

IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN FIKIH

Minnaty Adhimatul Wutsqo^{1*}, Abdullah Haq Al Haidary²

^{1,2} Universitas Islam Tribakti Lirboyo Kediri

*Corresponding Email: netyminnaty@gmail.com¹, abdullahhaedar@gmail.com²

Received: September 25th, 2025 Accepted: Oktober 22th, 2025 Published: November 30th, 2025

Abstract

Critical thinking constitutes a fundamental faculty that learners must cultivate to navigate the complexities of twenty-first-century life, demanding adeptness in analyzing, evaluating, and resolving issues efficaciously. This study endeavors to investigate the manner in which the implementation of Problem-Based Learning fosters the development of critical thinking skills among students. Employing a qualitative descriptive approach, the research utilized observational and interview techniques during the PBL instructional process. The research results show that PBL significantly enhances students' critical thinking skills in the subject of fiqh, marked by better abilities in identifying and formulating fiqh problems, analyzing Islamic legal cases in depth, developing arguments based on evidence and fiqh principles, drawing logical conclusions, and conducting critical reflection on the learning material. Additionally, PBL implementation stimulates active learner engagement and cultivates an educational environment conducive to collaborative interaction between educators and students. The study's implications suggest that PBL serves as an effective pedagogical strategy to elevate analytical thinking and overall educational quality, encompassing cognitive, affective, and social dimensions within the fiqh curriculum.

Keywords: *Critical thinking, Fiqh Subject, Learning Model Implementation, Problem Based Learning*

Abstrak

Berpikir kritis adalah kemampuan dasar yang perlu dikembangkan peserta didik untuk menyikapi dinamika kehidupan di abad ke-21, yang membutuhkan keterampilan dalam menganalisis, menilai, serta menyelesaikan masalah secara efektif. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menelaah bagaimana penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*) dapat membangun kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini dengan teknik observasi dan wawancara pada proses pembelajaran PBL. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dalam mata pelajaran fikih, ditandai dengan kemampuan lebih baik dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah fikih, menganalisis kasus-kasus hukum Islam secara mendalam, mengembangkan argumen berbasis dalil dan prinsip fikih, menarik kesimpulan secara logis, serta melakukan refleksi kritis terhadap materi pembelajaran. Selain itu, penerapan PBL juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi antara pendidik dan peserta didik. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa PBL dapat digunakan sebagai strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan dalam berpikir analisis dan kualitas

pendidikan secara keseluruhan, termasuk aspek kognitif, afektif, dan sosial peserta didik pada mata pelajaran fikih.

Keywords: Berpikir Kritis, Implementasi Model Pembelajaran, PBL, Mata Pelajaran Fikih

A. Pendahuluan

Dalam konteks pendidikan, kecakapan analisis dalam berpikir menjadi bagian kompetensi yang esensial yang wajib dikuasai oleh peserta didik. Kemampuan tersebut sangat krusial dalam menjawab tantangan yang semakin kompleks di era abad ke-21, yang menuntut keterampilan dalam melakukan analisis, evaluasi serta penyelesaian masalah secara efektif. Pendidikan tidak semata menitikberatkan pada aspek kognitif, melainkan diarahkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya berpikir analitis sebagai landasan pembelajaran yang bermakna (Handayani & Koeswanti, 2021).

Di antara berbagai metode pembelajaran, *Problem-Based Learning* dikenal mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Pendekatan ini menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar, dengan pengalaman belajar yang dibangun melalui pemecahan masalah yang autentik. Dalam pelaksanaannya, pemahaman peserta didik tidak terbatas pada konsep akademik semata, melainkan mencakup kemampuan berpikir analitis, mengevaluasi informasi secara kritis, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti (Prastawa & Radiyanto, 2024).

Problem-Based Learning tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir analitis secara kognitif, namun juga menumbuhkan sikap dan disposisi berpikir analitis pada peserta didik. Model ini berpijak pada teori konstruktivisme yang menekankan pembentukan pengetahuan melalui pengalaman langsung dan pemecahan masalah yang kontekstual (Jumhur et al., 2024). Dalam teori perspektif Vygotsky dan Piaget, menekankan bahwa peserta didik akan mencapai hasil belajar yang lebih optimal ketika terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan berinteraksi dengan masalah dunia nyata (Ulya, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah menunjukkan perkembangan kemampuan analisis yang lebih baik daripada peserta didik yang diajar menggunakan pendekatan konvensional (Wahyu Ariyani & Prasetyo, 2021). Model *Problem-Based Learning* menempatkan peserta didik pada situasi pembelajaran yang berpusat pada permasalahan terbuka yang tidak memiliki satu jawaban pasti. Kondisi ini mendorong mereka untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian serta menilai konsekuensi dari setiap keputusan yang diambil (Almulla, 2020).

Model ini turut mendorong peserta didik untuk bersikap reflektif, yaitu dengan menelaah proses berpikir yang mereka lakukan serta mengenali kelebihan dan keterbatasan dari strategi yang digunakan dalam memecahkan permasalahan (Hasanah & Fitria, 2021). Pada kegiatan pembelajaran, peserta didik difokuskan untuk mengeksplorasi informasi secara mandiri sebagai bagian dari pemecahan masalah. Aktivitas ini menuntut kemampuan berpikir kritis dalam menelaah validitas sumber serta memilah informasi yang paling relevan dengan permasalahan yang dihadapi (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Pembelajaran yang menggunakan PBL memberikan dampak positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis. Melalui pendekatan ini, peserta didik dilatih menjadi pembelajar aktif yang mampu mengidentifikasi permasalahan, mengevaluasi data, serta merumuskan alternatif solusi yang logis (Maqbullah et al., 2018).

Dengan memperhatikan latar belakang tersebut, penelitian mengenai penerapan pembelajaran *Problem-Based Learning* untuk membangun kemampuan berpikir analitis dipandang penting untuk dilaksanakan. Keterampilan tersebut menjadi modal utama bagi peserta didik dalam menghadapi dinamika dan kompleksitas kehidupan di abad ke-21, termasuk dalam menyelesaikan permasalahan kompleks secara logis, kreatif, dan sistematis. Penelitian ini dimaksudkan untuk menghadirkan landasan empiris yang dapat mempertegas pentingnya peran

PBL dalam proses pembelajaran, langkah-langkah yang ditempuh, serta implikasinya terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

B. Tinjauan Pustaka

Islam menempatkan kegiatan berpikir sebagai salah satu bentuk ibadah intelektual. Hal ini ditegaskan dalam QS. Ali Imran ayat 190–191, umat Islam didorong untuk menggunakan akal, berpikir kritis, serta merenungkan fenomena yang ada. Ayat tersebut menekankan pentingnya berpikir, merenung, dan mengambil pelajaran dari berbagai fenomena dalam kehidupan. Ayat ini menegaskan bahwa berpikir merupakan bagian integral dari keimanan, dimana seseorang tidak hanya menerima kebenaran secara pasif, tetapi juga menelaah dan memahami maknanya secara mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa Islam telah menanamkan dasar berpikir kritis jauh sebelum konsep tersebut dikenal dalam pendidikan modern (Kementerian Agama, 2015). Pemikiran tersebut selaras dengan esensi model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL), yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan persoalan berdasarkan pengamatan dan penalaran logis. Dalam pendekatan ini, peserta didik dihadapkan pada persoalan nyata yang harus dianalisis, diteliti, dan dicari solusinya secara kritis dan sistematis. Sebagaimana diajarkan dalam Surat Ali Imran ayat 190-191, yaitu menggunakan akal untuk meyakini bahwa seluruh ciptaan dan fenomena di alam semesta memiliki makna dan tujuan yang penting.

Berpikir kritis merupakan proses yang menggabungkan pengalaman pribadi, pelatihan, serta keterampilan dengan disertai penalaran untuk mengambil keputusan dan menilai kebenaran suatu informasi. Proses ini juga mencakup kemampuan mengenali permasalahan dengan memanfaatkan pengalaman sebelumnya, menemukan keterkaitannya, dan mencari solusi yang tepat dalam berbagai situasi (Lismaya & others, 2019).

Berpikir kritis merupakan kemampuan reflektif dan pemecahan masalah yang dibangun melalui kebiasaan. Adapun kunci dari berpikir kritis adalah keingintahuan untuk mengakui keterbatasan pengetahuan, kerendahan hati dalam menerima informasi baru, skeptisisme sebagai sikap kritis terhadap klaim dan keyakinan, rasionalitas untuk mengevaluasi argumen secara logis, kreativitas dalam menghasilkan ide baru, serta empati yang memperluas perspektif dengan memahami sudut pandang orang lain. Kemampuan berpikir kritis dalam pengambilan keputusan merupakan keterampilan esensial yang tidak tergantikan oleh *Artificial Intelligence* (AI) atau teknologi otomasi. Di tengah arus informasi digital yang masif, berpikir kritis memungkinkan individu untuk menyaring, mengintegrasikan, dan menggunakan data secara efektif sesuai konteks. Oleh karena itu, profesi yang menuntut pengambilan keputusan kritis akan terus eksis dan eksklusif bagi manusia di masa depan (Rahardhian, 2022).

Menurut Almulla (2020), terdapat dua implikasi penerapan PBL: 1) Pemanfaatan pendekatan ini dapat membantu peserta didik menjawab pertanyaan mereka sendiri dengan bimbingan dari pendidik. 2) Pendidik di lembaga pendidikan tinggi perlu dilatih agar mampu menerapkan PBL secara efektif, dengan memahami pentingnya strategi seperti *Collaborative Learning*, *Deep Structured Learning*, *Inquiry Learning*, dan *Active Learning* dalam mendukung proses tersebut.

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas IV sekolah dasar terlaksana dengan baik serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Perbaikan tersebut dapat dilihat melalui hasil perbandingan antara siklus pertama dan kedua dalam pelaksanaan pembelajaran (Triandi et al., 2020).

Tingkat keberhasilan penerapan PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak selalu sama. Perbedaan ini disebabkan oleh pengaruh faktor yang beragam, baik dari dalam diri peserta didik maupun dari lingkungan. Faktor internal mencakup motivasi belajar, semangat untuk meraih prestasi, dan cita-cita. Sementara faktor eksternal meliputi pemberian penghargaan, suasana belajar yang positif, serta aktivitas pembelajaran yang menarik dan interaktif (Febrina & Airlanda, 2020).

C. Metode

Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang fenomena melalui data berupa kata, ekspresi verbal serta perilaku yang diamati (Moleong, 2000). Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tiga sumber utama, yaitu hasil observasi kegiatan belajar, wawancara dengan responden, serta dokumentasi yang mendukung pelaksanaan penelitian, sehingga informasi yang diperoleh bersifat mendalam dan menyeluruh.

Teknik pengumpulan data dilakukan sebagai berikut: observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran dan perilaku partisipan, wawancara semi-terstruktur diterapkan untuk menggali informasi mendalam dari narasumber, sedangkan dokumentasi berupa kurikulum, profil, dan hasil kegiatan pembelajaran sebagai data pendukung. Berbagai sumber data ini meliputi laporan reflektif, observasi partisipan, wawancara, dan laporan peserta didik guna memperoleh data yang kaya dan bervariasi.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model dari Miles dan Huberman (2014), yang meliputi tiga tahap utama: yakni reduksi data sebagai proses penyederhanaan dan pengorganisasian informasi mentah; penyajian data untuk menampilkan hasil dalam bentuk yang mudah dipahami; serta penarikan kesimpulan atau verifikasi yang dilakukan secara terus-menerus untuk menjaga validitas hasil penelitian (Febrina & Airlanda, 2020).

Untuk memastikan data yang diperoleh dapat dipercaya, digunakan teknik triangulasi yang mencakup sumber dan teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai pihak, sedangkan triangulasi teknik dilakukan melalui penggunaan beberapa metode pengumpulan data, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi, guna meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian (Sugiyono, 2013).

D. Hasil Penelitian

Pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai upaya mengembangkan kemampuan berpikir analitis mencakup tiga langkah inti, yakni tahap perencanaan kegiatan, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi hasil belajar. Proses ini diamati melalui observasi langsung, wawancara dan dokumentasi selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Pada tahap perencanaan, seorang pendidik harus menyiapkan materi ajar dan metode pembelajaran yang tepat dengan mempertimbangkan kebutuhan, kemampuan, dan karakteristik peserta didik agar proses pembelajaran berjalan efektif. Pemilihan metode berperan sangat penting dalam menumbuhkan pemahaman peserta didik, karena metode adalah sarana penyampaian materi dan menciptakan suasana belajar yang kondusif. Pendidik menyiapkan skenario masalah yang proporsional dengan kemampuan berpikir dan tingkat pemahaman peserta didik sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dan berbasis kehidupan nyata. Selanjutnya, berdasarkan pada hasil observasi yang dilakukan peneliti, pendidik menyusun rencana pembelajaran yang mencakup materi dan menyesuaikan metode yang digunakan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik agar proses belajar dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan indikator kompetensi.

Peran pendidik dalam penerapan *Problem Based Learning* lebih berfokus sebagai fasilitator yang menciptakan kondisi belajar aktif serta mendukung peserta didik dalam menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan. Pendidik merancang dan menyajikan permasalahan autentik. Vygotsky mengemukakan tentang teori konstruktivisme bahwa pembelajaran yang berbasis pada pengalaman dan konteks dunia nyata akan lebih efektif dalam membangun pemahaman peserta didik. Observasi di kelas menunjukkan bahwa pendidik menyusun skenario pembelajaran dengan permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sosial dan pengalaman sehari-hari peserta didik. Permasalahan yang diberikan menuntut peserta didik untuk mengidentifikasi pengetahuan penting, menganalisis akar permasalahan, dan mengembangkan intervensi yang aplikatif (Retnaningsih, 2024).

Peserta didik dalam penerapan PBL berperan aktif, tidak sekadar menerima pengetahuan secara pasif, namun aktif dalam mengeksplorasi berbagai sumber pengetahuan, baik dari buku teks, pengalaman pribadi, maupun diskusi dengan teman sebaya. Wawancara yang dilakukan terhadap peserta didik mengindikasikan bahwa mereka merasa lebih tertantang untuk mencari solusi dan berani menyampaikan pendapat dalam kelompok. Dalam sebuah penelitian dijelaskan bahwa kolaborasi dalam diskusi kelompok menunjang peserta didik pada kemampuan berpikir analitis dan reflektif, serta mengoptimalkan kemampuan dalam menghubungkan konsep-konsep yang telah dipelajari (Wardani, 2023).

Prinsip pokok dalam PBL menekankan bahwa pendidik tidak langsung memberikan jawaban kepada peserta didik, melainkan berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan minimal. Hal ini sejalan dengan konsep *scaffolding* yang dikembangkan oleh Wood, Bruner, dan Ross di mana pendidik hanya memberikan bantuan yang diperlukan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik (Kusmaryono, 2020). Data observasi menunjukkan bahwa pendidik lebih banyak menggunakan teknik bertanya daripada memberikan instruksi langsung, sehingga menstimulasi peserta didik untuk berpikir mandiri dan menelusuri berbagai alternatif solusi. Dengan demikian, peserta didik terbiasa untuk menganalisis informasi secara kritis sebelum mengambil keputusan.

Evaluasi dalam pendekatan *Problem-Based Learning* tidak terbatas pada penilaian hasil akhir, namun juga pada proses pengambilan keputusan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut Paul & Elder, berpikir kritis mencakup tiga komponen utama: analisis, evaluasi, dan sintesis (Ramalingam et al., 2020). Oleh karena itu, dalam konteks pembelajaran Fiqih Ibadah, penilaian berbasis rubrik harus mencerminkan kemampuan peserta didik dalam:

1. Menganalisis dalil-dalil fiqh dan menghubungkannya dengan situasi nyata.
2. Mengevaluasi berbagai pendapat ulama terkait hukum fiqh.
3. Membuat kesimpulan berdasarkan argumentasi logis dan dalil yang kuat.

Tabel. 01 Ringkasan hasil wawancara

No	Responden	Pertanyaan Utama	Ringkasan Jawaban	Simpulan
1	Peserta didik 1	Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran berbasis masalah?	“Awalnya merasa bingung, tetapi kemudian lebih paham dan menikmati pembelajaran.”	Hal ini menunjukkan bahwa PBL meningkatkan pemahaman secara bertahap, seperti pemahaman wudlu dan tayamum, jamak dan qasar
2	Peserta didik 2	Apa yang kamu lakukan saat diskusi kelompok?	“Kami berdiskusi, bagi tugas, dan presentasi bersama.”	Hal ini menunjukkan bahwa PBL mendorong kerja sama dan tanggung jawab
3	Pendidik	Apa tantangan dalam menerapkan PBL di kelas?	“Tantangannya adalah membiasakan peserta didik untuk aktif, karena mereka terbiasa menerima materi secara langsung. Selain itu, butuh waktu lebih untuk membimbing diskusi kelompok agar tetap fokus.”	Tantangan awal pada partisipasi aktif dan manajemen waktu diskusi

4	Pendidik	Apakah penerapan strategi pembelajaran ini menghasilkan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik?	“Sangat terlihat. Mereka sekarang lebih berani menyampaikan pendapat dan mampu menganalisis permasalahan secara mandiri.”	Temuan ini mengindikasikan bahwa Problem-Based Learning efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
5	Kepala Madrasah	Bagaimana tanggapan Ibu terhadap penerapan PBL di kelas IV Fikih?	“Saya sangat mendukung inovasi pembelajaran seperti PBL. Karena PBL dapat melatih peserta didik yang aktif, kritis, dan mandiri. Pendidik juga jadi lebih kreatif dalam menyusun pembelajaran.”	Dukungan penuh dari pihak madrasah; PBL dianggap mampu untuk menghadapi tantangan di abad 21.

Tabel. 02 Rubrik Berpikir Kritis

Aspek Penilaian	Poin 4 (Sangat Baik)	Poin 3 (Baik)	Poin 2 (Cukup)	Poin 1 (Kurang)
Identifikasi Masalah	Mengidentifikasi masalah tepat, jelas, dan sesuai konteks	Mengidentifikasi masalah cukup tepat meski perlu perbaikan	Mengidentifikasi masalah tapi kurang tepat	Tidak mampu mengidentifikasi masalah
Pemberian Argumen	Argumen jelas, logis, didukung data/referensi	Argumen cukup jelas dan logis	Argumen lemah dan tidak konsisten	Tidak memberikan argumen/relevansi
Evaluasi Informasi	Mampu mengevaluasi dan membandingkan data secara kritis	Mengevaluasi informasi secara umum	Evaluasi terbatas dan kurang mendalam	Tidak mampu mengevaluasi informasi
Solusi Masalah	Solusi kreatif, realistis, berdasarkan analisis	Solusi cukup baik sesuai masalah	Solusi belum sepenuhnya sesuai atau kurang logis	Tidak mampu memberikan solusi
Refleksi dan Kesimpulan	Kesimpulan tepat, menyeluruh, dan menunjukkan pemahaman mendalam	Kesimpulan cukup tepat dan sesuai diskusi	Kesimpulan kurang lengkap atau sesuai	Tidak dapat menyimpulkan dengan benar

Rubrik berpikir kritis ini menilai kemampuan peserta dalam lima aspek utama: identifikasi masalah, pemberian argumen, evaluasi informasi, solusi masalah, serta refleksi dan kesimpulan. Setiap aspek dikategorikan dalam empat tingkat penilaian mulai dari skor 4 (sangat baik) hingga skor 1 (kurang).

Pada skor tertinggi, peserta diharapkan mampu mengidentifikasi masalah secara tepat dan jelas sesuai konteks, menyajikan argumen yang logis dan didukung data atau referensi, melakukan evaluasi informasi secara kritis dan mendalam, memberikan solusi yang kreatif dan realistis berdasarkan analisis, serta menghasilkan kesimpulan yang tepat, menyeluruh, dan menunjukkan pemahaman yang mendalam.

Sebaliknya, pada skor terendah, peserta tidak mampu mengidentifikasi masalah, tidak memberikan argumen yang relevan, gagal melakukan evaluasi informasi, tidak mampu memberi solusi, dan tidak dapat menyimpulkan dengan benar. Rubrik ini memberikan panduan sistematis untuk mengevaluasi dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara holistik.

E. Pembahasan

1. Implementasi PBL Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah untuk membangun keterampilan berpikir analitis di kelas dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, yang didasarkan pada hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Standar mutu pembelajaran di Sekolah Dasar mengacu pada kriteria minimal yang menjamin kualitas proses dan hasil pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Proses pembelajaran harus dirancang dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabus yang meliputi tujuan, materi, metode, media, dan penilaian, serta melibatkan partisipasi aktif peserta didik secara efektif dan efisien (Harwanti & Rumiati, 2021).

Tahap pertama adalah Perencanaan Pembelajaran. Standar mutu pembelajaran di Sekolah Dasar, berdasarkan Standar Nasional Pendidikan, menekankan standar proses untuk mencapai kompetensi lulusan. Sebelum pembelajaran, pendidik harus menyiapkan materi dan metode yang sesuai. Pendidik dituntut menguasai berbagai strategi pembelajaran agar materi dapat dikuasai peserta didik secara optimal. Silabus dan RPP menjadi pedoman sistematis bagi pendidik untuk mengelola pembelajaran secara efektif dan efisien (Fahmi, 2021). Dari hasil wawancara, perencanaan memiliki peran dalam mengoptimalkan penggunaan waktu pembelajaran dan memudahkan evaluasi proses serta hasil belajar, yang menjadi dasar untuk pengembangan strategi pengajaran berikutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Uno, metode berperan penting dalam membangun pemahaman peserta didik sebagai cara penyampaian materi dan pencipta suasana belajar. Pendidik menyiapkan skenario masalah yang sesuai tingkat pemahaman peserta didik MI dan berbasis pada kehidupan nyata (Uno, 2023). Berdasarkan hasil observasi, pendidik mempersiapkan materi dan merencanakan pembelajaran serta metode yang akan digunakan. Pemilihan metode disesuaikan dengan materi dan memaksimalkan keunggulan metode tersebut.

Tahap kedua adalah Pelaksanaan, di mana pendidik memfasilitasi diskusi kelompok dengan memberikan permasalahan autentik. Dalam *Problem-Based Learning*, pendidik berperan sebagai fasilitator yang menyajikan masalah relevan dengan kehidupan nyata peserta didik (Afni, 2020). Menurut teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky, pembelajaran berbasis pengalaman dan konteks nyata lebih efektif dalam membangun pemahaman peserta didik. Observasi menunjukkan pendidik menyusun skenario dengan masalah yang relevan dengan konteks lingkungan sosial dan pengalaman yang dapat mendorong peserta didik dalam mengidentifikasi, menganalisis dan mencari intervensi dari permasalahan. Pernyataan ini selaras dengan penelitian Retnaningsih, masalah yang relevan akan mendorong peserta didik dalam mengidentifikasi informasi, menganalisis penyebab, dan mencari solusi aplikatif (Retnaningsih, 2024).

Berdasarkan hasil observasi di kelas 4, pendidik berperan sebagai fasilitator dengan menyuguhkan permasalahan autentik yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari dalam pembelajaran Fiqih Ibadah. Pendidik menyiapkan skenario masalah yang mengacu pada praktik ibadah nyata, seperti kasus tayamum sebagai pengganti wudlu:

"Bagaimana jika seseorang dalam kondisi sakit dan tidak bisa menggunakan air untuk berwudu?"
"Apakah boleh melakukan tayamum jika air tersedia, tetapi jumlahnya sangat terbatas?"

Pemberian masalah relevan mendorong peserta didik memahami konsep Fikih secara aplikatif, tidak hanya teoritis. Observasi menunjukkan, permasalahan autentik meningkatkan keterlibatan peserta didik. Wawancara mengindikasikan model ini meningkatkan pemahaman materi melalui pemecahan masalah langsung, serta meningkatkan kepercayaan diri dalam komunikasi dan kolaborasi.

Pada tahap pelaksanaan, peserta didik aktif mencari solusi melalui eksplorasi informasi, diskusi, dan kerja sama. Peserta didik harus menggali sumber dari buku, pengalaman, dan diskusi teman. Wawancara menunjukkan peserta didik merasa tertantang mencari solusi dan berani mengemukakan pendapat dalam kelompok. Dari diskusi yang berlangsung, terlihat bahwa peserta didik mempunyai cara dalam mengembangkan keterampilan kritis dalam berpikir yakni dengan menganalisis dalil yang relevan, membandingkan pendapat ulama, serta mengaitkan teori dengan situasi kehidupan nyata. Hal ini sepadan dengan sebuah penelitian yang menjelaskan tentang pembelajaran yang aktif termasuk juga pembelajaran berbasis masalah dapat menstimulus partisipasi peserta didik, termasuk membantu peserta didik mengasah kemampuan analisis, evaluasi, dan argumentasi melalui eksplorasi informasi dan kerja sama kelompok (Kasi, 2023).

Tahap ketiga, evaluasi dalam pembelajaran ini berperan penting mengukur kemampuan kritis peserta didik dalam berpikir, terutama pada pembelajaran Fikih. Penilaian dilakukan secara berkelanjutan dan objektif menggunakan instrumen yang valid, reliabel, dan sesuai indikator kompetensi, meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Hantono & Lubis, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian yang dilakukan secara berkelanjutan dan objektif oleh pendidik yang memiliki peran penting dalam mengukur pencapaian kompetensi peserta didik.

Penilaian yang berkesinambungan memungkinkan guru memperoleh gambaran perkembangan siswa secara menyeluruh, tidak hanya pada satu aspek atau waktu tertentu. Selain itu, objektivitas dalam penilaian menjamin bahwa hasil evaluasi benar-benar mencerminkan kemampuan nyata peserta didik tanpa dipengaruhi faktor subjektif. Instrumen evaluasi yang digunakan juga harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas agar hasil penilaian dapat dipercaya serta dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan pembelajaran. Validitas instrumen menunjukkan sejauh mana penilaian mampu mengukur kompetensi yang dituju, sedangkan reliabilitas memastikan hasil pengukuran yang konsisten. Instrumen evaluasi perlu disusun berdasarkan indikator kompetensi yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap, sehingga hasil penilaian mencerminkan capaian kognitif, keterampilan praktis, serta sikap peserta didik. Pernyataan ini sejalan dengan tujuan dari pendidikan yang holistik, yakni mencetak peserta didik yang berintelektual, terampil, dan berakarakter. Oleh karena itu, dalam konteks pembelajaran Fikih Ibadah, penilaian berbasis rubrik harus mencerminkan kemampuan peserta didik dalam:

- a. Menganalisis dalil-dalil fikih dan menghubungkannya dengan situasi nyata.
- b. Mengevaluasi berbagai pendapat ulama terkait hukum fikih.
- c. Membuat kesimpulan berdasarkan argumentasi logis dan dalil yang kuat.

Peneliti mengamati bahwa keterbatasan fasilitas, ketersediaan teknologi, serta sumber belajar merupakan hambatan signifikan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah (PBL). Dimana tidak semua lembaga pendidikan memiliki infrastruktur pendukung seperti laboratorium, perangkat digital, maupun akses internet yang memadai, sehingga aktivitas eksplorasi dan diskusi tidak dapat berjalan secara optimal. Kondisi ini berpotensi menghambat kemampuan peserta didik dalam mengakses informasi serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara maksimal. Selain itu pendidik yang belum memiliki kompetensi yang memadai dalam merancang dan mengelola pembelajaran berbasis masalah, kurangnya pemahaman dan keterampilan pendidik dalam PBL juga dapat menghambat efektivitas implementasinya.

Peneliti mengamati bahwa keterbatasan waktu di sekolah sering menjadi tantangan, terutama jika kurikulum menuntut penyelesaian materi yang padat dalam waktu singkat. Akibatnya, pendidik dan peserta didik harus beradaptasi agar tujuan pembelajaran tetap tercapai tanpa mengorbankan kualitas proses PBL. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Auliah, dijelaskan bahwa perancangan pembelajaran yang optimal akan membutuhkan waktu yang lama (Auliah et al., 2023).

Peneliti menemukan bahwa tidak semua peserta didik siap dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran berbasis masalah. Beberapa peserta didik masih terbiasa dengan pembelajaran pasif dan merasa kesulitan ketika dituntut untuk mandiri, aktif, serta berkolaborasi dalam kelompok. Hambatan psikologis seperti kurang percaya diri dan resistensi terhadap pendekatan baru juga sering muncul, sehingga diperlukan bimbingan dan dukungan intensif dari pendidik untuk menumbuhkan kesiapan dan motivasi peserta didik.

2. Upaya Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran PBL

Berpikir kritis merujuk pada keterampilan menelaah dan mengevaluasi fakta serta mempertimbangkan informasi secara objektif untuk mengambil keputusan rasional. Untuk mengembangkan kemampuan ini, salah satunya adalah berlatih mendengarkan aktif, yaitu memahami perspektif orang lain guna merespon informasi secara tepat. *Problem-Based Learning* mendukung pengembangan keterampilan komunikasi, pengumpulan data, kerja sama tim, dan berpikir kritis dalam menghadapi masalah (Iryanto, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa pendidik harus menciptakan suasana belajar yang mendorong peserta didik aktif mendengarkan dan menerima berbagai pendapat tanpa takut diejek, guna mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis.

Upaya berikutnya adalah mempertimbangkan berbagai sudut pandang dengan memahami dan mengevaluasi sisi lain suatu masalah untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap dan objektif (Sastradinata, 2023). Penelitian menegaskan pentingnya pendidik mendorong peserta didik menerima berbagai pendapat dan aktif berdiskusi agar mampu melihat masalah dari berbagai perspektif serta membangun penilaian kritis dan objektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sering bertanya menjadi salah satu upaya untuk membangun kemampuan berpikir kritis, karena keaktifan mengajukan pertanyaan berkorelasi dengan kemampuan berpikir kritis. Data observasi menunjukkan bahwa pendidik lebih banyak menggunakan teknik bertanya daripada memberikan instruksi langsung, sehingga menstimulasi peserta didik untuk berpikir mandiri dan menjelajahi berbagai alternatif intervensi. Dengan demikian, peserta didik terbiasa untuk menganalisis informasi secara kritis sebelum mengambil keputusan. Hal ini sejalan dengan penelitian Zahranie, dijelaskan bahwa proses bertanya membantu memperluas pemahaman dan mendorong analisis mendalam. Pertanyaan kritis menghindari asumsi, menggunakan pertanyaan terbuka, dan meminta klarifikasi memungkinkan pemahaman lebih lengkap dan menguji validitas informasi (Zahranie et al., 2020). Mengajukan pertanyaan mendasar dan kritis, dapat membantu menggali informasi lebih dalam dan melihat masalah dari berbagai sudut pandang (Sastradinata, 2023). Penelitian menunjukkan strategi pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk bertanya dan berspekulasi dapat meningkatkan kemampuan kritis dalam berpikir secara signifikan.

Upaya membangun kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan dari sisi pendidik dan peserta didik. Pendidik sebagai fasilitator bertanggung jawab menyediakan sumber daya yang mendukung proses belajar, mendampingi, serta *feedback* yang konstruktif agar peserta didik dapat mengelola kendala belajar dengan efektif. Penerapan *scaffolding* juga tampak dalam bentuk dukungan bertahap yang diberikan pendidik sesuai kebutuhan peserta didik. Pendidik memberikan bantuan awal ketika peserta didik mengalami kesulitan, kemudian secara perlahan mengurangi intervensi seiring meningkatnya pemahaman dan kemandirian peserta didik dalam

proses belajar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nuraida dimana pendidik berperan penting dalam menciptakan atmosfer pembelajaran yang mendukung dengan bertindak sebagai fasilitator yang mengarahkan peserta didik agar aktif berpartisipasi dalam pemecahan masalah (Nuraida, 2019).

Pendidik dapat memfasilitasi pengembangan kemampuan kritis peserta didik dalam berpikir dengan mengajukan pertanyaan terbuka, memfasilitasi diskusi kelompok, dan memberikan tugas kompleks yang menuntut analisis mendalam, penelitian, serta kesimpulan berbasis data atau argumen logis. Selain itu, pendidik dapat membangun suasana belajar yang mendukung dan menggunakan berbagai strategi yang mendukung pengembangan berpikir kritis (Aprina et al., 2024). Dalam pendekatan PBL, pendidik tidak langsung memberikan jawaban atas permasalahan yang diajukan, melainkan membimbing peserta didik dengan pertanyaan terbuka yang mendorong pemikiran kritis. Observasi menunjukkan bahwa pendidik menggunakan metode *scaffolding*, yaitu memberikan arahan awal lalu membiarkan peserta didik berpikir dan mencari solusi sendiri. Sebagai contoh, dalam pembelajaran tentang hukum zakat, peserta didik diberikan pertanyaan:

- a. *"Bagaimana hukum menjamak shalat bagi musafir yang sedang dalam perjalanan jauh?"*
- b. *"Apakah seseorang yang melakukan safar tetapi singgah cukup lama di suatu tempat tetap boleh mengqashar shalat?"*

Alih-alih langsung memberikan jawaban, pendidik mengarahkan peserta didik dengan pertanyaan reflektif seperti:

- a. *"Apa saja syarat diperbolehkannya jamak dan qashar shalat menurut para ulama?"*
- b. *"Bagaimana perbedaan pandangan ulama mengenai batas waktu dan jarak safar dalam pelaksanaan qashar shalat?"*
- c. *"Bagaimana penerapan ketentuan jamak dan qashar shalat jika kita melakukan perjalanan seperti yang sering terjadi di sekitar kita?"*

Dengan menggunakan metode ini, peserta didik didorong untuk menganalisis, menginterpretasikan dalil, dan menyusun argumentasi sendiri. Hal ini selaras dengan konsep pembelajaran berbasis inkuiri, yang mana peserta didik harus membangun pemahaman melalui eksplorasi dan refleksi.

Hasil penelitian ditemukan bahwa aktivitas pembelajaran yang bersifat interaktif memungkinkan peserta didik untuk mengasah kemampuan analisis dan sintesis mereka, yang merupakan komponen utama dalam berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui eksplorasi, analisis, dan sintesis informasi dalam menangani masalah. Sesuai dengan penelitian Sastradinata (2023), dijelaskan bahwa peserta didik berlatih mengidentifikasi masalah dalam berbagai konteks, mengasah kepekaan dan daya analisis, serta menyampaikan ide secara logis dan beralasan melalui pertanyaan dan diskusi. Selain itu, peserta didik mengembangkan keterampilan bernalar kritis dengan menganalisis masalah, melihatnya dari berbagai perspektif, mempertimbangkan intervensi rasional beserta konsekuensinya, serta aktif bertukar pendapat untuk melatih keterampilan pemecahan masalah.

3. Implikasi Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kritis Dalam Berpikir

Kaitannya dengan peserta didik, peneliti berargumentasi bahwa pembelajaran berbasis masalah sangat penting dalam membantu peserta didik membangun pengetahuan yang luas dan fleksibel, mengasah kemampuan pemecahan masalah, serta menumbuhkan keterampilan dan kemandirian belajar. PBL memungkinkan peserta didik belajar secara aktif melalui permasalahan yang terkait dengan situasi dunia nyata, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bersifat teoritis melainkan dapat diaplikasikan dalam konteks yang bermakna. Melalui kolaborasi dalam kelompok, peserta didik mengembangkan keterampilan sosial seperti komunikasi, kerja sama, dan tanggung jawab bersama secara signifikan. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian, dimana peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam proses belajar,

karena mereka dituntut untuk mencari, menganalisis, dan menyajikan solusi terhadap permasalahan yang diberikan (Wahyu Ariyani & Prasetyo, 2021).

Model PBL membantu peserta didik membangun pengetahuan yang luas dan fleksibel, mengasah kemampuan pemecahan masalah, serta menumbuhkan keterampilan dan kemandirian belajar. Selain itu, PBL juga meningkatkan keterampilan sosial seperti kerja sama, komunikasi, dan toleransi dalam diskusi kelompok (Nafiah & Suyanto, 2014). Pendekatan pembelajaran ini menstimulasi motivasi peserta didik karena mereka merasa memiliki peran aktif dalam pembelajaran dan memahami relevansi materi dengan kehidupan nyata. PBL tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kritis, namun juga dapat menstimulasi motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar (Rahmayanti & Munawaroh, 2024).

Implikasi selanjutnya adalah peningkatan kemampuan analitis. Kritis dalam berpikir membantu peserta didik memecah masalah menjadi bagian lebih kecil, menganalisis informasi relevan, dan mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, sehingga memungkinkan pemecahan masalah yang efektif dan pengambilan keputusan yang tepat (Sastradinata, 2023). Peneliti menegaskan bahwa kemampuan ini berperan dalam meningkatkan motivasi peserta didik karena mereka aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dengan berdiskusi, berargumen, dan mengajukan pendapat yang didasarkan pada pemahaman mendalam. Dengan kemampuan analitis, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi lebih cerdas dalam menilai dan menggunakan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Implikasi lain yaitu keterampilan metakognitif peserta didik akan berkembang, tidak hanya belajar materi, tetapi juga belajar bagaimana mengelola proses belajar mereka, termasuk menyusun rencana, memonitor, dan mengevaluasi strategi belajar yang digunakan. Munculnya sikap reflektif dalam belajar peserta didik, di mana peserta didik lebih menyadari pola pikir dan strategi yang mereka gunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Handayani & Koeswanti, 2021). Peneliti berargumen bahwa keterampilan metakognitif peserta didik dapat berkembang melalui metode pembelajaran yang tepat dan berkelanjutan. Keterampilan metakognitif, yang mencakup kemampuan merefleksi, mengontrol, dan mengevaluasi proses belajar sendiri, tidak muncul secara otomatis, melainkan perlu dilatih secara sistematis melalui pengalaman dan latihan belajar yang berulang.

Dengan PBL, peserta didik belajar bertanggung jawab atas proses dan hasil belajar mereka, yang mendorong kemandirian dan inisiatif dalam belajar (Inayah et al., 2024). Proses pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah melatih peserta didik untuk memahami dan menangani permasalahan secara terampil, sekaligus merangsang kemampuan berpikir kritis. Melalui penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL), peserta didik terbiasa menganalisis masalah dari berbagai perspektif untuk menemukan intervensi yang tepat dan relevan (Oktavia et al., 2024). Temuan penelitian sebelumnya selaras dengan temuan peneliti yang mengindikasikan bahwa melalui eksplorasi masalah kompleks dan tidak terstruktur, peserta didik didorong keluar dari zona nyaman, mengambil inisiatif, serta berani menghadapi ketidakpastian dalam mencari solusi. Pengalaman trial and error dalam PBL membantu mereka memahami bahwa kegagalan adalah bagian penting dari pembelajaran yang memperkuat kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas. Studi juga mengungkapkan peningkatan signifikan pada rasa percaya diri, pengambilan keputusan, dan ketahanan psikologis peserta didik yang terbiasa dengan pendekatan ini. Dengan demikian, PBL mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan sosial-emosional, mempersiapkan peserta didik menjadi individu yang berani mengambil risiko secara bijak dan mampu bangkit dari kegagalan dalam berbagai situasi kehidupan.

Berdasarkan observasi dan wawancara dalam pembelajaran, agar peserta didik dapat mencapai potensi maksimalnya. Dengan demikian, pendidik sebagai fasilitator berfungsi untuk menciptakan atmosfer belajar yang aman, suportif, dan menyenangkan yang meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik, sekaligus mengembangkan keterampilan kritis mereka. Pembelajaran ini tidak hanya berdampak pada peserta didik saja, melainkan pada pendidik yang

berperan sebagai pembimbing reflektif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Afni dimana pendidik beralih dari pemberi informasi menjadi fasilitator yang membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah dan membantu mereka melakukan refleksi kritis terhadap proses serta hasil belajar agar pembelajaran menjadi lebih bermakna (Afni, 2020). Kebutuhan pelatihan dan pengembangan profesional pendidik: pendidik perlu mendapatkan pelatihan khusus terkait desain masalah, teknik fasilitas diskusi serta strategi *scaffolding* agar dapat mengoptimalkan pembelajaran. Dibutuhkan pula strategi pengajaran yang lebih inovatif dan variatif untuk mengarahkan peserta didik agar dapat mengeksplorasi masalah secara mendalam (Arine Ellen Rose et al., 2024).

PBL juga berimplikasi terhadap Kurikulum dan Metode Pembelajaran. Kurikulum perlu lebih fleksibel untuk mendukung pendekatan berbasis masalah, dengan penekanan pada keterampilan kritis dalam berpikir dan penyelesaian masalah. Fleksibilitas dalam penjadwalan dan alokasi waktu, kurikulum harus memberikan ruang waktu yang cukup agar proses eksplorasi dan diskusi dalam pembelajaran dapat berlangsung secara mendalam. Selain itu, integrasi lintas disiplin ilmu menjadi bagian dari implikasi PBL. Pembelajaran yang menggunakan PBL memungkinkan penggabungan materi dari berbagai bidang studi, sehingga kurikulum perlu dirancang untuk mendukung pembelajaran lintas disiplin yang lebih kontekstual dan relevan. Ini melatih peserta didik berpikir lintas bidang dengan mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu untuk memecahkan masalah kompleks. Seperti pendekatan STEM yang diintegrasikan dengan PBL (STEM-PBL) yang efektif dalam mengasah keterampilan kritis dalam berpikir dan literasi peserta didik, serta menghubungkan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu secara kontekstual (Sari et al., 2023). PBL dapat memfasilitasi pengintegrasian berbagai disiplin ilmu karena masalah yang diangkat sering bersifat multidimensional, mendorong peserta didik untuk menggabungkan konsep dan metode dari berbagai bidang studi dalam proses penyelesaian masalah.

F. Kesimpulan

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang tercermin dalam peningkatan keterampilan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengembangkan argumen, menarik kesimpulan, dan berpikir sistematis. Pengembangan kemampuan ini membutuhkan strategi pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif peserta didik melalui aktivitas mendengar, berdiskusi, bertanya kritis, refleksi, serta pemecahan masalah, dengan dukungan pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Secara khusus, penerapan PBL dalam mata pelajaran fikih terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena metode ini memfasilitasi pemahaman mendalam terhadap materi melalui penyelesaian masalah kontekstual yang direlevansi dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini mendorong peserta didik untuk mengkaji dan mengevaluasi konsep fikih secara kritis serta menghubungkan teori dengan praktik, sehingga kemampuan analisis dan refleksi mereka semakin berkembang.

Selain itu, penerapan PBL memiliki implikasi luas terhadap peningkatan kualitas pendidikan, mencakup aspek kognitif, afektif, dan sosial, sekaligus memberikan dampak pada pembelajaran peserta didik, peran pendidik, kurikulum, metode, serta motivasi belajar. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi penting dalam mengembangkan model pembelajaran yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan menciptakan peserta didik yang lebih aktif, mandiri, serta siap menghadapi tantangan dunia nyata, khususnya dalam konteks pembelajaran fikih yang menuntut pemikiran analitis dan aplikatif.

Referensi

- Afni, N. (2020). *Workshop Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar SHEs: Conference Series 3 (4) (2020) 1000 – 1004.*

- Almulla, M. A. (2020). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning. *SAGE Open*, 10(3), 215824402093870. <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981–990.
- Arine Ellen Rose, Ayu Nancy, Egi Sudira, Yesaya Haria, & Ade Suryanda. (2024). Eksplorasi Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi di Abad 21: Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi di Abad 21. *DLAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 102–107. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2270>
- Auliah, F. N., Febriyanti, N., & Rustini, T. (2023). Analisis Hambatan Guru dalam Penerapan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran IPS Kelas IV di SDN 090 Cibiru Bandung. *Journal on Education*, 5(2), 2025–2033.
- Fahmi, F. (2021). Standar Proses Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah. *PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–16.
- Febrina, D. A., & Airlanda, G. S. (2020). Meta Analisis Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(4), 564–572.
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349–1355. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.924>
- Hantono, H., & Lubis, W. (2024). Standar Proses Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Tingkat SMP Di Kota Medan. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(2), 638–648. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i2.3829>
- Harwanti, N. A. S., & Rumiati, A. T. (2021). Pengelompokan Mutu Sekolah Dasar Di Indonesia Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan dengan Metode Fuzzy C-Means [Classification of elementary school quality in Indonesia based on national education standards with the Fuzzy C-Means method]. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 9(2), D123–D129.
- Hasanah, M., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1509–1517. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.968>
- Inayah, F., Mariani, S., & others. (2024). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Literasi Matematika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran PBL Berpendekatan STEAM-PMRI. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(1), 86–96.
- Iryanto, N. D. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai Sistem Belajar Mengajar Bahasa Indonesia Inovatif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3829–3840.
- Jumhur, A. A., Avianti, R. A., Nurfitri, P. E., & Mahir, I. (2024). Implementation Of Problem-Based Learning To Improve Critical Thinking Ability Of Vocational Students In Jakarta. *European Journal of Education and Pedagogy*, 5(5), 16–24.
- Kasi, R. (2023). *Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa*.
- Kementerian Agama, R. (2015). Al-Qur'an. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Jakarta: Lajnah.
- Kusmaryono, I. (2020). Strategi Scaffolding Pada Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV*, 2(1).
- Lismaya, L. & others. (2019). Berpikir Kritis & PBL:(Problem Based Learning). Media Sahbat Cendekia.
- Maqbullah, S., Sumiati, T., & Muqodas, I. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. 13(2).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook. (No Title).

- Moleong, J. (2000). *Lexy, Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya.
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1). <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Nuraida, D. (2019). Peran Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 51–60.
- Oktavia, R. S., Harir, A. H., & Rosdiana, L. (2024). *Problem Based Learning: Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi IPA Kelas IX. PENDIPA Journal of Science Education*, 8(2), 171–175.
- Prastawa, S., & Radiyanto, A. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Era Pasca Pandemi Covid 19 Untuk Meningkatkan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Brilliant Journal of Education*, 1(1), 5–14. <https://doi.org/10.62952/brijoe.v1i1.16>
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Dengan Model Pembelajaran Prolem- Based Learning Dan Model Pembelajaran Project-Based Learning*. 4(2).
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (*Critical Thinking Skill*) Dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94.
- Rahmayanti, R., & Munawaroh, D. A. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Melalui Pembelajaran IPS Berbasis *Problem Based Learning*. *MIYAH: Jurnal Studi Islam*, 20(02), 229–250.
- Ramalingam, D., Anderson, P., Duckworth, D., Scoular, C., & Heard, J. (2020). *Creative thinking: Skill development framework*. Australian Council for Educational Research Camberwell.
- Retnaningsih, A. P. (2024). Relevansi Konstruktivisme Sosial Lev Vygotsky Terhadap Kurangnya Peran Orang Tua dalam Pendidikan Moral Anak di Indonesia. *Sophia Dharma: Jurnal Filsafat, Agama Hindu, Dan Masyarakat*, 7(1), 44–58.
- Sari, V. E., Pamelasari, S. D., & Hardianti, R. D. (2023). Penerapan Model PBL-STEM Melalui Kegiatan Field Trip Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Abad 21. *Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- Sastradinata, B. L. N. (2023). Transformasi Mindset Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Aktif. Deepublish.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Triandi, D., Nuryani, P., & Djumhana, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 21–30.
- Ulya, Z. (2024). Penerapan Teori Konstruktivisme Menurut Jean Piaget Dan Teori Neuroscience Dalam Pendidikan/Application Of Constructivism Theory According To Jean Piaget And Neuroscience Theory In Education. *Al-Mudarris: Journal of Education*, 7(1), 12–23.
- Uno, H. B. (2023). *Perencanaan pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Wahyu Ariyani, O., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149–1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: Membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1–17.
- Zahrani, M., Andayani, Y., & Loka, I. N. (2020). Hubungan Keaktifan Bertanya dengan Kecenderungan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA di SMA/MA Se-Kecamatan Narmada Tahun Ajaran 2019/2020. *Chemistry Education Practice*, 3(1), 5–11.