

IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBASIS INQUIRY DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL

Alfin Camelia

Universitas Kiai Abdullah Faqih Gresik

alfincamelia2@gmail.com

Imam Nur Aziz

Universitas Kiai Abdullah Faqih Gresik

imamnuraziz@gmail.com

Maftuh

Universitas Kiai Abdullah Faqih Gresik

maftuh10@gmail.com

Abstrak

Problem Based Learning (PBL) berbasis inquiry merupakan salah satu model pembelajaran kontemporer yang berorientasi pada peserta didik dan menekankan proses pemecahan masalah melalui kegiatan penyelidikan. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji konsep, langkah-langkah, manfaat, serta kelebihan dan tantangan penerapan PBL berbasis inquiry dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Pembahasan dilakukan melalui studi literatur dengan menganalisis berbagai konsep terkait PBL, inquiry, dan ill-structured problem sebagai dasar penerapannya dalam pembelajaran. Hasil kajian menunjukkan bahwa PBL berbasis inquiry mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik. Model ini juga membantu menghubungkan teori dengan praktik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata. Meskipun demikian, penerapannya memerlukan waktu yang lebih panjang, perencanaan yang matang, serta kesiapan guru dan peserta didik dalam menjalankan proses pembelajaran yang aktif dan mandiri. Dengan berbagai keunggulan yang dimilikinya, PBL berbasis inquiry sangat relevan untuk diterapkan dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21 dan mendukung pengembangan kompetensi yang dibutuhkan di era globalisasi dan teknologi.

Kata kunci: Problem Based Learning, inquiry, masalah kontekstual, berpikir kritis, pembelajaran abad ke-21

Abstract

Inquiry-based Problem-Based Learning (PBL) is a contemporary, learner-centered instructional model that emphasizes problem-solving through investigative activities. This article aims to examine the concepts, steps, benefits, as well as the advantages and challenges of implementing inquiry-based PBL in solving contextual problems. The discussion is conducted through a literature review by analyzing various concepts related to PBL, inquiry, and ill-structured problems as the basis for their application in learning. The results of the study indicate that inquiry-based PBL can enhance students' critical thinking skills, problem-solving skills, creativity, communication, and collaboration. This model also helps connect theory with

practice, making learning more meaningful and relevant to real life. Nevertheless, its implementation requires more time, thorough planning, and the readiness of both teachers and students to engage in active and independent learning processes. With its various advantages, inquiry-based PBL is highly relevant for addressing 21st-century educational challenges and supporting the development of competencies needed in the era of globalization and technology. Keywords: Problem-Based Learning, inquiry, contextual problems, critical thinking, 21st-century learning.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat pada abad ke-21 telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Globalisasi, digitalisasi, dan kemajuan teknologi informasi menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan akademik, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta kemampuan memecahkan masalah. Oleh karena itu, dunia pendidikan menghadapi tantangan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perubahan dan berkompetisi di tingkat global. (Destiana et al., 2025)

Salah satu tantangan utama pendidikan abad ke-21 adalah bagaimana menciptakan proses pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Model pembelajaran tradisional yang berfokus pada guru sebagai sumber utama informasi dinilai kurang efektif dalam mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan peserta didik saat ini. Peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam mencari, mengolah, dan menerapkan informasi sehingga mampu membangun pengetahuannya secara mandiri. Selain itu, perkembangan teknologi digital juga menuntut adanya inovasi pembelajaran yang dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar secara efektif dan menarik. (Ali, Apriyanto, et al., 2024)

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student-centered learning) menjadi salah satu pendekatan yang sangat penting untuk diterapkan. Pendekatan ini menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung kegiatan belajar. Melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mereka diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif, mengembangkan potensi diri, bekerja sama dengan teman sebaya, serta membangun pemahaman berdasarkan pengalaman belajar yang bermakna. (Lubis et al., 2024)

Penerapan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik juga sejalan dengan tuntutan pendidikan modern yang menekankan pengembangan kompetensi, karakter, dan keterampilan abad ke-21. Dengan memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir kritis, berkreasi, dan berkolaborasi, proses pembelajaran diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan yang baik, tetapi juga mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan di masa depan. Oleh karena itu, inovasi dan pengembangan model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik menjadi kebutuhan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era abad ke-21. (Arifin & Mu'id, 2024)

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **studi literatur (library research)** dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan, mengkaji, dan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti buku, jurnal penelitian, artikel ilmiah, dan dokumen akademik yang berkaitan dengan Problem Based Learning (PBL), inquiry, dan pembelajaran abad ke-21.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran berbagai referensi yang membahas konsep PBL, tahapan inquiry, karakteristik ill-structured problem, serta implementasi PBL berbasis inquiry dalam pembelajaran. Sumber-sumber yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan relevansi, kredibilitas, dan kesesuaiannya dengan fokus pembahasan artikel.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik **analisis isi (content analysis)**, yaitu dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber pustaka. Data yang telah dianalisis selanjutnya disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran mengenai konsep, langkah-langkah penerapan, manfaat, serta kelebihan dan tantangan Problem Based Learning (PBL) berbasis inquiry dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Melalui metode ini diharapkan diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai implementasi PBL berbasis inquiry sebagai salah satu model pembelajaran kontemporer yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

PEMBAHASAN

A. Pengertian Problem Based Learning (PBL)

1. Definisi Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang menempatkan masalah nyata sebagai titik awal dalam proses belajar. Dalam model ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi didorong untuk aktif mencari, menganalisis, dan menemukan solusi terhadap suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui PBL, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik terlibat langsung dalam proses berpikir kritis dan pemecahan masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, serta menyusun alternatif solusi berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukan. (Kusasih & Satria, 2024)

2. Tujuan Problem Based Learning (PBL)

Penerapan Problem Based Learning bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS) pada peserta didik. Selain itu, PBL bertujuan melatih keterampilan pemecahan masalah, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta menumbuhkan kemandirian belajar. Melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok, peserta didik juga dapat mengembangkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi yang sangat dibutuhkan pada abad ke-21. Dengan demikian, PBL tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pembentukan kompetensi yang relevan dengan tantangan kehidupan nyata. (Hamdani et al., 2022)

3. Karakteristik Utama Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari model pembelajaran lainnya. Pertama, pembelajaran diawali dengan penyajian masalah yang bersifat kontekstual dan relevan dengan kehidupan peserta didik. Kedua, peserta didik menjadi pusat pembelajaran (student-centered learning), sehingga mereka berperan aktif dalam mencari dan mengolah informasi. Ketiga, proses pembelajaran dilakukan melalui penyelidikan atau investigasi untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan. Keempat, kegiatan belajar umumnya dilakukan secara kolaboratif melalui diskusi kelompok sehingga mendorong interaksi dan kerja sama antar peserta didik. Kelima, hasil pembelajaran diwujudkan dalam bentuk presentasi, laporan, atau produk tertentu yang menunjukkan solusi terhadap masalah yang telah dianalisis. Karakteristik-karakteristik tersebut menjadikan PBL sebagai model

pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif pada peserta didik.(Siswanti & Indrajit, 2023)

B. Konsep Inquiry dalam Pembelajaran

1. Pengertian Inquiry

Inquiry merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat proses belajar melalui kegiatan penyelidikan, pencarian informasi, dan penemuan pengetahuan secara mandiri. Dalam pembelajaran inquiry, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi aktif mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, dan sistematis sehingga peserta didik mampu membangun pemahamannya sendiri terhadap suatu konsep atau permasalahan.(Trisnani, 2024)

Pembelajaran inquiry didasarkan pada pandangan konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh peserta didik melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Oleh karena itu, inquiry menjadi salah satu pendekatan yang relevan dalam pembelajaran abad ke-21 karena dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif, mandiri, dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya.

2. Tahapan Inquiry

Pelaksanaan pembelajaran inquiry umumnya dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan. Tahap pertama adalah orientasi, yaitu guru memberikan gambaran awal mengenai topik atau masalah yang akan dipelajari untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik. Tahap kedua adalah merumuskan masalah, di mana peserta didik mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui proses penyelidikan.(Ali, Kaigere, et al., 2024)

Tahap ketiga adalah merumuskan hipotesis atau dugaan sementara berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik. Selanjutnya, pada tahap pengumpulan data, peserta didik mencari berbagai informasi melalui observasi, eksperimen, studi pustaka, wawancara, atau sumber lainnya yang relevan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan diinterpretasikan pada tahap pengolahan data untuk menemukan pola atau hubungan yang dapat menjawab permasalahan yang diajukan.(Ridwan, 2021)

Tahap terakhir adalah menarik kesimpulan dan mengomunikasikan hasil. Pada tahap ini peserta didik menyimpulkan temuan berdasarkan bukti yang telah diperoleh serta mempresentasikan hasil penelitiannya kepada guru maupun teman sekelas. Melalui tahapan tersebut, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna karena terlibat langsung dalam proses menemukan pengetahuan.(Ridwan, 2021)

3. Peran Guru dan Peserta Didik

Dalam pembelajaran inquiry, peran guru berubah dari sumber utama informasi menjadi fasilitator, pembimbing, dan motivator. Guru bertugas merancang lingkungan belajar yang mendukung proses penyelidikan, memberikan stimulus berupa pertanyaan atau masalah, membimbing peserta didik selama proses inquiry, serta membantu mereka mengatasi kesulitan yang dihadapi. Guru juga berperan dalam memberikan umpan balik dan melakukan penilaian terhadap proses maupun hasil belajar peserta didik.(Ali, Kaigere, et al., 2024)

Sementara itu, peserta didik berperan sebagai penemu dan pembangun pengetahuan. Mereka dituntut untuk aktif mengajukan pertanyaan, mencari informasi, melakukan investigasi, menganalisis data, serta menyampaikan hasil temuannya. Keaktifan dan kemandirian peserta didik menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran inquiry karena proses belajar berfokus pada keterlibatan langsung peserta didik dalam menemukan konsep dan solusi terhadap suatu permasalahan.(Feriyaniti et al., 2025)

Dengan demikian, pembelajaran inquiry mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21.

C. Ill-Structured Problem

1. Pengertian Ill-Structured Problem

Ill-Structured Problem (masalah tidak terstruktur) adalah permasalahan yang tidak memiliki satu jawaban benar yang pasti serta tidak memiliki prosedur penyelesaian yang jelas. Masalah ini biasanya bersifat kompleks, melibatkan banyak faktor yang saling berkaitan, dan memerlukan analisis mendalam untuk menemukan berbagai alternatif solusi. Dalam konteks pembelajaran, ill-structured problem digunakan untuk melatih peserta didik berpikir kritis, kreatif, dan mampu mengambil keputusan berdasarkan informasi yang tersedia.(Rahayu & Dewi, 2025)

Menurut para ahli pendidikan, masalah tidak terstruktur sering ditemukan dalam kehidupan nyata karena situasi yang dihadapi seseorang umumnya tidak sesederhana soal-soal akademik yang memiliki jawaban tunggal. Oleh karena itu, peserta didik perlu dibiasakan menghadapi masalah yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi agar mampu beradaptasi dengan tantangan dunia modern.(Rosani et al., 2025)

2. Karakteristik Ill-Structured Problem

Ill-structured problem memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dari masalah terstruktur (well-structured problem), yaitu:(Rosani et al., 2025)

- a. Tujuan masalah tidak selalu jelas
Permasalahan sering kali memiliki tujuan yang ambigu sehingga memerlukan interpretasi dan pemahaman lebih lanjut.
- b. Informasi yang tersedia terbatas atau tidak lengkap
Peserta didik harus mencari, mengumpulkan, dan menganalisis informasi tambahan untuk memahami masalah secara menyeluruh.
- c. Memiliki banyak alternatif Solusi
Tidak terdapat satu jawaban yang mutlak benar. Berbagai solusi dapat diterima selama didukung oleh alasan yang logis dan bukti yang relevan.
- d. Melibatkan berbagai perspektif
Penyelesaian masalah memerlukan pertimbangan dari berbagai sudut pandang, seperti aspek sosial, ekonomi, budaya, maupun lingkungan.
- e. Proses penyelesaian tidak bersifat linear
Langkah-langkah penyelesaian dapat berubah sesuai dengan informasi baru yang ditemukan selama proses analisis.
- f. Menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi
Peserta didik perlu melakukan analisis, evaluasi, sintesis, dan pengambilan keputusan untuk menghasilkan solusi yang tepat.

3. Contoh Masalah dalam Kehidupan Nyata

Masalah tidak terstruktur banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah permasalahan sampah di lingkungan masyarakat. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, seperti penyediaan tempat sampah dan program daur ulang, masalah sampah masih sering terjadi. Penyebabnya beragam, mulai dari rendahnya kesadaran masyarakat, kurangnya fasilitas pengelolaan sampah, hingga keterbatasan kebijakan pemerintah. Dalam

situasi ini, tidak ada satu solusi tunggal yang dapat menyelesaikan masalah secara instan. Berbagai pihak perlu bekerja sama untuk merancang solusi yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.

Contoh lainnya adalah kemacetan lalu lintas di perkotaan. Permasalahan ini dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti pertumbuhan jumlah kendaraan, keterbatasan infrastruktur jalan, serta perilaku pengguna jalan. Solusi yang dapat diterapkan pun beragam, misalnya pengembangan transportasi umum, penerapan kebijakan pembatasan kendaraan, atau peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan moda transportasi yang lebih ramah lingkungan.

Dalam dunia pendidikan, masalah rendahnya motivasi belajar peserta didik juga termasuk ill-structured problem. Faktor penyebabnya dapat berasal dari lingkungan keluarga, metode pembelajaran, kondisi psikologis peserta didik, maupun pengaruh teknologi. Oleh karena itu, penyelesaiannya memerlukan pendekatan yang komprehensif dan melibatkan berbagai pihak, seperti guru, orang tua, dan sekolah.

Dengan menghadapi peserta didik pada ill-structured problem, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena mereka belajar menghubungkan pengetahuan dengan situasi nyata, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, serta mempersiapkan diri menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Langkah-Langkah Problem Based Learning (PBL) Berbasis Inquiry

1. Orientasi Masalah

Orientasi masalah merupakan tahap awal dalam penerapan Problem Based Learning (PBL) berbasis inquiry. Pada tahap ini, guru menyajikan suatu permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik agar dapat memunculkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar. Masalah yang diberikan sebaiknya bersifat terbuka (ill-structured problem), sehingga memungkinkan adanya berbagai alternatif solusi. Melalui kegiatan ini, peserta didik diajak untuk memahami konteks masalah, mengidentifikasi informasi awal yang tersedia, serta menghubungkan masalah dengan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki. Tahap orientasi masalah menjadi penting karena berfungsi sebagai pemicu proses penyelidikan yang akan dilakukan pada tahap berikutnya. (Darwati & Purana, 2021)

2. Merumuskan Masalah

Setelah memahami permasalahan yang diberikan, peserta didik diarahkan untuk merumuskan masalah secara lebih spesifik. Pada tahap ini, mereka mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab melalui proses penyelidikan. Rumusan masalah menjadi pedoman dalam menentukan arah pencarian informasi dan penyelesaian masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik menyusun pertanyaan yang jelas, relevan, dan dapat diteliti. Kemampuan merumuskan masalah sangat penting karena menentukan kualitas proses inquiry yang akan dilakukan. (Wijayati et al., 2024)

3. Mengumpulkan Informasi

Tahap mengumpulkan informasi merupakan inti dari proses inquiry. Peserta didik mencari berbagai data dan informasi yang berkaitan dengan masalah melalui berbagai sumber, seperti buku, jurnal, internet, wawancara, observasi, maupun eksperimen. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh bukti dan fakta yang dapat digunakan dalam menjawab rumusan masalah. Dalam prosesnya, peserta didik belajar mengembangkan keterampilan literasi informasi, berpikir kritis, serta kemampuan menyeleksi sumber yang valid dan terpercaya. Guru memberikan bimbingan agar proses pengumpulan informasi berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. (Ali, Kaigere, et al., 2024)

4. Menganalisis Data

Informasi yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk menemukan hubungan, pola, atau fakta yang relevan dengan permasalahan yang sedang dikaji. Peserta didik mengorganisasi data, membandingkan berbagai sumber informasi, serta mengevaluasi keakuratan dan relevansi data yang diperoleh. Melalui proses analisis, peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti menafsirkan data, membuat inferensi, dan menarik kesimpulan sementara. Tahap ini membantu peserta didik memahami masalah secara lebih mendalam sebelum menentukan solusi yang tepat. (Manalu¹ & Manurung, 2026)

5. Menyusun Solusi

Berdasarkan hasil analisis data, peserta didik mulai merancang dan menyusun solusi terhadap masalah yang dihadapi. Solusi yang dihasilkan harus didasarkan pada bukti dan informasi yang telah dikumpulkan selama proses inquiry. Dalam tahap ini, peserta didik didorong untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menghasilkan alternatif pemecahan masalah. Selain itu, mereka juga mempertimbangkan kelebihan, kekurangan, serta dampak dari setiap solusi yang diusulkan. Proses penyusunan solusi mencerminkan kemampuan peserta

didik dalam mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh.(Feriyantri et al., 2025)

6. Presentasi Hasil

Setelah solusi disusun, peserta didik mempresentasikan hasil penelitiannya kepada guru dan teman sekelas. Presentasi dapat dilakukan melalui berbagai media, seperti laporan tertulis, poster, presentasi digital, atau demonstrasi. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan komunikasi, argumentasi, dan kerja sama peserta didik. Melalui presentasi, peserta didik memperoleh kesempatan untuk menjelaskan proses berpikir yang mereka lakukan serta mempertahankan solusi yang telah dirumuskan berdasarkan data dan bukti yang ditemukan.(Mulyanti, 2023)

7. Refleksi dan Evaluasi

Tahap terakhir dalam PBL berbasis inquiry adalah refleksi dan evaluasi. Pada tahap ini, peserta didik bersama guru meninjau kembali seluruh proses pembelajaran yang telah dilalui, mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan solusi. Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan strategi yang digunakan, hambatan yang dihadapi, serta pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama proses pembelajaran. Sementara itu, evaluasi bertujuan untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran dan kualitas solusi yang dihasilkan. Melalui refleksi dan evaluasi, peserta didik dapat mengembangkan kesadaran diri terhadap proses belajarnya serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran berikutnya.(Irawan, 2025)

E. Manfaat Problem Based Learning (PBL) Berbasis Inquiry

Penerapan Problem Based Learning (PBL) berbasis inquiry memberikan berbagai manfaat dalam proses pembelajaran. Model ini tidak hanya membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata dan abad ke-21. Melalui keterlibatan aktif dalam menyelidiki masalah, mencari informasi, serta merumuskan solusi, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna.(Cahyanto et al., 2024)

1. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Salah satu manfaat utama PBL berbasis inquiry adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dihadapkan pada berbagai masalah yang kompleks dan menuntut analisis mendalam. Mereka harus

mengidentifikasi fakta, membedakan informasi yang relevan dan tidak relevan, serta mengevaluasi berbagai alternatif solusi yang tersedia.(Husna et al., 2025)

Melalui kegiatan bertanya, menyelidiki, dan menganalisis data, peserta didik belajar untuk tidak menerima informasi secara langsung tanpa melakukan kajian terlebih dahulu. Kemampuan berpikir kritis ini membantu mereka dalam mengambil keputusan yang logis dan berdasarkan bukti yang dapat dipertanggungjawabkan.(Rendi et al., 2024)

2. Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah

PBL berbasis inquiry dirancang untuk melatih peserta didik dalam memecahkan masalah nyata yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Selama proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk memahami permasalahan, mengumpulkan informasi yang diperlukan, menganalisis penyebab masalah, dan merancang solusi yang tepat.(Darwati & Purana, 2021)

Pengalaman tersebut membantu peserta didik mengembangkan keterampilan problem solving secara sistematis. Mereka belajar menghadapi tantangan dengan pendekatan yang terstruktur, sehingga mampu menemukan solusi yang efektif dan kreatif. Keterampilan ini sangat penting untuk menghadapi berbagai permasalahan di lingkungan akademik maupun kehidupan sosial.(Babullah et al., 2024)

3. Meningkatkan Kreativitas

Dalam PBL berbasis inquiry, peserta didik diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi berbagai sumber informasi dan mengembangkan ide-ide baru dalam menyelesaikan masalah. Situasi pembelajaran yang terbuka mendorong mereka untuk berpikir di luar kebiasaan serta menghasilkan solusi yang inovatif.

Kreativitas berkembang karena peserta didik tidak hanya mencari satu jawaban yang benar, tetapi juga mempertimbangkan berbagai kemungkinan alternatif. Mereka dapat menggabungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengalaman dan informasi baru untuk menciptakan gagasan yang lebih efektif dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.(Gumilar, 2025)

4. Mengembangkan Kolaborasi dan Komunikasi

PBL berbasis inquiry umumnya dilaksanakan melalui kegiatan kelompok yang menuntut kerja sama antarpeserta didik. Dalam proses tersebut, mereka belajar berbagi tugas, menghargai pendapat orang lain, berdiskusi, serta mencapai kesepakatan bersama dalam menyelesaikan masalah.

Selain kemampuan kolaborasi, model ini juga membantu meningkatkan keterampilan komunikasi. Peserta didik dilatih untuk menyampaikan ide, mengajukan pertanyaan, memberikan argumentasi, dan mempresentasikan hasil penyelidikan secara jelas dan sistematis. Kemampuan kolaborasi dan komunikasi yang baik merupakan kompetensi penting yang dibutuhkan dalam dunia pendidikan, pekerjaan, maupun kehidupan bermasyarakat. (Rahmah & Fitria, 2022)

F. Kelebihan dan Tantangan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Inquiry

1. Kelebihan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Inquiry

a. Pembelajaran Lebih Bermakna

PBL berbasis inquiry memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses menemukan dan membangun pengetahuan. Pembelajaran dimulai dari permasalahan nyata yang dekat dengan kehidupan peserta didik sehingga materi yang dipelajari menjadi lebih relevan dan mudah dipahami. Melalui proses penyelidikan dan pencarian solusi, peserta didik dapat menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi yang mereka hadapi sehari-hari. Dengan demikian, pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan bertahan lebih lama.

b. Meningkatkan Keaktifan Siswa

Dalam PBL berbasis inquiry, peserta didik berperan sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Mereka dituntut untuk aktif mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, mencari informasi, berdiskusi, serta menyampaikan hasil temuannya. Keterlibatan aktif tersebut mendorong peserta didik untuk lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri. Selain itu, suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif karena peserta didik terlibat dalam kegiatan kolaboratif yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide dan pengalaman antaranggota kelompok.

c. Menghubungkan Teori dengan Praktik

Salah satu keunggulan utama PBL berbasis inquiry adalah kemampuannya menghubungkan teori dengan praktik. Permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran biasanya berasal dari situasi nyata sehingga peserta didik dapat melihat bagaimana konsep-konsep teoritis diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan investigasi dan pemecahan masalah, peserta didik belajar menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk menemukan solusi yang tepat. Hal ini membantu mereka memahami manfaat dan fungsi materi

pelajaran secara nyata serta mempersiapkan mereka menghadapi berbagai permasalahan di dunia nyata.

2. Tantangan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Inquiry

a. Membutuhkan Waktu Lebih Lama

Pelaksanaan PBL berbasis inquiry memerlukan waktu yang relatif lebih lama dibandingkan pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran mencakup berbagai tahapan, mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis informasi, hingga penyusunan dan presentasi solusi. Setiap tahap membutuhkan waktu yang cukup agar peserta didik dapat melakukan penyelidikan secara mendalam. Oleh karena itu, guru perlu mengelola waktu dengan baik agar seluruh kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara efektif.

b. Memerlukan Perencanaan yang Matang

Keberhasilan penerapan PBL berbasis inquiry sangat bergantung pada kualitas perencanaan yang dilakukan oleh guru. Guru harus mampu merancang masalah yang autentik, menyiapkan sumber belajar yang relevan, menentukan strategi pembelajaran yang sesuai, serta menyusun instrumen penilaian yang mampu mengukur proses dan hasil belajar peserta didik. Perencanaan yang kurang matang dapat menyebabkan kegiatan pembelajaran menjadi kurang terarah dan tujuan pembelajaran sulit tercapai secara optimal.

c. Kesiapan Guru dan Peserta Didik

Penerapan PBL berbasis inquiry menuntut kesiapan baik dari guru maupun peserta didik. Guru perlu memiliki kemampuan dalam memfasilitasi proses inquiry, membimbing diskusi, serta mengelola kelas yang berpusat pada peserta didik. Di sisi lain, peserta didik juga harus siap untuk belajar secara mandiri, aktif mencari informasi, serta bekerja sama dalam kelompok. Apabila salah satu pihak belum siap dengan perubahan peran tersebut, pelaksanaan pembelajaran dapat menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya partisipasi peserta didik atau kurang efektifnya proses penyelidikan yang dilakukan.

Secara keseluruhan, PBL berbasis inquiry memiliki banyak kelebihan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan abad ke-21. Namun, penerapannya juga memerlukan persiapan yang baik, pengelolaan waktu yang efektif, serta kesiapan seluruh pihak yang terlibat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

KESIMPULAN

Problem Based Learning (PBL) berbasis inquiry merupakan salah satu metode pembelajaran kontemporer yang efektif dalam mendukung proses belajar yang berpusat pada peserta didik. Melalui penyajian masalah nyata dan kegiatan penyelidikan, peserta didik didorong untuk aktif mencari informasi, menganalisis data, serta membangun pemahaman secara mandiri. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena menghubungkan konsep teori dengan situasi yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, penerapan PBL berbasis inquiry mampu mengembangkan berbagai keterampilan penting, terutama kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga belajar bagaimana menggunakan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan secara efektif dan bertanggung jawab.

Dengan berbagai keunggulan yang dimilikinya, PBL berbasis inquiry sangat relevan dan cocok diterapkan untuk menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Model pembelajaran ini dapat membantu menciptakan generasi yang adaptif, inovatif, serta mampu berpikir kritis dalam menghadapi perubahan dan perkembangan yang semakin kompleks di era globalisasi dan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Hidayah, H. (2024). *Metode pembelajaran inovatif: Mengembangkan teknik mengajar di abad 21*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ali, A., Kaigere, D., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Rusli, T. S. (2024). *Eksplorasi sains melalui inquiry: Pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPA*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arifin, B., & Mu'id, A. (2024). Pengembangan kurikulum berbasis keterampilan dalam menghadapi tuntutan kompetensi abad 21. *DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin*, 1(2), 118–128.
- Babullah, R., Qomariyah, S., Neneng, N., Natadireja, U., & Nurafifah, S. (2024). Kolaborasi metode diskusi kelompok dengan problem solving learning untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi aqidah akhlak. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(2), 65–84.
- Cahyanto, B., Srihayuningsih, N. L., Nikmah, S. A., & Habsia, A. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 9(2), 263–278.
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu model

- pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61–69.
- Destiana, E. M., Sartika, D., Puspitasari, N., & Asiyah, A. (2025). Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 130–147.
- Feriyanti, Y. G., Yani, P. I., & Arsyad, M. (2025). Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Mendorong Keaktifan Siswa Dalam Proses Belajar. *Ahsani Taqwim: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 2(1), 159–178.
- Gumilar, N. (2025). *Pembelajaran Eksploratif*. PT Kimhsafi Alung Cipta.
- Hamdani, A. D., Nurhafsa, N., & Rustini, T. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran IPS terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(1), 460–468.
- Husna, A., Ilmi, N., & Gusmaneli, G. (2025). Strategi pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 2(2), 76–86.
- Irawan, T. (2025). Strategi Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL). *CV. Kimfa Mandiri*.
- Kusasih, I. H., & Satria, D. (2024). Strategi pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(2), 562–568.
- Lubis, D. C., Harahap, F. K. S., Syahfitri, N., Sazkia, N., & Siregar, N. E. (2024). Pembelajaran berbasis proyek: Mengembangkan keterampilan abad 21 di kelas. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1292–1300.
- Manalu¹, Y., & Manurung, A. H. (2026). Strategi Pembelajaran Berbasis Inquiry Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal LPendidikan Masyarakat Indonesia*, 2026(2026).
- Mulyanti, M. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode diskusi dan metode presentasi pada mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti materi perilaku jujur kelas IX-4 semester 1 SMPN 4 Bolo tahun pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 110–123.
- Rahayu, S., & Dewi, C. A. (2025). *Case-based learning: Strategi meningkatkan literasi sains dan problem solving*. Penerbit Andi.
- Rahmah, N., & Fitria, I. (2022). Penerapan problem based learning (pbl) berbasis diskusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK negeri alu kab polewali mandar sulawesi barat. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 203–212.
- Rendi, R., Marni, M., Neonane, T., & Lawalata, M. (2024). Peran logika dalam berfikir kritis untuk membangun kemampuan memahami dan menginterpretasi informasi. *Sinar Kasih: Jurnal Pendidikan Agama Dan Filsafat*, 2(2), 82–98.
- Ridwan, S. L. (2021). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran discovery learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 637–656.

- Rosani, A. K., Prabawati, M. N., & Herawati, L. (2025). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Soal Ill Structure Problems Ditinjau dari Tingkat Motivasi Belajar. *Jurnal Kongruen*, 4(1), 1–11.
- Siswanti, A. B., & Indrajit, R. E. (2023). *Problem based learning*. Penerbit Andi.
- Trisnani, E. E. (2024). Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Madrasah Ibtidaiyyah. *Jurnal Studi Pendidikan Dasar*, 2(1), 60–80.
- Wijayati, H., IP, S., Widhiyoga, G., & Rachmawati, I. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif: Bagaimana Mengidentifikasi Masalah, Merumuskan Hipotesis, dan Memulai Tahapan Riset*. Anak Hebat Indonesia.