

Pengaruh Pendekatan *Deep Learning* Berbasis *Inquiry Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Riannisa Novalia Rahmadhani¹, Angga Setiawan², Indah Yunitasari³

^{1,2,3}STKIP PGRI Trenggalek

¹rahmadhaniriannisa@gmail.com, ²anggasetiawan25.as@gmail.com,

³indah120694@gmail.com



Dikirim : 07 Mei 2026

Diterima: 18 Mei 2026

Terbit : 31 Agustus 2026

Koresponden:

rahmadhaniriannisa@gmail.com

Cara citasi: Rahmadhani, R. N., Setiawan, A., & Yunitasari, I. (2026). Pengaruh Pendekatan Deep learning Berbasis Inquiry Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 6(2).177-192.

<https://doi.org/10.35878/guru.v6i2.2265>



Karya ini bekerja di bawah lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Abstract

This study was motivated by the low critical thinking skills of students due to teacher-centered learning and learning processes that were not sufficiently meaningful. This study aimed to determine the effect and effectiveness of the Deep Learning approach through the Inquiry-Based Learning (IBL) model on the critical thinking skills of fourth-grade elementary school students. The research employed a quantitative method using a quasi-experimental design with a pre-test and post-test for both the experimental and control classes. The results showed a significant improvement in the experimental class, as indicated by the increase in the mean scores of both classes. The pre-test scores of the control group ranged from 55 to 73, with a mean score of 63.70. After participating in the learning process, the mean post-test score of the control class increased only slightly to 63.85, with the highest score of 73 and the lowest score of 55. Meanwhile, the experimental class obtained a mean pre-test score of 63.71, with the highest score of 70 and the lowest score of 55. After receiving the treatment through the implementation of the Deep Learning approach using the Inquiry-Based Learning model, the mean post-test score increased substantially to 78.65, with the highest score of 90 and the lowest score of 68. The data

analysis showed that the data were normally distributed and homogeneous. The implementation of the IBL-based Deep Learning approach encouraged active student engagement, deeper understanding, and improved analytical skills. Therefore, this approach was proven to be effective in improving the critical thinking skills of elementary school students.

Keywords: Deep Learning, Inquiry Based Learning, critical thinking.

Abstraksi

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan pembelajaran yang kurang bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas pendekatan *Deep Learning* melalui model *Inquiry Based Learning* (IBL) terhadap

keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis desain *quasi eksperimental design / pre-test dan post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelas eksperimen. Peningkatan ini ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata skor kedua kelas. Skor pre-test kelompok kontrol berkisar antara 55 hingga 73, dengan rata-rata 63,70. Setelah mengikuti pembelajaran, nilai rata-rata post-test kelas kontrol hanya ada sedikit peningkatan menjadi 63,85 dengan nilai tertinggi 73 dan nilai terendah 55. Sementara itu, pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 63,71 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 55. Setelah diberikan perlakuan implementasi pendekatan *deep learning* melalui model *inquiry based learning*, nilai rata-rata post-test mengalami peningkatan pesat menjadi 78,65 dengan nilai paling tinggi 90 serta nilai paling rendah 68. Analisis data menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Penerapan pendekatan *Deep Learning* berbasis IBL mendorong keterlibatan aktif siswa, pemahaman mendalam, serta kemampuan analisis yang lebih baik. Dengan demikian, pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Deep Learning; Inquiry Based Learning*; berpikir kritis.

A. Pendahuluan

Berpikir kritis merupakan proses berpikir secara reflektif dan rasional, yang memanfaatkan nalar untuk mengevaluasi informasi, menilai argumen, serta menentukan tindakan dan keyakinan yang tepat (Syafitri et al., 2021). Menurut Setiawan et al., (2023) proses membuat keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah pada tingkat yang lebih tinggi dengan secara aktif, penuh pertimbangan, dan menyeluruh memeriksa informasi yang diterima sambil menggabungkan argumen logis dikenal sebagai berpikir kritis. Keterampilan ini memungkinkan seseorang untuk membuat keputusan secara tepat berdasarkan pertimbangan logis dan bukti yang relevan, bukan sekadar asumsi atau kebiasaan. Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, terutama keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Namun, realitas pembelajaran di sekolah dasar masih menunjukkan dominasi pendekatan *konvensional* yang berorientasi pada guru (*teacher-centered*) dan berfokus pada hafalan materi. Kondisi ini menyebabkan rendahnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta belum optimalnya pengembangan keterampilan berpikir kritis (Puling et al., 2024).

Kemampuan berpikir mencakup kemampuan untuk mengajukan pertanyaan yang tepat, mengenali asumsi, memahami konsekuensi dari suatu pernyataan atau tindakan, serta mempertimbangkan berbagai perspektif sebelum menentukan keputusan. Dalam berpikir kritis, logika menjadi landasan utama untuk menyusun, mengevaluasi, dan mengomunikasikan gagasan secara terstruktur dan efektif. Indikator berpikir kritis meliputi kemampuan menganalisis pernyataan secara mendalam, bernalar secara logis, mengorganisasi informasi berdasarkan hubungan sebab dan akibat, mengelompokkan gagasan atau objek secara akurat, mengambil keputusan, membuat prediksi berdasarkan data,

menyusun penjelasan atau teori untuk memahami suatu fenomena, serta mampu melihat sudut pandang orang lain maupun diri sendiri secara reflektif dan objektif (Prasetiyo & Rosy, 2021).

Permasalahan lain yang turut memengaruhi kualitas pembelajaran adalah kurangnya suasana belajar yang bermakna dan menyenangkan. Pembelajaran yang monoton dan kurang variatif membuat siswa mudah merasa bosan, kehilangan minat, serta menurunkan motivasi belajar mereka. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan emosional siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman materi dan hasil belajar yang diperoleh belum maksimal. Selain itu, apabila guru tidak mampu mengelola pembelajaran secara kreatif dan inovatif, kegiatan belajar menjadi kurang menarik dan kurang efektif yang menyebabkan siswa cenderung pasif, kurang terlibat dalam diskusi atau kegiatan belajar aktif, dan akhirnya tujuan pembelajaran sulit tercapai secara optimal (Putri & Wulandari, 2024). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna, sehingga siswa dapat lebih aktif, termotivasi, serta memperoleh pengalaman belajar yang utuh dan efektif.

Salah satu pendekatan yang sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 adalah pendekatan *Deep Learning* (Nurjanah & Suryady, 2025). Konsep *Deep Learning* hadir sebagai pendekatan inovatif dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang menekankan hafalan terhadap fakta, *Deep Learning* mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam, mengaitkan berbagai gagasan, serta mampu menerapkan pengetahuan dalam beragam situasi. Pendekatan *Deep Learning* semakin mendapat perhatian dalam pendidikan Indonesia, terutama sejak pelantikan Prof. Dr. Abdul Mu'ti sebagai Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah pada 2024. Pendekatan *Deep Learning* merupakan pendekatan yang mengalihkan paradigma pembelajaran tradisional yang berfokus pada hafalan dan pengulangan informasi menuju proses pembelajaran yang lebih konstruktif, bermakna, dan reflektif (Mutmainah, et al., 2025). Pendekatan ini menekankan pemahaman konsep secara menyeluruh, bukan sekadar hafalan, dengan mendorong siswa berpikir kritis, mengaitkan pengetahuan, dan menerapkannya dalam kehidupan nyata. Tujuannya adalah menciptakan pembelajaran yang reflektif, bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan tantangan dunia modern.

Deep Learning merupakan pendekatan yang menempatkan peserta didik sebagai pusat proses pembelajaran dengan menekankan keterlibatan peserta didik secara utuh dalam memperoleh dan mengembangkan pengetahuan. Dalam implementasinya, Pembelajaran Mendalam berlandaskan tiga prinsip utama, yaitu berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*) (Khotimah & Abdan, 2025). Prinsip berkesadaran mendorong peserta didik untuk menyadari tujuan dan proses belajarnya, prinsip bermakna

mengarahkan peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman dan konteks kehidupan nyata, sedangkan prinsip menggembirakan menciptakan pengalaman belajar yang positif sehingga peserta didik terdorong untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Ketiga prinsip tersebut diintegrasikan secara holistik melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olahraga (Abrori, et al., 2025). *Deep Learning* juga diarahkan untuk membentuk profil lulusan melalui delapan dimensi, yaitu keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, kewargaan, penalaran kritis, kreativitas, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi (Kamaulidya, et al., 2024). Dimensi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan peserta didik untuk bernalar, berkolaborasi, berkomunikasi, menciptakan gagasan, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Salah satu dimensi yang memiliki keterkaitan erat dengan penelitian ini adalah dimensi penalaran kritis, karena peserta didik diarahkan untuk mampu menggunakan kemampuan berpikir dalam memahami informasi, menganalisis permasalahan, dan mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan yang tepat. Oleh karena itu, penerapan Pembelajaran Mendalam memiliki relevansi dalam mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Menurut (Nuriana & Hotimah, 2023), pentingnya menerapkan *meaningful learning* atau pembelajaran bermakna dalam proses pembelajaran, tentunya karena terdapat beberapa manfaat yang bisa diperoleh siswa, seperti mengonstruksi pengetahuan baru dari pengetahuan lama, memahami materi secara mendalam, serta membentuk perilaku dan karakter. Selain itu, terdapat *mindful learning* yang menekankan kesadaran dalam proses belajar, di mana siswa tidak hanya memahami materi tetapi juga merefleksikan cara dan strategi belajar mereka. Pendekatan ini berkontribusi dalam mengembangkan kreativitas, berpikir kritis, serta kemampuan mengelola proses belajar secara mandiri (Blegur & Amseke, 2023). *Joyfull learning* merupakan proses pembelajaran yang mengemas proses belajar secara menyenangkan dengan melibatkan aktivitas belajar sambil bermain, baik di dalam maupun di luar kelas. Pendekatan ini bertujuan menciptakan suasana belajar yang tidak menekan sehingga dapat meningkatkan minat, kreativitas, dan efektivitas pembelajaran (Abrori et al., 2025). Oleh karena itu, instansi pendidikan perlu mengembangkan sistem pembelajaran yang menyenangkan agar siswa dapat menikmati proses belajar.

Selain pendekatan *Deep Learning* pembelajaran berbasis inquiry yang berlandaskan konstruktivisme juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan mendorong siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman, interaksi, dan refleksi. Dalam model *Inquiry Based Learning* (IBL), siswa berperan sebagai pembelajar aktif yang menggali, menafsirkan, dan mengaitkan informasi dengan pengalaman sehingga pembelajaran menjadi lebih

bermakna dan kontekstual. Selain itu, IBL juga mendorong kolaborasi, komunikasi, dan refleksi sebagai bagian dari proses konstruksi pengetahuan (Dewi et al., 2025). Penerapan inkuiri terbimbing berbasis konstruktivisme membuat pembelajaran lebih efektif karena melibatkan siswa secara aktif dan reflektif, sehingga hasil belajar dapat berkembang secara optimal (Pramana et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 1 Surodakan dan SD Negeri 1 Kelutan, kedua sekolah masih memiliki keterbatasan dalam memahami dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa serta mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Di SD Negeri 1 Kelutan, pembelajaran kelas IV didominasi oleh model *Project-Based Learning* (PBL) dengan dukungan LKPD dan tanya jawab, sementara *Inquiry-Based Learning* (IBL) hanya sesekali diterapkan. Siswa umumnya mampu memahami materi, namun keterampilan berpikir kritis, terutama dalam analisis dan pemecahan masalah, masih rendah. Selain itu, siswa kurang terbiasa membaca dan berpikir reflektif, serta masih bergantung pada arahan guru, meskipun mereka menyukai pembelajaran yang praktis dan interaktif. Di SD Negeri 1 Surodakan, pembelajaran cenderung menggunakan model konvensional. Kendala utama yang dihadapi adalah rendahnya minat baca siswa, sehingga guru berupaya mendorong berpikir kritis melalui pertanyaan berbasis HOTS. Meskipun siswa tidak kesulitan memahami materi, kemampuan berpikir kritis mereka masih terbatas dan biasanya hanya muncul saat evaluasi. Namun, siswa menunjukkan minat lebih pada pembelajaran yang melibatkan praktik langsung seperti *inquiry based learning*.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengimplementasikan pendekatan *deep learning* melalui model pembelajaran *inquiry based learning*. Pendekatan *Deep Learning* berbasis *inquiry* adalah model pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam melalui proses penyelidikan aktif. Dalam pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi mereka diajak untuk mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan, mencari data, menganalisis temuan, dan menarik kesimpulan sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih bermakna. Guru berperan sebagai fasilitator yang memandu proses penyelidikan, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi. Kelebihan pendekatan ini antara lain membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam, meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, *inquiry* juga meningkatkan rasa ingin tahu, motivasi belajar, dan membuat pembelajaran lebih relevan karena sering dikaitkan dengan situasi nyata.

Menurut Masrur & Maghfirah (2025), penerapan pendekatan *deep learning* melalui model pembelajaran *inquiry* dilakukan melalui tahapan yang terstruktur.

Pertama, guru mengarahkan siswa untuk mengamati fenomena atau masalah yang relevan guna membangkitkan rasa ingin tahu. Selanjutnya, siswa menyusun pertanyaan dan hipotesis sebagai dugaan awal terhadap permasalahan tersebut. Tahap berikutnya adalah merancang dan melaksanakan penyelidikan, seperti eksperimen atau pengumpulan data, dengan guru berperan sebagai fasilitator. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan ditafsirkan untuk menguji hipotesis. Setelah itu, siswa menarik kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan. Terakhir, dilakukan refleksi dan diskusi untuk mengevaluasi proses pembelajaran serta mengaitkan temuan dengan konsep yang lebih luas.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sabila & Widiyono (2023), dengan judul Pengaruh Pendekatan *Inquiry* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas IV SDN 2 Tedunan memberikan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Inquiry* secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 2 Tedunan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Gultom et al., (2023), yang berjudul Pengaruh Media Kartu Permainan Berbasis Pendekatan *Deep Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar juga memberikan hasil signifikan bahwa penggunaan media kartu permainan berbasis *Deep Learning* secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa kelas 5 SD terhadap konsep opini dan fakta. Hasil *pretest* berada pada kategori rendah, sedangkan *posttest* mayoritas siswa mencapai kategori tinggi dan sangat tinggi. Analisis statistik menunjukkan distribusi data normal dan perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan media signifikan ($p < 0,001$), sehingga media ini terbukti efektif membuat pembelajaran lebih interaktif, menyenangkan, dan meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan.

Berbeda dari penelitian terdahulu, penelitian ini menggabungkan pendekatan *deep learning* dengan model pembelajaran *inquiry* dalam satu desain pembelajaran yang utuh, serta mengarahkannya secara khusus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, subjek penelitian difokuskan pada siswa kelas IV sekolah dasar, yang masih relatif jarang diteliti dalam konteks pengembangan berpikir kritis melalui integrasi kedua pendekatan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kesenjangan pada jenjang pendidikan dasar, tetapi juga menawarkan strategi pembelajaran yang lebih komprehensif dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis desain eksperimen semu (*quasi experimental design*). Metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang berlandaskan pada *filsafat positivisme*, yang

digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu (Sugiyono, 2023). Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui instrumen penelitian, kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Jenis penelitian yang diterapkan adalah *non-equivalent control group design*, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang tidak dipilih secara acak (Thuljannah et al., 2024). Desain yang digunakan adalah *quasi experimental design* yang minimal melibatkan dua kelompok penelitian (Arib et al., 2024), sehingga memungkinkan adanya perbandingan hasil antara kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok yang tidak diberi perlakuan.. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling. Sampel penelitian ini terdiri dari siswa kelas IV di dua sekolah dasar dengan total keseluruhan 58 siswa. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas kontrol (SDN 1 Kelutan) sebanyak 27 siswa dan kelas eksperimen (SDN 1 Surodakan) sebanyak 31 siswa. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes tertulis, yang terdiri dari lembar soal pre-test (sebelum perlakuan) dan post-test (sesudah perlakuan). Hasil dari penelitian dianalisis menggunakan uji Independent Sample T-Test, yang bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas tinggi, khususnya siswa kelas IV SD yang berada di wilayah Kecamatan Trenggalek, Kabupaten Trenggalek, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang masing-masing merepresentasikan variabel bebas dan variabel terikat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji kelayakannya melalui uji validitas menggunakan *Korelasi Pearson Product Moment* (r), uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*, uji tingkat kesukaran, serta uji daya beda soal.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, penelitian ini menerapkan uji prasyarat untuk memastikan bahwa data telah memenuhi asumsi yang diperlukan sehingga analisis statistik dapat dilakukan secara tepat (Ulum et al., 2024). Uji prasyarat yang digunakan meliputi uji normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan *Levene*. Setelah uji prasyarat terpenuhi, tahap selanjutnya adalah uji hipotesis menggunakan *independent t-test*. Uji hipotesis merupakan tahap penting dalam penelitian untuk menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dikumpulkan (Toedien et al., 2025). Melalui uji ini, peneliti dapat menentukan apakah hipotesis nol (H_0) diterima atau ditolak berdasarkan hasil analisis sampel. *Uji independent t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak saling berkaitan (Takaeb & Mone, 2018). Pengujian statistik dilakukan dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$) dan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$ (Magdalena & Krisanti,

2019). Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran. Uji N-Gain merupakan metode yang digunakan untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan selisih antara nilai pre-test dan post-test (Gustati et al., 2025). Menurut Ramdhani, et al., (2020), N-Gain merupakan perbandingan antara skor peningkatan yang diperoleh siswa dengan skor maksimum yang mungkin dicapai. Perhitungan N-Gain dilakukan berdasarkan nilai pre-test dan post-test pada masing-masing kelompok, baik kelompok eksperimen yang menggunakan pendekatan *deep learning* berbasis *inquiry based learning* maupun kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Analisis ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 29.0. Adapun kriteria interpretasi nilai N-Gain adalah sebagai berikut: nilai $0,70 \leq n \leq 1,00$ termasuk kategori tinggi, nilai $0,30 \leq n \leq 0,70$ termasuk kategori sedang, dan nilai $0,00 < n \leq 0,30$ termasuk kategori rendah. Instrumen penelitian sebelum digunakan telah divalidasi oleh dosen ahli, yaitu Drs. Agus Budi Santosa, M.Pd., serta dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29.0. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk membandingkan hasil pembelajaran yang diperoleh dari masing-masing perlakuan.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil independent sample t-test yang memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 (< 0,05)$. Selain itu, rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dari 63,71 pada pre-test menjadi 78,65 pada post-test. Sementara itu, kelas kontrol hanya mengalami peningkatan yang sangat kecil, yaitu dari 63,70 menjadi 63,85. Perbedaan peningkatan tersebut menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif teori konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan tidak sekadar diterima secara pasif oleh peserta didik, tetapi dibangun secara aktif melalui pengalaman, interaksi, dan proses menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Dalam pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas penyelidikan, peserta didik memperoleh kesempatan untuk terlibat secara

langsung dalam menemukan dan membangun pemahamannya. Proses tersebut memungkinkan peserta didik untuk tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga mengolah informasi, mengidentifikasi permasalahan, menghubungkan berbagai konsep, serta menyusun kesimpulan berdasarkan hasil pemikirannya. Dengan demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dapat dipahami sebagai konsekuensi dari proses pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan secara aktif.

Penerapan *Inquiry-Based Learning* (IBL) sejalan dengan prinsip konstruktivisme karena menempatkan peserta didik sebagai subjek yang aktif dalam proses pembelajaran. Melalui IBL, peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan dan menganalisis informasi atau data, menguji hasil temuan, serta menarik kesimpulan. Rangkaian aktivitas tersebut secara langsung memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan proses berpikir tingkat tinggi. Peserta didik tidak hanya memperoleh jawaban dari guru, tetapi didorong untuk menemukan jawaban berdasarkan proses penyelidikan yang dilakukan. Kondisi tersebut dapat menjelaskan mengapa peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hubungan antara IBL dan kemampuan berpikir kritis juga terlihat dari karakteristik aktivitas pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh. Kemampuan berpikir kritis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menemukan jawaban yang benar, tetapi juga mencakup kemampuan menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, memberikan alasan yang logis, serta menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang tersedia. Ketika peserta didik terlibat dalam proses penyelidikan, mereka dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka untuk mempertimbangkan informasi sebelum menentukan suatu keputusan. Dengan demikian, aktivitas IBL memberikan lingkungan belajar yang mendukung berkembangnya indikator-indikator kemampuan berpikir kritis.

Temuan penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan konsep pembelajaran mendalam (*deep learning*). Pembelajaran mendalam menekankan proses belajar yang tidak berhenti pada penguasaan materi secara hafalan, tetapi mendorong peserta didik untuk memahami konsep secara bermakna, menghubungkan pengetahuan dengan konteks, serta menggunakan pengetahuan tersebut untuk menganalisis dan memecahkan permasalahan. Dalam konteks penelitian ini, proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati permasalahan, melakukan penyelidikan, mendiskusikan temuan, dan menyusun kesimpulan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Peserta didik memperoleh kesempatan untuk memahami mengapa suatu konsep atau jawaban dapat diterima, bukan sekadar mengetahui jawaban tersebut.

Pembelajaran mendalam juga berkaitan erat dengan kemampuan berpikir kritis karena proses memahami suatu permasalahan secara mendalam membutuhkan aktivitas analisis, evaluasi, refleksi, dan pengambilan keputusan. Ketika peserta didik memperoleh kesempatan untuk menguji informasi dan menghubungkannya dengan pengalaman atau pengetahuan sebelumnya, proses pembelajaran menjadi lebih reflektif dan bermakna. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran yang berorientasi pada penyelidikan dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran mendalam sekaligus memberikan ruang bagi perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh ahli dan melalui uji validitas empiris menggunakan SPSS dengan teknik *Pearson Product Moment*. Dari 15 butir soal, sebanyak 10 soal dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, dan 13, sedangkan 5 soal lainnya dinyatakan tidak valid dan dieliminasi. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* menghasilkan nilai sebesar 0,984, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi. Analisis taraf kesukaran menunjukkan indeks 0,25–0,78, dengan sebagian besar soal berkategori sukar dan sebagian berkategori sedang. Sementara itu, nilai *Corrected Item-Total Correlation* sebesar 0,784–0,983 menunjukkan bahwa butir soal memiliki daya beda yang baik hingga sangat baik. Dengan demikian, instrumen dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, dilakukan analisis data penelitian. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa seluruh data pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi untuk analisis selanjutnya.

Tabel 1.
Hasil Uji Normalitas

Kelas	Skor	Keterangan
<i>Pre-test</i> Kontrol	0,200	Berdistribusi normal
<i>Post-test</i> Kontrol	0,200	Berdistribusi normal
<i>Pre-test</i> Eksperimen	0,200	Berdistribusi normal
<i>Post-test</i> Eksperimen	0,200	Berdistribusi normal

Setelah melakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas. Data dikatakan homogen jika nilai signifikansi berdasarkan mean lebih besar dari 0,05.

Tabel 2.
Hail Uji Homogenitas

Hasil			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.395	3	112	.072

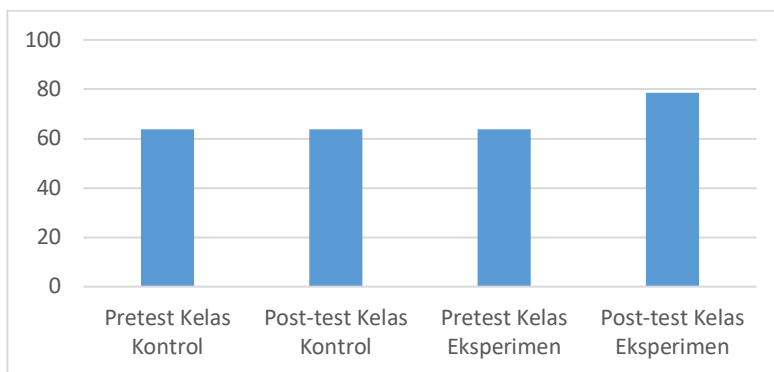
Berdasarkan hasil tersebut, nilai signifikansi sebesar 0,072 ($> 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Setelah uji prasyarat terpenuhi, dilakukan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.s

Tabel 3.

Hail Uji Hipotesis

Variabel	Sig	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kritis	0,000	Ha diterima

Berdasarkan hasil uji, nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok setelah perlakuan diberikan. Secara rinci, kelas kontrol mengalami peningkatan yang relatif kecil dari nilai rata-rata pre-test sebesar 63,70 menjadi 63,85 pada post-test. Sebaliknya, kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu dari 63,71 menjadi 78,65 setelah diberikan perlakuan. Dari hasil pre-test kemampuan berpikir dari kelas kontrol dan eksperimen setara, namun setelah diberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen terdapat perbedaan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Hal itu dapat dilihat dari hasil post-test dimana pada kelas eksperimen terdapat peningkatan signifikan pada nilai post-test.



Gambar 1.

Diagram Rata-Rata Nilai *Pre-Test* Dan *Post-Test* Kelas Kontrol Dan Eksperimen.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Selanjutnya, Dilihat dari sebaran data, kelas eksperimen mempunyai rentang nilai dari 0.00 hingga 0.75, yang menunjukkan bahwa sebagian peserta didik mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Sementara itu, pada kelas kontrol terdapat nilai minimum hingga -0.41, yang menunjukkan adanya penurunan hasil belajar pada beberapa peserta didik. Standar deviasi yang relatif besar pada kedua kelompok menunjukkan adanya variasi peningkatan yang cukup beragam antar peserta didik. Secara keseluruhan, hasil analisis N-Gain memperkuat temuan sebelumnya bahwa perlakuan yang dilakukan pada kelas eksperimen terbukti lebih efektif dalam peningkatan hasil belajar dibanding dengan kelas kontrol.

Tabel 4.
Hasil Uji N-Gain

Variabel	Skor	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kritis	0,75	Tinggi

Dilihat dari sebaran data, kelas eksperimen memiliki rentang nilai dari 0,00 hingga 0,75 yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada sebagian besar peserta didik. Sementara itu, kelas kontrol memiliki nilai minimum hingga -0,41 yang menunjukkan adanya penurunan pada beberapa peserta didik. Standar deviasi yang relatif besar pada kedua kelompok menunjukkan adanya variasi peningkatan yang cukup beragam. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi dan kemampuan awal, serta faktor eksternal seperti metode pembelajaran dan lingkungan belajar. Secara keseluruhan, hasil analisis N-Gain

memperkuat temuan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan kelas kontrol.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Inquiry-Based Learning (IBL) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran berbasis inkuiri memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi permasalahan, mengeksplorasi informasi, melakukan penyelidikan, menganalisis temuan, serta menyusun kesimpulan. Proses tersebut mendukung terbentuknya pengalaman belajar yang lebih bermakna dan mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hasil uji hipotesis menggunakan independent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah perlakuan diberikan. Hal ini diperkuat oleh hasil rata-rata post-test, di mana kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional hanya mengalami peningkatan kecil dari 63,70 menjadi 63,85, sedangkan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan pendekatan deep learning berbasis inquiry based learning mengalami peningkatan yang signifikan dari 63,71 menjadi 78,65. Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan kelas eksperimen mempunyai rentang nilai dari 0.00 hingga 0.75, yang menunjukkan bahwa sebagian peserta didik mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Sementara itu, pada kelas kontrol terdapat nilai minimum hingga -0.41, yang menunjukkan adanya penurunan hasil belajar pada beberapa peserta didik.

Temuan penelitian ini berimplikasi bahwa pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, khususnya melalui aktivitas penyelidikan dan pemecahan masalah, dapat menjadi alternatif dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi di sekolah dasar. Penerapan IBL juga dapat mendukung pembelajaran yang sejalan dengan prinsip konstruktivisme dan pembelajaran mendalam karena peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi membangun pemahaman melalui pengalaman dan proses berpikir yang aktif. Berdasarkan temuan tersebut, guru disarankan untuk menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri secara lebih konsisten dengan menyesuaikan aktivitas pembelajaran terhadap karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Sekolah juga diharapkan dapat mendukung penerapan pembelajaran tersebut melalui penyediaan sumber dan lingkungan belajar yang mendorong kegiatan eksplorasi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penerapan IBL pada materi, jenjang, dan konteks pembelajaran yang berbeda serta melibatkan waktu

penelitian yang lebih panjang agar perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dikaji secara lebih mendalam.

E. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Kepala SDN 1 Kelutan dan Kepala SDN 1 Surodakan atas izin dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga kepada guru kelas IV di kedua sekolah yang telah membantu, membimbing, serta memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil selama proses penelitian berlangsung.

Daftar Pustaka

- Abrori, F., Rosalina, & Lutfiana, A. F. (2025). Penerapan Pendekatan Joyfull Learning Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa. *Journal Of Educational Research And Community Service (JERCS)*, 1(1), 31–37.
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511.
- Blegur, J. S. T., & Amseke, F. V. (2023). Peran Mindfulness Terhadap Regulasi Diri Dalam Belajar. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 14–22.
- Dewi, A., Andyastuti, E., & Nusantara PGRI Kediri, U. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 8, 1192–1201.
- Gultom, E. Y., Pasaribu, E., & Simajuntak, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(02), 401–409.
- Gustati, Sriyunianti, F., & Rissi, D. M. (2025). The N-Gain Sebagai Alat Ukur Pemahaman Mahasiswa Pada Akuntansi Keuangan Lanjutan 1. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Dharma Andalas*, 24(1), 86.
- Kamaulidya, M., Nurashiah, I., & Amalia, A. R. (2024). Dimensi bernalar kritis: Strategi dan tantangan penguatan profil pelajar Pancasila di kelas V. Cendekiawan, 6(1), 20-26.
- Khotimah, D. K., & Abdan, M. R. (2025). Analisis Pendekatan Deep Learning Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran PAI Di SMKN Pringkuku. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 866–879.
- Magdalena, R., & Krisanti, M. A. (2019). Analisis Penyebab Dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik Dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test Di PT.Merck, Tbk. *Jurnal Tekno*, 16(2), 35–48.
- Masrur, I., & Maghfirah, N. I. (2025). Strategi Dan Media Pembelajaran Dalam Implementasi Pendekatan Deep Learning. *Jurnal Al-Fatih*, 8(1), 356–371.
- Mutmainnah, N., Adrias, & Putri Zulkarnaini, A. (2025). Implementasi pendekatan deep learning terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Pendas*:

- Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(Volume 10 No 1), 858–871.
- Nuriana, R., & Hotimah, I. H. (2023). Penerapan Meaningful Learning Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jambura History And Culture Journal*, 5(1), 1–15.
- Nurjanah, S., & Suryady, A. (2025). Analisis Kesiapan Guru Dalam Menerapkan Pendekatan Deep Learning Pada Pembelajaran Sejarah Kelas X SMA Sint Louis. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 6(3), 943–953.
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme Dengan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493.
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120.
- Puling Harun, Manilang Efana, & Lawalata Mozes. (2024). Logika Dan Berpikir Kritis: Hubungan Dan Dampak Pengambilan Keputusan. *Sinar Kasih: Jurnal Pendidikan Agama Dan Filsafat*, 2(2), 164–173.
- Putri, N. A., & Wulandari, R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Materi Pecahan Siswa Kelas III Sdn Banyuajuh 3. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(2), 2798–2807.
- Ramdhani, E. P., Khoirunnisa, F., & Siregar, N. A. N. (2020). Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representation Pada Materi Ikatan Kimia. *Journal Of Research And Technology*, 6(1), 162–167.
- Sabila, D. E., & Widiyono, A. (2023). Pengaruh Pendekatan Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *BASICA Journal of Arts and Science in Primary Education*, 3(2), 223–236.
- Setiawan, A., Wardhani, I. S. K., & Nugroho, W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Probing-Prompting Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan DEWANTARA: Media Komunikasi, Kreasi Dan Inovasi Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 72–83.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Sutopo (Ed.)). ALFABETA.
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi Kemampuan Berpikir Kritis (Kajian Tentang Manfaat Dari Kemampuan Berpikir Kritis). *Journal Of Science And Social Research*, IV(3), 320–325.
- Takaeb, M. J., & Mone, F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation Berbantuan Media Gambar Terhadap Prestasi Belajar Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Soe. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 1(2), 33–38.
- Thuljannah, S. N. A., Tolla, I., & Irfan, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Composition Berbantuan Media Bigbook Terhadap Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Kelas II SD Inpres Kadundungang. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(3), 1361–1372.

- Toedien, F. A., Risnawati, & Hamdani, M. F. (2025). Membedah Uji Prasyarat: Kunci Pemilihan Uji Hipotesis Dalam Statistik Kuantitatif Dan Panduan Cepat SPSS Uji Prasyarat Statistik. *Kaisa: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 46–59.
- Ulum, A. B. B., Kuswara, G. K., Aditya, M., Zaidan F, M., Hidayat, Baihaqi, F., & Zulkarnaen, I. (2024). Kepuasan Mahasiswa Terhadap Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Menggunakan Metode Uji Prasyarat Berbasis Software SPSS. *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial Dan Bisnis*, 32(3), 167–186.