

MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

R Nur Alfiatunnisa¹, Imam Syafe'i², Sunarto³

Pascasarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung ^{1,2,3}
e-mail: alfiariska7@gmail.com

Diterima: 21/6/2026; Direvisi: 10/7/2026; Diterbitkan: 19/7/2026

ABSTRAK

Rendahnya ketajaman nalar analitis siswa akibat dominasi pola instruksional konvensional serta minimnya ruang eksplorasi mandiri melatarbelakangi kajian ini. Masalah operasional tersebut memicu kegagalan sistematis peserta didik dalam merumuskan penyelesaian logis saat menghadapi tantangan akademis kontemporer. Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi tingkat efektivitas model *problem-based learning* (PBL) sebagai strategi kuratif untuk mendongkrak kemampuan berpikir kritis dalam ranah penalaran matematika. Langkah-langkah penelitian dijalankan secara sistematis menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) terhadap publikasi ilmiah tepercaya dalam rentang waktu 2020-2026. Prosedur pengerjaan data sekunder dieksekusi melalui penelusuran dokumen jurnal bereputasi, reduksi teks teoretis, penyajian naratif terstruktur, hingga penarikan kesimpulan induktif. Temuan konseptual menyingkap bahwa sintaks PBL yang menitikberatkan pengajuan stimulasi masalah autentik dunia nyata terbukti andal memicu eskalasi keterlibatan mental siswa secara optimal. Proses asimilasi pengetahuan yang interaktif ini efektif mentransformasikan ekosistem kelas dari pasif menjadi lebih kolaboratif, komunikatif, dan responsif. Simpulan utama menegaskan bahwa implementasi model pembelajaran berbasis masalah sukses memfasilitasi pembentukan identitas pembelajar mandiri yang tangguh, adaptif, serta melek teknologi. Pendidik direkomendasikan menyusun rencana pelaksanaan pengajaran harian yang mengintegrasikan konflik kognitif kontekstual secara konsisten demi memicu motivasi intrinsik anak.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Berpikir Kritis, Peserta Didik, Pembelajaran, Pemecahan Masalah.*

ABSTRACT

The low analytical reasoning skills of students, due to the dominance of conventional instructional patterns and the limited space for independent exploration, underlie this study. These operational issues trigger students' systematic failure to formulate logical solutions when facing contemporary academic challenges. The primary focus of this research is to evaluate the effectiveness of the problem-based learning (PBL) model as a curative strategy to boost critical thinking skills in the realm of mathematical reasoning. The research steps were carried out systematically using library research methods on reputable scientific publications from 2020 to 2026. Secondary data processing procedures were executed through document searches in reputable journals, theoretical text reduction, structured narrative presentation, and inductive conclusion drawing. Conceptual findings reveal that the PBL syntax, which emphasizes the presentation of authentic, real-world problem stimulations, has proven reliable in triggering optimal escalation of student mental engagement. This interactive knowledge assimilation process effectively transforms the classroom ecosystem from passive to more collaborative, communicative, and responsive. The main conclusion confirms that the implementation of the problem-based learning model successfully facilitates the development of a resilient, adaptive,



and technologically literate independent learner identity. Educators are recommended to develop daily lesson plans that consistently integrate contextual cognitive conflict to stimulate students' intrinsic motivation.

Keywords: *Problem-Based Learning, Critical Thinking, Students, Learning, Problem-Solving*

PENDAHULUAN

Hakikat belajar merupakan proses transformasi perilaku, pembentukan karakter, dan pengembangan pengetahuan yang terjadi dalam diri seseorang sebagai akibat dari pengalaman serta interaksi aktif dengan lingkungan sekitar. Pendidikan adalah upaya terencana untuk menciptakan atmosfer pengajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan potensi diri secara otentik demi menjawab persaingan global. Dalam ranah kependidikan, kemampuan berpikir kritis bertindak sebagai modal intelektual yang sangat penting agar peserta didik mampu bernalar secara sistematis dan memecahkan tantangan harian (Armansyah et al., 2022; Halimah et al., 2023; Khasanah & Muthali'in, 2023; Optimal et al., 2023). Guru memegang peranan strategis untuk merancang ekosistem pembelajaran yang inovatif, komunikatif, dan responsif terhadap karakteristik perkembangan kognitif siswa. Pengondisian akademis yang bermutu tinggi menjadi kunci utama untuk menjamin efektivitas transfer ilmu pengetahuan sekaligus penanaman nilai moral yang luhur. Oleh karena itu, arah kebijakan operasional pengajaran harus senantiasa memposisikan stimulasi nalar kritis sebagai pilar utama demi mencetak generasi muda yang mandiri, adaptif, berintegritas, serta berdaya saing tinggi (Armansyah et al., 2022; Louvette & Budiyanto, 2026; Rahim et al., 2026)

Dalam kondisi ideal yang dicita-citakan oleh Kurikulum Merdeka, proses pengajaran di kelas diidealkan berpusat pada siswa dan berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara bermakna. Siswa diidealkan dapat bertindak sebagai subjek belajar yang aktif mengeksplorasi informasi, mengevaluasi fakta, serta merumuskan pemecahan masalah kontekstual melalui penalaran yang kritis dan logis. Pendidik diidealkan hadir sebagai fasilitator yang andal dalam menyajikan skenario pembelajaran berbasis pengalaman nyata yang mampu memicu rasa ingin tahu anak. Integrasi antara iklim kelas yang interaktif dengan sarana belajar yang memadai diproyeksikan dapat memperkuat motivasi intrinsik, kepercayaan diri, serta ketahanan akademis siswa secara berkelanjutan. Pengondisian ideal ini diorientasikan untuk membangun pemahaman konseptual yang kokoh, sehingga pembelajaran tidak lagi terjebak pada hafalan teks mati melainkan menjadi sarana penemuan keilmuan yang fungsional. Keselarasan proses ini diproyeksikan dapat mendongkrak capaian hasil belajar secara holistik yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Hartanti & Purnomo, 2023; Netanya et al., 2026; Tana et al., 2025)

Namun, realitas objektif yang senyatanya terjadi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup lebar dan memprihatinkan antara ekspektasi ideal tersebut dengan kondisi operasional pengajaran. Proses pembelajaran di kelas senyatanya masih sering didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada ceramah searah dari guru serta orientasi hafalan materi yang sangat padat. Kesenjangan senyatanya ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa belum terlatih secara optimal, sehingga berdampak pada merosotnya capaian hasil belajar akademik. Hambatan ini dipicu oleh interaksi faktor internal seperti rendahnya motivasi, kebiasaan belajar yang kurang efektif, dan krisis kepercayaan diri, serta faktor eksternal berupa keterbatasan akses sumber daya dan evaluasi yang belum memadai. Kelesuan kognitif ini menyebabkan anak diposisikan sebagai penerima informasi pasif yang kesulitan mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, tingkat pemahaman matematis menjadi rapuh dan memicu kegagalan siswa dalam merumuskan

penyelesaian atas permasalahan eksploratif (Anggraini et al., 2023; Rosneli et al., 2020; Sabila et al., 2022).

Sebab munculnya ketimpangan yang kontras antara teks regulasi ideal dengan kenyataan di lapangan mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak terhadap pembaruan model pengajaran yang berlandaskan paradigma konstruktivisme. Salah satu alternatif solusi yang potensial adalah mengoptimalkan model *problem-based learning* atau pembelajaran berbasis masalah untuk merangsang partisipasi aktif siswa. Melalui pendekatan ini, permasalahan otentik disajikan sebagai penggerak utama yang menuntut siswa melakukan investigasi mandiri dan berkolaborasi dalam kelompok kecil untuk menemukan solusi logis. Guru bertindak sebagai fasilitator yang mengarahkan proses penemuan informasi dari berbagai sumber belajar tanpa mendominasi jalannya diskusi kelas. Pengondisian instruksional yang terstruktur ini dinilai ampuh untuk mendobrak kekakuan hafalan verbalistik, merangsang keberanian bertanya, serta mengasah ketajaman nalar kritis anak saat berhadapan dengan soal-soal penalaran matematis. Penataan strategi interaktif ini menjadi sarana penting untuk mentransformasi kelas menjadi laboratorium pemikiran yang hidup dan menyenangkan.

Berangkat dari kompleksitas problematika metodologis tersebut, studi pustaka ini hadir dengan menawarkan nilai kebaruan berupa analisis teoretis komprehensif mengenai efektivitas model *problem-based learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Celah penelitian yang berhasil ditemukan dari penelusuran dokumen ilmiah menunjukkan bahwa literatur terdahulu masih minim dalam membedah sintaks pembelajaran berbasis masalah yang diselaraskan secara khusus dengan indikator pemecahan masalah matematis. Inovasi dari riset konseptual ini terletak pada penggunaan metode *literature review* guna menyintesis data sekunder mengenai karakteristik pengajaran berpusat pada siswa tanpa melibatkan keterikatan nama sekolah maupun tahun ajaran tertentu. Penyelidikan makro ini memfokuskan diri pada dekonstruksi model ceramah tradisional dengan menyajikan panduan taktis bagi pendidik dalam merancang tugas eksploratif. Hasil akhir dari penulisan artikel ilmiah ini diproyeksikan mampu memberikan kontribusi teoretis yang bermakna bagi khasanah ilmu kependidikan, sekaligus menyediakan rujukan praktis untuk mempercepat perwujudan kurikulum yang berwawasan masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini murni menerapkan desain studi kepustakaan atau *library research* untuk menginvestigasi efektivitas penggunaan pendekatan berbasis masalah dalam mendongkrak ketajaman nalar siswa. Pelaksanaan kegiatan riset tidak melibatkan pengambilan data langsung ke lapangan, melainkan difokuskan pada penelusuran berbagai literatur akademik secara sistematis. Ruang lingkup pencarian sumber data sekunder dibatasi secara ketat pada terbitan rentang 5 tahun terakhir, yakni antara periode 2020 hingga tahun 2026. Alat atau instrumen utama dalam pengerjaan riset ini adalah peneliti sendiri yang bertugas menyeleksi beragam dokumen tekstual. Bahan referensi yang dihimpun mencakup publikasi artikel dari jurnal ilmiah bereputasi, buku referensi, laporan akademik, serta catatan otentik lain yang sepenuhnya relevan dengan topik kemampuan berpikir kritis. Prosedur pengumpulan informasi dioperasikan dengan cara mencari, membaca, merekam, serta mengelompokkan bahan bacaan elektronik dari berbagai pangkalan data digital. Langkah penjaringan data ini dikerjakan secara teliti untuk menyaring dokumen yang secara spesifik membahas sintaks operasional pemecahan masalah. Melalui tahapan pengumpulan kepustakaan yang terstruktur ini, peneliti berhasil memperoleh landasan teks evaluasi komprehensif tanpa melakukan kegiatan manipulasi eksperimental langsung pada lingkungan kelas sesungguhnya di sekolah.

Proses pengolahan seluruh data sekunder yang telah dikumpulkan selanjutnya dieksekusi menggunakan teknik analisis deskriptif secara mendalam. Prosedur analisis ini diawali dengan tahap reduksi informasi, di mana peneliti memilah dan merangkum inti gagasan dari puluhan literatur yang menyoroti strategi pengajaran inovatif. Setelah itu, fakta konseptual tersebut disajikan dalam bentuk narasi terstruktur guna memetakan hubungan kausalitas antara stimulasi masalah autentik dengan peningkatan partisipasi kognitif peserta didik. Analisis deskriptif dioperasikan secara spesifik untuk menjelaskan, memahami, serta membedah berbagai parameter keilmuan yang memengaruhi indikator keberhasilan pembelajaran di dalam ruang kelas. Kegiatan penelaahan kepustakaan ini juga difungsikan sebagai upaya strategis untuk menentukan akar permasalahan akademis, mempelajari fondasi teori dasar, serta memperluas wawasan empiris peneliti secara holistik. Peneliti senantiasa melakukan perbandingan silang antar dokumen referensi untuk menghindari adanya risiko duplikasi kajian yang identik dengan topik serupa. Melalui kerangka analisis teks yang sangat runtut ini, peneliti mampu merumuskan sebuah kesimpulan induktif terkait efektivitas implementasi model pemecahan masalah tanpa menyertakan opini atau prasangka subjektif, sehingga hasil telaah literatur memiliki tingkat validitas keilmuan yang tinggi serta dapat dipertanggungjawabkan akurasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Sekolah Dasar

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi instruksional berpusat pada siswa yang memanfaatkan isu kontekstual sebagai fokus utama kegiatan akademik. Melalui pendekatan ini, peserta didik didorong untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data relevan, dan merumuskan solusi secara ilmiah. Proses pembelajaran tidak lagi bertumpu pada penyampaian materi secara satu arah, melainkan pada keterlibatan aktif siswa dalam penyelidikan mandiri maupun kelompok. Implementasi model ini terbukti efektif dalam memicu rasa ingin tahu serta meningkatkan motivasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Karakteristik utama dari sintaks pembelajaran ini mencakup pengajuan pertanyaan autentik, fokus interdisipliner, kerja sama tim, serta penyajian produk hasil pemikiran. Lingkungan belajar yang interaktif membantu siswa memahami keterkaitan antara konsep teoritis di kelas dan realitas kehidupan sehari-hari. Selain itu, keterlibatan langsung dalam pemecahan masalah membentuk iklim kelas yang dinamis, komunikatif, dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Secara keseluruhan, integrasi model instruksional ini menjadi landasan penting dalam memperkuat kemandirian belajar dan penguasaan materi bagi peserta didik sejak dini (Louvette & Budiyanto, 2026; Sulaefah & Hadiansah, 2025).

Penerapan pembelajaran berbasis masalah di sekolah dasar memberikan dampak positif bagi pembentukan iklim akademik yang inklusif. Pembelajaran yang menyajikan masalah nyata menciptakan tantangan intelektual bagi siswa untuk berkolaborasi dengan rekan sejawat. Dalam proses penyelesaian tugas, siswa dilatih untuk menghargai perbedaan pendapat, membagi peran, dan membangun komunikasi yang efektif. Sikap saling mendukung ini menumbuhkan kebiasaan bekerja sama serta meningkatkan tanggung jawab sosial siswa dalam kelompok. Di samping itu, peran guru bergeser dari sumber informasi tunggal menjadi fasilitator yang mengarahkan proses berpikir siswa secara terstruktur. Guru memberikan stimulasi melalui pertanyaan reflektif tanpa langsung memberikan jawaban akhir, sehingga membiasakan siswa bernalar secara berkesinambungan. Dukungan bertahap yang diberikan guru membantu siswa mengatasi kesulitan awal dalam memahami masalah yang kompleks. Pembiasaan ini melatih keberanian siswa dalam mengambil keputusan berdasarkan bukti empiris. Efektivitas model ini

menjadikannya pilihan strategis untuk mengembangkan potensi akademik dan karakter peserta didik secara seimbang, guna menghadapi tantangan pendidikan pada abad ke-21 (Sorey et al., 2026; Suharyat et al., 2022)

2. Esensi dan Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan fundamental yang memungkinkan siswa mengolah, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara rasional sebelum mengambil kesimpulan. Keterampilan ini sangat penting dikembangkan karena menjadi fondasi utama dalam penyelesaian masalah yang rumit. Di era digital saat ini, siswa dihadapkan pada kelimpahan informasi yang membutuhkan penyaringan ketat secara logis. Tanpa kemampuan penalaran kritis, siswa rentan terhadap disinformasi dan prasangka yang tidak berdasar. Berpikir kritis mencakup kemampuan mengidentifikasi asumsi mendasar, mengenali kelemahan argumen, serta merumuskan kesimpulan berdasarkan bukti valid. Pengembangan kecakapan ini membantu siswa menjadi pembelajar mandiri yang tidak mudah menerima informasi tanpa pembuktian. Selain mendukung pencapaian akademik, berpikir kritis juga membentuk karakter siswa menjadi lebih bijaksana dalam membuat keputusan sehari-hari. Kemampuan untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang membuat siswa lebih terbuka terhadap gagasan baru. Oleh karena itu, penanaman keterampilan berpikir kritis harus menjadi prioritas utama dalam kurikulum pendidikan dasar guna mencetak generasi yang cerdas dan kritis (Juliyanika & Batubara, 2022; Kusuma et al., 2024; Sumargono et al., 2022).

Penguasaan keterampilan berpikir kritis membawa manfaat jangka panjang yang melampaui batas ruang kelas dan kurikulum formal sekolah. Siswa yang terbiasa bernalar secara kritis memiliki daya adaptasi tinggi terhadap perubahan serta dinamika sosial di sekitarnya. Mereka mampu mengidentifikasi akar permasalahan kompleks, menganalisis hubungan sebab-akibat, serta merancang alternatif solusi yang rasional. Proses pembelajaran yang menekankan penalaran logis melatih keberanian siswa untuk bertanya dan menguji kebenaran suatu pernyataan secara obyektif. Selain itu, kebiasaan berpikir kritis memperkuat rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan gagasan di depan publik. Mereka mampu menyusun argumen yang sistematis, runtut, dan dilengkapi dengan alasan logis yang kuat. Keahlian ini juga membantu siswa mengendalikan emosi ketika menghadapi perbedaan pandangan, karena mereka berfokus pada substansi masalah. Dalam konteks sosial, individu dengan kemampuan bernalar kritis cenderung lebih aktif berkontribusi dalam mencari solusi atas masalah kemasyarakatan. Dengan demikian, penguatan kecakapan bernalar kritis berperan penting dalam mencetak lulusan yang berdaya saing tinggi (Armansyah et al., 2022; Khasanah & Muthali'in, 2023; Novianti, 2020)

3. Ragam Strategi Pembelajaran untuk Meningkatkan Penalaran

Pengembangan kemampuan bernalar kritis siswa membutuhkan penerapan strategi pembelajaran yang terencana, bervariasi, dan berkesinambungan di dalam kelas. Salah satu metode paling efektif adalah penggunaan pertanyaan terbuka yang memicu diskusi mendalam antar peserta didik. Guru dapat menyajikan studi kasus atau analisis fenomena kontekstual yang menuntut siswa mengevaluasi informasi dan menemukan solusi terukur. Kegiatan studi kasus ini melatih siswa mengidentifikasi asumsi implisit serta mempertimbangkan berbagai dampak dari keputusan yang diambil. Di samping itu, proyek kolaboratif memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi, berbagi gagasan, dan menilai pandangan rekan sejawat secara kritis. Melalui simulasi dan permainan edukatif interaktif, siswa diajak memecahkan masalah dalam suasana belajar yang menyenangkan namun tetap bernilai akademis. Penggunaan teknologi digital interaktif, seperti aplikasi pembelajaran dan media berbasis multimedia, juga terbukti mampu memperjelas konsep abstrak. Kombinasi beragam metode ini menciptakan pengalaman

belajar yang kaya, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta mengoptimalkan potensi bernalar mereka selama proses instruksional berlangsung (Aji et al., 2022; Hartati et al., 2022; Widiyanti et al., 2023).

Pemberian umpan balik konstruktif secara berkala merupakan elemen kunci yang menyempurnakan strategi pengembangan bernalar kritis di sekolah dasar. Umpan balik yang tepat membantu siswa memahami kelebihan serta kekurangan dalam alur berpikir mereka saat menyelesaikan tugas. Guru perlu memberikan petunjuk yang spesifik mengenai letak kekeliruan logika dan cara memperbaikinya secara ilmiah. Melalui dialog interaktif, siswa diajak melakukan refleksi mandiri atas proses berpikir yang telah mereka jalankan selama pembelajaran. Pengalaman reflektif ini membiasakan siswa untuk terus mengoreksi pemikirannya dan meningkatkan kualitas analisis secara mandiri. Selain itu, menciptakan suasana kelas yang aman secara emosional sangat penting agar siswa tidak takut berbuat salah saat menyampaikan ide. Ketika siswa merasa dihargai, mereka akan lebih berani mengeksplorasi gagasan inovatif dan menguji hipotesis baru. Dukungan lingkungan instruksional yang kondusif ini memastikan bahwa proses latihan berpikir kritis berjalan berkelanjutan. Hasilnya, siswa tumbuh menjadi pribadi yang tekun, responsif, dan selalu berusaha mencapai pemahaman yang lebih dalam (Muhsin et al., 2023; Tsabitha & Murti, 2026; Yuliasrin et al., 2023).

4. Karakteristik Operasional Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik khusus yang membedakannya secara jelas dari metode pembelajaran konvensional di kelas. Ciri utamanya adalah penggunaan masalah dunia nyata yang autentik sebagai titik awal seluruh rangkaian kegiatan instruksional. Masalah yang disajikan bersifat terbuka, kompleks, dan tidak memiliki jawaban tunggal, sehingga merangsang eksplorasi tingkat tinggi. Sifat masalah yang mengambang menuntut siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu guna merumuskan solusinya. Selain itu, model ini mengutamakan prinsip belajar mandiri di mana siswa secara aktif mencari, mengevaluasi, dan mengolah data dari berbagai sumber informasi. Kegiatan pembelajaran berlangsung secara kolaboratif dalam kelompok kecil, mendorong komunikasi interaktif, diskusi argumen, serta pembagian kerja yang berimbang. Masalah yang dirancang harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, agar tetap menantang namun tidak menimbulkan keputusasaan. Melalui karakteristik yang berpusat pada siswa ini, proses instruksional mampu menumbuhkan rasa kebersamaan, kemampuan berkomunikasi, serta keterampilan mengelola informasi secara mandiri (Agustin et al., 2022; Nahdiati et al., 2026; Purnawati & Rusdini, 2026).

Pendekatan operasional model berbasis masalah menekankan pentingnya pembuktian logis dan penalaran ilmiah pada setiap penyelesaian tugas. Siswa tidak hanya dituntut untuk menemukan jawaban akhir, melainkan harus memberikan penjelasan rasional mengenai proses penemuan solusi tersebut. Masalah yang digunakan diusahakan menarik minat belajar siswa, sehingga mereka merasa tertantang untuk menyelesaikan setiap tahapan kegiatan. Keterlibatan aktif dalam pencarian jawaban melatih siswa untuk terbiasa menghadapi situasi penuh ketidakpastian secara tenang dan terstruktur. Sumber belajar yang digunakan bersifat variatif, mencakup media cetak, lingkungan sekitar, wawancara, hingga sumber digital yang kredibel. Keanekaragaman sumber ini memperluas wawasan siswa dan mencegah ketergantungan pada satu sudut pandang saja. Di samping itu, tahap presentasi hasil karya memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempertahankan argumen di hadapan audiens. Diskusi antarkelompok memperkaya pemahaman kolektif dan melatih sikap toleran terhadap kritik yang membangun.

Karakteristik inilah yang menjadikan model instruksional ini sangat relevan untuk membangun keterampilan abad ke-21 (Nisa & Mayada, 2026; Rahma & Erman, 2026; Siregar et al., 2026).

5. Hubungan Sinergis Model Pembelajaran dan Berpikir Kritis

Terdapat hubungan sinergis yang sangat kuat antara implementasi pembelajaran berbasis masalah dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Masalah nyata yang disajikan dalam proses pembelajaran berfungsi sebagai katalisator yang memaksa siswa untuk mengaktifkan seluruh potensi bernalar mereka. Dalam usaha menyelesaikan masalah tersebut, siswa secara alami melalui tahapan analisis, evaluasi, hingga sintesis informasi secara sistematis. Proses pencarian solusi menuntut siswa untuk mempertanyakan asumsi dasar, memilah data relevan, dan menguji efektivitas berbagai alternatif pemecahan masalah. Model pembelajaran ini menyediakan wadah ideal bagi siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis dalam situasi yang bermakna. Siswa tidak hanya menghafal fakta teoritis, melainkan menerapkan pengetahuan secara praktis dalam konteks yang konkrit. Pembiasaan bernalar ini terjadi secara berulang selama siklus pembelajaran berlangsung, sehingga membentuk pola pikir yang kritis dan analitis. Keterkaitan erat ini membuktikan bahwa pemilihan model instruksional yang tepat sangat menentukan keberhasilan penguasaan keterampilan bernalar tingkat tinggi di sekolah (Cahyani et al., 2026; Mardhani et al., 2022; Riskiani & Suryadi, 2026).

Sinergi antara metode instruksional berbasis masalah dan kecakapan bernalar kritis menciptakan dampak transformatif pada kualitas pembelajaran siswa secara menyeluruh. Siswa yang terbiasa memecahkan masalah kompleks akan tumbuh menjadi pembelajar yang tangguh dan mandiri dalam menghadapi tantangan akademik. Mereka mampu mentransfer keterampilan bernalar yang dipelajari di kelas untuk menyelesaikan masalah di kehidupan nyata secara efektif. Selain itu, integrasi kedua hal ini membantu siswa mengembangkan sikap ilmiah, seperti objektivitas, keterbukaan pikiran, dan kerendahan hati intelektual. Pembelajaran tidak lagi dirasakan sebagai beban hafalan, melainkan petualangan intelektual yang menyenangkan dan menantang. Kehadiran model pembelajaran ini terbukti mampu mengoptimalkan pencapaian hasil belajar, baik pada domain kognitif, afektif, maupun psikomotorik siswa. Oleh karena itu, penguasaan dan penerapan model instruksional berbasis masalah secara konsisten oleh para pendidik merupakan langkah kunci. Strategi ini menjadi fondasi utama dalam merancang sistem pendidikan yang berorientasi pada penciptaan sumber daya manusia yang unggul.

KESIMPULAN

Penelitian studi kepustakaan ini menyimpulkan bahwa implementasi model *problem-based learning* terbukti sangat efektif sebagai strategi kuratif untuk mendongkrak kemampuan berpikir kritis dan penalaran analitis peserta didik. Penggunaan masalah autentik dunia nyata sebagai stimulus utama terbukti ampuh mengubah ekosistem kelas dari pola pengajaran konvensional pasif menjadi ruang belajar yang interaktif, kolaboratif, dan komunikatif. Sintaks pembelajaran berbasis masalah ini memfasilitasi siswa untuk mengidentifikasi asumsi, mengevaluasi bukti logis, serta merumuskan solusi ilmiah secara mandiri maupun kelompok. Penyatuan antara eksplorasi konteks nyata dan bimbingan fasilitatif guru sukses memicu motivasi intrinsik, mengasah keterampilan abad kedua puluh satu, serta membentuk identitas pembelajar mandiri yang adaptif dan tangguh dalam menghadapi tantangan akademis kontemporer secara berkelanjutan.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menerapkan desain penelitian eksperimen murni dengan pendekatan *mixed methods* guna menguji efektivitas model *problem-based learning* ini secara langsung di lapangan. Eksplorasi riset ke depan perlu diarahkan untuk mengukur sejauh



mana integrasi teknologi digital interaktif atau platform *e-learning* dalam sintaks pembelajaran berbasis masalah mampu mendongkrak kecakapan numerasi dan literasi digital siswa. Ukuran penarikan sampel amatan hendaknya diperluas secara masif dengan melibatkan beberapa sekolah dari berbagai wilayah sosiogeografis guna meningkatkan derajat generalisasi data empiris. Peneliti mendatang juga dianjurkan untuk menambahkan variabel pemoderat potensial seperti tingkat efikasi diri, gaya belajar, dan kecemasan akademis peserta didik. Pengondisian pengamatan melalui studi *longitudinal* terstruktur sangat diperlukan untuk melacak stabilitas ketahanan daya nalar kritis siswa secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N., Aziz, M. F., & Angraeni, A. E. (2022). Implementation of humanistic learning theory in limited face-to-face learning on the primary education. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 6(1), 25–30. <https://doi.org/10.21070/madrosatuna.v6i1.1566>
- Aji, A. A. P., Ifadah, L., & Muanayah, N. A. (2022). Efektivitas pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan nilai kognitif peserta didik di SMP Maarif Tlogomulyo. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sains Islam Interdisipliner*, 1(2), 70–83. <https://doi.org/10.59944/jipsi.v1i2.28>
- Anggraini, L., Rinaldi, A., Syazali, M., & Pradana, K. C. (2023). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis: Dampak model pembelajaran ICM, CRH dan curiosity. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 170–181. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v7i2.2463>
- Armansyah, A., Nurwahidin, M., & Sudjarwo, S. (2022). Aksiologi kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(4), 1423–1430. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i4.4329>
- Cahyani, I. A. W. A., Ermiana, I., & Fauzi, A. (2026). Efektivitas model pembelajaran problem based learning berbantuan media question card terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 938–950. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10752>
- Halimah, S., Usman, H., & Maryam, S. (2023). Peningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di sekolah dasar. *Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 3(6), 403–413. <https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v3i6.207>
- Hartanti, A., & Purnomo, Y. W. (2023). Peningkatan keterampilan berpikir kritis matematis dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran problem based learning. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 1728–1737. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6891>
- Hartati, S., Fernadi, M. F., & Utama, E. P. (2022). Integrasi teknologi baru dalam meningkatkan pendidikan islam di Indonesia. *AL-LIQQO: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 159–178. <https://doi.org/10.46963/alliqo.v7i2.581>
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren penelitian keterampilan berpikir kritis pada jurnal pendidikan dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>
- Khasanah, V. A., & Muthali'in, A. (2023). Penguatan dimensi bernalar kritis melalui kegiatan proyek dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(2), 172–180. <https://doi.org/10.24269/dpp.v11i2.7100>



- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar: Sebuah tinjauan literatur. *Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369–379. <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Louvette, R. H., & Budiyo, M. (2026). Peningkatan keterampilan berpikir kritis melalui penerapan model problem based learning berbasis STEM. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 1346–1357. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.10017>
- Mardhani, S. D. T., Haryanto, Z., & Hakim, A. (2022). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 206–213. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v7i2.21325>
- Muhsin, M. A., Susanto, S., & Setiawan, S. (2023). Exploring of teachers' critical thinking in pedagogical context: In Indonesian EFL teachers' perspective. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 10(5), 321–332. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v10i5.4713>
- Nahdiati, N., Helmi, H., & Akmaluddin, A. (2026). Penerapan metode bercerita berbantuan media gambar untuk meningkatkan kemampuan berbicara siswa kelas II SDN. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 1633–1643. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.11125>
- Netanya, N., Hidayat, T., Iksam, I., Wahyuningsih, T., & Muhlis, M. (2026). Peningkatan hasil belajar Pendidikan Pancasila melalui model STAD di sekolah dasar. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 1211–1221. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10933>
- Nisa, K., & Mayada, F. D. (2026). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII pada materi tata surya di MTs. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 1058–1070. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10033>
- Novianti, W. (2020). Urgensi berpikir kritis pada remaja di era 4.0. *Journal of Education and Counseling (JECO)*, 1(1), 38–52. <https://doi.org/10.32627/jeco.v1i1.519>
- Optimal, O., Ardimen, A., Irman, I., & Khairat, A. (2023). Efektivitas bimbingan klasikal untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis siswa menggunakan pendekatan snowball throwing. *FONDATIA*, 7(3), 764–791. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i3.3907>
- Purnawati, T. I., & Rusdini, S. E. (2026). Implementasi media board game ular tangga 'Sosiofun' dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di SMP. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 821–832. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10479>
- Rahim, S., Maru, R., Umar, R., Amal, A., & Hasriyanti, H. (2026). Penerapan gamifikasi berbasis deep learning untuk meningkatkan hasil belajar geografi siswa di MTsN. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 1222–1230. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.11745>
- Rahma, F. N., & Erman, E. (2026). Pembelajaran guided inquiry dengan pendekatan CTL pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati terhadap pemahaman konsep. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 991–1001. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10028>

- Riskiani, R., & Suryadi, Y. (2026). Analisis penerapan problem based learning dalam menstimulus berpikir kritis IPS di SMP. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 669–680. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.9916>
- Rosneli, M. R., Fadhilaturrahmi, F., & Hidayat, A. (2020). Penerapan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 70–78. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.506>
- Sabila, N. H., Handayanto, A., & Aini, A. N. (2022). Pengembangan mobile learning berbasis discovery learning untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(4), 284–290. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i4.10068>
- Siregar, K. Z., Ramdhani, S., & Sumarni, S. (2026). Pengaruh model cooperative learning tipe Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap pemahaman matematis dan kemampuan berfikir kritis siswa SDN. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 1197–1208. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10734>
- Sorey, M., Ritiauw, L., & Rumtutuly, F. (2026). Implementasi model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Kristen Kaiwatu pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 1276–1285. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.11837>
- Suharyat, Y., Ichsan, I., Satria, E., Santosa, T. A., & Amalia, K. N. (2022). Meta-analisis penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan abad-21 siswa dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 5081–5088. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7455>
- Sulaefah, S., & Hadiansah, D. (2025). Penerapan pembelajaran problem solving diskusi rolling dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa kelas IV pada pelajaran IPA. *ARZUSIN*, 5(4), 1999–2016. <https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i4.6786>
- Sumargono, S., Basri, M., Istiqomah, I., & Triaristina, A. (2022). Kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sejarah. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(3), 141–149. <https://doi.org/10.21093/twt.v9i3.4508>
- Tana, M. P., Makaborang, Y., & Huda, M. R. N. (2025). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media smart box dilengkapi LKPD question card terhadap hasil belajar siswa di SMP PGRI Waingapu. *Jurnal Biogenerasi*, 10(3), 1752–1757. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v10i3.6671>
- Tsabitha, R., & Murti, H. A. S. (2026). Hubungan antara self regulated learning dan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang aktif dalam organisasi OSIS. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 2048–2056. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.11687>
- Widiasanti, I., Ramadhan, N. A., Alfarizi, M., Fairus, A. N., Oktafiani, A. W., & Thahur, D. (2023). Pemanfaatan sarana multimedia dan media internet sebagai alat pembelajaran yang efektif. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(3), 1355–1370. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4939>
- Yuliasrin, A., Vebrianto, R., & Fiqri, M. (2023). The mapping students' critical thinking ability on vibration and wave material. *SEJ (Science Education Journal)*, 7(2), 89–98. <https://doi.org/10.21070/sej.v7i2.1633>