuk dalam kategori "Tinggi." Temuan ini mengindikasikan bahwa model dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks pembelajaran Fiqih Kontemporer. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan ChatGPT pada mata kuliah Fiqih Kontemporer, khususnya pada materi "*Pornografi dan Pornoaksi dalam Perspektif Islam*," berjalan secara efektif dan telah mendekati karakteristik idealnya. Model ini terbukti

³ Ahmad Maulana, *AI Dan Pembelajaran Interaktif Di Era Digital* (Bandung: Mizan, 2022).

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

mendorong keterlibatan aktif mahasiswa sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Meskipun demikian, diperlukan optimalisasi peran fasilitator dalam memberikan *scaffolding* pada tahap awal agar mahasiswa lebih percaya diri dan terarah dalam merumuskan kebutuhan belajar secara mandiri.

Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada kelas eksperimen. Rata-rata keseluruhan capaian mencapai 88% dengan kategori “sangat baik”, meningkat jauh dibandingkan hasil pre-test yang berada pada kategori “sangat kurang”. Keempat indikator berpikir kritis seluruhnya berada pada kategori “sangat baik”, dengan capaian tertinggi pada indikator membedakan fakta dan nonfakta (91%) dan terendah pada indikator mengevaluasi (84%).

Peningkatan yang paling menonjol terlihat pada indikator membedakan fakta dan nonfakta, yang semula menjadi capaian terendah saat pre-test (34%), kini justru menjadi yang tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran melalui PBL berbantuan ChatGPT, khususnya dalam eksplorasi informasi dan validasi sumber, efektif mengasah kemampuan mahasiswa dalam menilai kebenaran informasi. Sementara itu, indikator lain seperti mengenali masalah dan mengumpulkan serta menyusun informasi juga menunjukkan peningkatan signifikan hingga mencapai 89%.

Secara keseluruhan, capaian ini mengindikasikan bahwa penerapan PBL berbantuan ChatGPT mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara merata di semua indikator. Hampir seluruh mahasiswa memperoleh nilai dalam kategori “sangat baik”, tanpa ada yang berada di bawah kategori “baik”. Temuan ini menegaskan efektivitas PBL berbasis teknologi dalam mengembangkan keterampilan analitis, evaluatif, dan argumentatif mahasiswa pada pembelajaran Fiqih Kontemporer.

Hasil Uji T Berpikir Kritis Test Statistics^a

Hasil Berpikir Kritis Mahasiswa	
Mann-Whitney U	270.000
Wilcoxon W	936.000
Z	-4.301
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney*, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menegaskan adanya perbedaan yang

signifikan antara kemampuan berpikir kritis mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model PBL berbantuan ChatGPT terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y₁, peneliti menggunakan uji korelasi *Spearman*. Pemilihan uji *Spearman* didasarkan pada hasil uji prasyarat sebelumnya yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal sehingga uji statistik nonparametrik lebih sesuai digunakan. Uji *Spearman* merupakan uji korelasi nonparametrik yang tidak memerlukan asumsi normalitas maupun homogenitas varians pada data. Uji ini digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara dua variabel yang tidak memenuhi asumsi parametrik.

Uji korelasi *Spearman* digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara variabel penerapan model PBL berbantuan ChatGPT (variabel X) dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (variabel Y). Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan, berikut hasil uji korelasi *Spearman* yang diperoleh melalui Output SPSS:

Hasil Uji *Rank Spearman* Variabel X Terhadap Berpikir Kritis
Correlations

			PBL berbantuan ChatGPT	Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa
Spearman's rho	PBL berbantuan ChatGPT	Correlation Coefficient	1.000	.186
		Sig. (2-tailed)	.	.276
		N	36	36
	Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa	Correlation Coefficient	.186	1.000
		Sig. (2-tailed)	.276	.
		N	36	36

Hasil uji menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (*Spearman's rho*) sebesar 0.186 yang berarti terdapat hubungan yang bersifat positif sangat lemah antara variabel penerapan PBL berbantuan ChatGPT dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hubungan yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi penerapan model pembelajaran, maka kecenderungannya adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa juga meningkat. Namun demikian, karena nilai koefisien mendekati nol, maka kekuatan hubungan antara kedua variabel dapat dikategorikan sangat lemah.

Selanjutnya, nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) yang diperoleh adalah sebesar 0.276, lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tidak signifikan

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

secara statistik, atau dengan kata lain, tidak terdapat bukti yang cukup untuk menyatakan adanya hubungan yang nyata antara penerapan model PBL berbantuan ChatGPT dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada populasi yang lebih luas. Dengan demikian, meskipun arah hubungan bersifat positif, namun secara statistik hubungan tersebut tidak signifikan dan kekuatannya sangat lemah.

DISCUSSION

Hasil uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, terbukti bahwa penerapan model PBL berbantuan ChatGPT berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Prodi PAI UIN Mataram.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Kurniasih dan Berlin, yang menyatakan bahwa model pembelajaran PBL mampu mengembangkan pemikiran kritis. Pembelajaran berbasis masalah mendorong peserta didik untuk berpikir secara mendalam dalam menganalisis masalah dan mencari solusi secara kreatif. Proses ini memperkuat keterampilan berpikir kritis dalam berbagai situasi pembelajaran⁴.

Model Problem Based Learning merupakan salah satu pendekatan inovatif yang dirancang untuk menciptakan proses belajar yang partisipatif dan bermakna. Model ini mendorong peserta didik terlibat secara aktif dalam mengeksplorasi permasalahan nyata, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menemukan solusi secara mandiri maupun kolaboratif, serta membangun pengetahuan baru melalui pengalaman belajar yang kontekstual⁵.

Dosen pengampu mata kuliah Fikih Kontemporer menyampaikan bahwa mahasiswa di kelas E menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis terhadap materi pornografi dan pornoaksi. Hal ini terlihat pada pertemuan berikutnya setelah penerapan model pembelajaran, ketika dosen melakukan evaluasi pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah dipelajari. Mahasiswa memberikan jawaban yang dinilai kritis karena mampu merujuk pada dasar hukum perundang-undangan serta mempertimbangkan berbagai aspek dalam menjelaskan penyebab kecanduan terhadap pornografi dan pornoaksi. Selain itu, dosen juga mencatat adanya

⁴ Imas Kurniasih and Berlin Sani, *Panduan Membuat Bahan Ajar Buku Teks Pelajaran Sesuai Dengan Kurikulum 2013*, ed. Adi Jay, 1st ed. (Sirabaya: Kata Pena, 2015).

⁵ Indira Pratiwi and Mawardi, "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa," *Journal of Education Action Research* 6, no. 3 (2022): 302–8, <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49668>.

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

peningkatan partisipasi aktif mahasiswa dalam sesi tanya jawab di kelas terkait topik tersebut, yang mencerminkan perkembangan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa setelah diterapkannya PBL berbantuan ChatGPT (Wawancara Dosen Pengampu Fiqih Kontemporer 14/03/2025).

Mahasiswa dari kelas eksperimen menyampaikan bahwa mereka mampu berpikir secara analitis dan reflektif setelah diterapkannya model pembelajaran tersebut. Hal ini terbukti pada pembahasan materi selanjutnya, di mana mereka menerapkan pola penyelesaian kasus terhadap isu-isu kontemporer lainnya (Wawancara Kosma Kelas E 04/03/2025). Beberapa mahasiswa mencari informasi secara cepat melalui ChatGPT, serta merujuk pada hukum perundang-undangan yang relevan. Selain itu, mereka merasa mampu mengembangkan jawaban secara lebih mendalam dengan mengombinasikan berbagai sumber yang diperoleh (Wawancara Anggota Kelas E 04/03/2025). Mahasiswa juga menyatakan tidak merasa khawatir terhadap jawaban yang diberikan oleh ChatGPT, karena mereka telah memahami dan menerapkan arahan serta panduan yang diberikan sebelumnya dalam penggunaan teknologi tersebut secara bijak (Wawancara Anggota Kelas E 04/03/2025). Secara keseluruhan, mahasiswa menyampaikan bahwa terdapat perubahan positif dalam kemampuan berpikir kritis mereka, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan kondisi sebelum penerapan model pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga, selaras dengan teori dan didukung oleh hasil penelitian Nofrida Limbong pada tahun 2024, yang menunjukkan hasil peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa, dari nilai pre-test 36% menjadi post-test 76% pada siklus 2 setelah penerapan PBL. Penelitian tersebut juga merekomendasikan penerapan PBL pada berbagai topik pembelajaran untuk mengoptimalkan potensi berpikir kritis peserta didik⁶.

Demikian pula hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test mahasiswa sebesar 44 (kategori sangat kurang) meningkat menjadi 88 (kategori sangat baik) pada post-test. Lonjakan nilai tersebut mengindikasikan bahwa penerapan PBL berbantuan ChatGPT memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Jika ditinjau dari data numerik, nilai rata-rata pre-test mahasiswa sebesar 6,61 meningkat menjadi 13,22 pada post-test (dari skor maksimum 15). Kenaikan ini mencerminkan adanya peningkatan yang cukup tajam setelah intervensi pembelajaran dilakukan.

Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian Eka Purnamasari pada tahun 2018, yang menunjukkan bahwa penerapan PBL secara signifikan meningkatkan

⁶ Indah Nofrida Limbong, "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PPKN Kelas VI C SD Negeri 25/IV Kota Jambi" (Universitas Jambi, 2024), <https://repository.unja.ac.id/64057/>.

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

keterampilan berpikir kritis mahasiswa, dengan nilai rata-rata gain sebesar 0,71 (kategori tinggi)⁷. Sama halnya dengan penelitian ini, diperoleh rata-rata sebesar 0,7792 atau setara dengan 77,92%. Berdasarkan klasifikasi yang dikemukakan oleh Richard R. Hake, nilai tersebut termasuk dalam kategori peningkatan tinggi⁸. Jika ditinjau dari persentase efektivitas pembelajaran, yaitu sebesar 77,92%, maka termasuk dalam kategori efektif, sebagaimana dikemukakan oleh Irma Sukarelawan⁹. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan model PBL berbantuan ChatGPT efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Namun demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa tidak terjadi secara seragam. Hal ini terlihat dari nilai minimum dan maksimum N-Gain sebesar 0,14 dan 1,00, yang mengindikasikan bahwa seluruh mahasiswa mengalami peningkatan dengan derajat yang berbeda-beda. Variasi ini mencerminkan perbedaan karakteristik individu, termasuk kemampuan awal, motivasi, serta strategi belajar mahasiswa. Temuan ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis setiap orang berbeda-beda dan perbedaan ini dapat dipandang sebagai suatu keberlanjutan yang dimulai dari tingkatan terendah sampai tertinggi¹⁰.

Kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh berbagai faktor internal, seperti kecerdasan, motivasi belajar, latar belakang pengalaman, dan keterampilan metakognitif¹¹. Seseorang dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih gigih dalam menganalisis informasi dan mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Selain itu, kemampuan metakognitif yaitu kemampuan untuk memahami dan mengelola proses berpikir sendiri, sangat menentukan sejauh mana seseorang dapat berpikir secara kritis. Lingkungan pembelajaran juga memiliki pengaruh besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Lingkungan yang kondusif, interaktif,

⁷ Eka Purnamasari, "Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Sains Al-Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta" (Universitas Islam Indonesia, 2018).

⁸ Tim Pendidikan Fisika UNESA, "Mengukur Efektivitas Pembelajaran Dengan Metode Analisis N-Gain," Universitas Negeri Surabaya, 2022, <https://pendidikan-fisika.fmipa.unesa.ac.id/post/mengukur-efektivitas-pembelajaran-dengan-metode-analisis-n-gain>.

⁹ Moh. Irma Sukarelawan, Tono Kus Indratno, and Suci Musvita Ayu, *N-Gain vs Stacking: Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik Dalam Desain One Group Pretest-Posttes*, 1st ed. (Yogyakarta: Penerbit Surachaya, 2024), <https://eprints.uad.ac.id/60868/1/Layout--N-Gain - Press.pdf>.

¹⁰ Suparni, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi," *Jurnal Derivat* 3, no. 2 (2020): 40–58, <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v3i2.716>.

¹¹ Uswatun Ni'mah, Diana Ermawati, and Fitriyah Amaliyah, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika," *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)* 8, no. 1 (2025): 60–67, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/download/6972/3624>.

dan menstimulasi diskusi akan mendorong peserta didik untuk menyampaikan pendapat, menguji argumen, dan terbuka terhadap kritik. Sebaliknya, lingkungan belajar yang otoriter dan minim partisipasi dapat menghambat proses berpikir kritis¹²

Secara khusus, peningkatan berpikir kritis paling tinggi ditemukan pada aspek kemampuan membedakan berita faktual dan nonfaktual. Nilai capaian pada indikator ini meningkat dari 34% (saat pre-test) menjadi 91% (saat post-test), yang mencerminkan bahwa mahasiswa mampu secara optimal mengidentifikasi informasi yang sah. Hal ini dapat dikaitkan dengan proses eksplorasi informasi menggunakan ChatGPT, yang kemudian divalidasi dengan sumber resmi yakni undang-undang pornografi dan pornoaksi yang telah dilampirkan serta sumber ilmiah lainnya.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Oktaviana dkk pada tahun 2024, yang menemukan bahwa ChatGPT dapat mendorong kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dengan peningkatan skor berpikir kritis sebesar 12,63 poin. Mahasiswa menyatakan bahwa ChatGPT membantu mereka dalam menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah. Namun, studi tersebut juga menekankan bahwa pemanfaatan ChatGPT harus diawasi secara cermat, karena mahasiswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah cenderung meniru jawaban tanpa melakukan verifikasi¹³.

Dalam penelitian ini, penggunaan ChatGPT dilakukan secara terstruktur dan terarah. Mahasiswa diberi panduan pemanfaatan ChatGPT sebagai alat bantu eksplorasi informasi awal. Namun hasil dari ChatGPT tidak diterima secara mentah, melainkan divalidasi menggunakan ketentuan sumber-sumber resmi yang relevan. Pendekatan ini menempatkan ChatGPT sebagai alat bantu, bukan sebagai sumber utama yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui proses validasi dan sintesis informasi.

Sejalan dengan hasil observasi selama proses pembelajaran, menunjukkan bahwa mahasiswa menggunakan ChatGPT untuk merumuskan pendapat awal terhadap masalah dalam skenario PBL pada tahap pembelajaran mandiri, kemudian mendiskusikannya dan melakukan konfirmasi dengan sumber-sumber otoritatif. Proses ini tidak hanya membentuk kemampuan berpikir kritis, tetapi juga menanamkan prinsip akademik dalam memilah dan memverifikasi informasi secara objektif.

¹² I Putu Diatmika and I Nyoman Sudirman, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar Kelas V SDN 2 Batur," *Pentagon : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 2, no. 4 (2024): 108–17, <https://journal.arimsi.or.id/index.php/Pentagon/article/download/295/490/1666>.

¹³ Oktaviana Ainun Ratnawati et al., "Penggunaan ChatGPT Terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Analitik Ruang," *Equals: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2024): 105–18, <https://ejournals.umma.ac.id/indeks.php/equals>.

Berdasarkan data keterlaksanaan, nilai rata-rata angket keterlaksanaan PBL berbantuan ChatGPT berada pada kategori “Tinggi” yaitu sebesar 80,24%. Angka ini menunjukkan bahwa secara implementatif, model pembelajaran ini diterapkan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari mahasiswa. Dalam konteks teori pembelajaran, media seperti ChatGPT mampu meningkatkan efektivitas metode pembelajaran apabila digunakan secara terarah dan relevan dengan kebutuhan kognitif peserta didik¹⁴.

Adapun besarnya hubungan antara variabel X (PBL berbantuan ChatGPT) dengan variabel Y (kemampuan berpikir kritis), berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman's rho* sebesar 0,186. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang sangat lemah antara kedua variabel. Nilai signifikansi sebesar 0,276 ($> 0,05$) mengindikasikan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik, artinya temuan ini belum dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas.

Ketiadaan signifikansi korelasional ini dapat dijelaskan oleh perbedaan sifat data. Variabel keterlaksanaan diukur melalui angket persepsi mahasiswa, bersifat subjektif, dan hanya mencerminkan kualitas pelaksanaan metode pembelajaran dari sisi partisipan. Sementara itu, variabel kemampuan berpikir kritis diukur melalui tes objektif berbasis kognisi. Perbedaan bentuk dan sumber pengukuran ini dapat menjadi salah satu faktor penyebab tidak ditemukannya hubungan signifikan secara statistik, meskipun secara praktis terdapat pengaruh yang terlihat jelas dalam peningkatan skor hasil berpikir kritis mahasiswa.

Dengan demikian, secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengonfirmasi efektivitas penerapan model PBL berbantuan ChatGPT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, meskipun tidak diikuti oleh hubungan korelasional yang signifikan secara statistik antara persepsi keterlaksanaan dengan hasil kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang aktif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model PBL, yang telah terbukti secara statistik maupun melalui survei mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Model PBL memiliki karakteristik pembelajaran berbasis masalah kontekstual, sehingga selaras dengan karakteristik mata kuliah Fiqih Kontemporer yang juga menekankan pada isu-isu kontekstual dalam pendidikan Islam dan kehidupan sehari-hari. Maka dengan demikian, penerapan model PBL ini terbukti secara shahih dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

¹⁴ Eka Simamora Septiana Finanti et al., “Efektivitas Peran Chatgpt Sebagai Alat Bantu Penyelesaian Tugas Akademik Mahasiswa,” *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa* 3, no. 2 (2025): 74, <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i2.445>.

Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis cenderung lebih siap dalam menghadapi tantangan akademik, karena mereka mampu mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari dengan konteks baru. Proses ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna, karena mahasiswa tidak sekadar menghafal konsep, tetapi juga memahami cara menerapkannya dalam berbagai situasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Najrul menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang menekankan pada pengembangan berpikir kritis dapat secara signifikan meningkatkan prestasi belajar dan daya nalar siswa dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam¹⁵.

Menurut Ennis, berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara masuk akal dan reflektif dengan fokus pada apa yang harus diyakini atau dilakukan, yang sangat relevan diterapkan dalam lingkungan akademik¹⁶. Selain itu, berpikir kritis menumbuhkan sikap ilmiah dan etika akademik dalam proses pembelajaran¹⁷. Dalam konteks penelitian ini, mahasiswa akan memiliki kemampuan menganalisis, menyelesaikan masalah, serta menginisiasi solusi secara mandiri dalam memahami berbagai materi dalam pembelajaran Fikih Kontemporer.

Mahasiswa yang berpikir kritis akan lebih terbuka terhadap perbedaan pendapat, bersikap objektif, dan mampu menyampaikan argumen secara rasional. Sikap-sikap ini sangat dibutuhkan dalam iklim perguruan tinggi yang menuntut diskusi terbuka, kerja kelompok, serta penelitian ilmiah. Pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis juga memperkuat soft skills seperti komunikasi, kerja sama, dan tanggung jawab intelektual. Seperti ditegaskan oleh Suhandi Astuti, pengembangan berpikir kritis dalam pendidikan tinggi harus menjadi bagian integral karena berkontribusi terhadap pembentukan karakter dan integritas keilmuan mahasiswa¹⁸.

Kesimpulannya, kemampuan berpikir kritis merupakan prasyarat penting bagi mahasiswa dalam memahami mata kuliah Fikih Kontemporer, yang secara khas

¹⁵ Najrul Jimatul Rizki and H. Mulyawan S. Nugraha, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Berpikir Kritis Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar PAI Di SDIT Adzkia 1 Sukabumi," *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 1, no. 4 (2023): 1–2, <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/arjuna.vii4.89>.

¹⁶ Robert H. Ennis, "The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities" (Urbana IL, 2011), https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf.

¹⁷ Ulmia Lesty Khotimah, Ade Suryanda, and Erna Heryanti, "Hubungan Sikap Ilmiah Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan," *Journal Education and Devolement* 12, no. 3 (2024): 153, <https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.6402>.

¹⁸ Suhandi Astuti, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kompetensi Mahasiswa Pgsd Menggunakan Fitur F-Learn Assigment Dan Forum," *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 14, no. 2 (2024): 144–54, <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p144-154>.

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

membahas isu-isu aktual dan kompleks dalam kehidupan keagamaan maupun sosial. Dalam konteks ini, mahasiswa telah menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis, yang tercermin dari kecakapan mereka yang tidak terbatas pada penerimaan informasi secara pasif, tetapi juga secara aktif mengevaluasi, menganalisis, serta mengaitkan materi fikih dengan konteks kehidupan nyata melalui pendekatan hukum Islam, nilai-nilai kemanusiaan, dan dasar perundang-undangan yang relevan.

Penerapan model PBL yang dikolaborasi dengan pemanfaatan ChatGPT terbukti mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, sekaligus meningkatkan pemahaman konseptual, daya nalar, keterampilan argumentatif, dan sikap ilmiah dalam merespons persoalan-persoalan kontemporer. Oleh karena itu, penguatan berpikir kritis melalui model pembelajaran PBL berbantuan ChatGPT menjadi bagian esensial dalam membentuk karakter akademik serta integritas keilmuan, khususnya dalam mendalami dan mengaktualisasikan materi Fiqih Kontemporer bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) UIN Mataram.

CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan AI (ChatGPT) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) UIN Mataram pada mata kuliah Fiqih Kontemporer. Hasil pre-test yang berada pada kategori “sangat kurang” mengalami peningkatan signifikan pada post-test, baik dari segi penguasaan konsep, kecakapan menganalisis masalah, maupun kemampuan mengevaluasi informasi secara objektif. PBL berbantuan ChatGPT terbukti mendorong pembelajaran aktif, kolaboratif, serta melatih mahasiswa untuk memilah fakta dari opini, merumuskan argumen hukum, dan mengaitkan materi fikih dengan konteks sosial yang aktual. Meskipun uji korelasi Spearman menunjukkan hubungan yang positif namun sangat lemah dan tidak signifikan antara keterlaksanaan model dengan hasil berpikir kritis, secara praktis penerapan model ini mampu memberikan dampak nyata dalam mengembangkan daya nalar, sikap reflektif, serta keterampilan argumentatif mahasiswa. Dengan demikian, strategi PBL berbantuan ChatGPT dapat dipandang sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran Fiqih Kontemporer yang selaras dengan tuntutan pendidikan Islam kontekstual, serta berkontribusi terhadap pembentukan karakter akademik dan integritas keilmuan mahasiswa.

BIBLIOGRAPHY

- Astuti, Suhandi. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kompetensi Mahasiswa Pgsd Menggunakan Fitur F-Learn Assigment Dan Forum." *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 14, no. 2 (2024): 144-54. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p144-154>.
- Diatmika, I Putu, and I Nyoman Sudirman. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar Kelas V SDN 2 Batur." *Pentagon : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 2, no. 4 (2024): 108-17. <https://journal.arimsi.or.id/index.php/Pentagon/article/download/295/490/1666>.
- Ennis, Robert H. "The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities." Urbana IL, 2011. https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf.
- Finanti, Eka Simamora Septiana, Imel Simanungkalit, Prihatin Ningsih Sagala, Nurcahaya Br Zandroto, Putri Br Tarigan, and Rival Ananda Gisty. "Efektivitas Peran Chatgpt Sebagai Alat Bantu Penyelesaian Tugas Akademik Mahasiswa." *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian Dan Angkasa* 3, no. 2 (2025): 74. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i2.445>.
- Khotimah, Ulmia Lesty, Ade Suryanda, and Erna Heryanti. "Hubungan Sikap Ilmiah Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan." *Journal Education and Devolement* 12, no. 3 (2024): 153. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.6402>.
- Kurniasih, Imas, and Berlin Sani. *Panduan Membuat Bahan Ajar Buku Teks Pelajaran Sesuai Dengan Kurikulum 2013*. Edited by Adi Jay. 1st ed. Sirabaya: Kata Pena, 2015.
- Limbong, Indah Nofrida. "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PPKN Kelas VI C SD Negeri 25/IV Kota Jambi." Universitas Jambi, 2024. <https://repository.unja.ac.id/64057/>.
- Maulana, Ahmad. *AI Dan Pembelajaran Interaktif Di Era Digital*. Bandung: Mizan, 2022.
- Najrul Jimatul Rizki, and H. Mulyawan S. Nugraha. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Berpikir Kritis Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar PAI Di SDIT Adzkia 1 Sukabumi." *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 1, no. 4 (2023): 1-2. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/arjuna.vii4.89>.
- Ni'mah, Uswatun, Diana Ermawati, and Fitriyah Amaliyah. "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN BERPIKIT KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA." *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)* 8, no. 1 (2025): 60-67. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/download/6972/3624>.
- Pratiwi, Indira, and Mawardi. "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar

M. Taisir, Mauzifa

Model Problem Based Learning Berbantuan Artificial Intelligence (AI): Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UIN Mataram

- Siswa.” *Journal of Education Action Research* 6, no. 3 (2022): 302–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49668>.
- Purnamasari, Eka. “Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Sains Al-Qur’an Wahid Hasyim Yogyakarta.” Universitas Islam Indonesia, 2018.
- Ratnawati, Oktaviana Ainun, Muhammad Rizaldi, Muhammad Hamdani, and Emy Artuti. “Penggunaan ChatGPT Terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Analitik Ruang.” *Equals: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2024): 105–18. <https://ejournals.umma.ac.id/indeks.php/equals>.
- Sukarelawan, Moh. Irma, Tono Kus Indratno, and Suci Musvita Ayu. *N-GAIN vs Stacking: Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik Dalam DesAIN One Group Pretest-Posttes*. 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Suracahaya, 2024. <https://eprints.uad.ac.id/60868/1/Layout--N-Gain - Press.pdf>.
- Suparni. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi.” *Jurnal Derivat* 3, no. 2 (2020): 40–58. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v3i2.716>.
- SurahQuran.com, Team. “Tafsir Surat Az-Zumar Ayat 18.” SurahQuran.com, 2025. <https://surahquran.com/tafsir-id-aya-18-sora-39.html>.
- Tim Pendidikan Fisika UNESA. “Mengukur Efektivitas Pembelajaran Dengan Metode Analisis N-Gain.” Universitas Negeri Surabaya, 2022. <https://pendidikan-fisika.fmipa.unesa.ac.id/post/mengukur-efektivitas-pembelajaran-dengan-metode-analisis-n-gain>.
- Web, Team Tafsir. “Surat Az-Zumar Ayat 18.” TafsirWeb. Accessed June 16, 2025. <https://tafsirweb.com/8680-surat-az-zumar-ayat-18.html%0A>.