

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI GAYA MAGNET

Nafisa Ilmi Auliya¹, Nandang Kusnandar², Nia Royani³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received Jun 12, 2025

Revised Aug 20, 2025

Accepted Nov 30, 2025

Keywords:

Guided Inquiry,
Critical Thinking,
Magnetic Force
Science

ABSTRAK

This research is motivated by the low critical thinking ability of fourth-grade students of SDN Jambu, Cisarua District, Sumedang Regency, in the 2024/2025 academic year, which is influenced by the lecture method that does not involve students enough. The purpose of this research is to determine the effect of the guided inquiry model on critical thinking ability on magnetic force material. This quantitative research uses a pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design on 24 students. Data were collected with a 5-question essay test and analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and paired t-test. The results show that the average posttest score (66.04) is higher than the pretest (47.08) with a significance value of $0.00 < 0.05$, so the guided inquiry model has a significant effect on critical thinking ability in science learning on magnetic force material of fourth-grade students of SDN Jambu, Cisarua District, Sumedang Regency, in the 2024/2025 academic year.



Copyright © 2025 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Nafisa Ilmi Auliya,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Sebelas April,
Jl. Angkrek Situ No 19 Sumedang.
Email: nafisailmiauliya6@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pembelajaran dan pengembangan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang dilakukan melalui pengalaman, pengajaran, atau pelatihan. Sejalan dengan pendapat Laurensius (Langeveld, 2017: 84) mengatakan bahwa "Pendidikan adalah bimbingan yang diberikan orang dewasa kepada anak untuk mencapai kedewasaan dalam perkembangannya. Bukti tindakan konkretnya adalah orientasi dasar pembentukan dunia pendidikan itu mengarah kepada pembentukan karakter anak agar bisa cakap dalam bersaing". Pendidikan yang berlangsung baik itu di sekolah maupun di luar sekolah sangat berperan dalam mempersiapkan siswa untuk masa yang akan datang. Pendidikan dibagi menjadi tiga jalur yakni, pendidikan formal, non formal dan informal.

Pendidikan secara formal berlangsung di lembaga pendidikan seperti sekolah dan universitas, sedangkan pendidikan secara informal yaitu melalui pengalaman hidup, interaksi sosial, dan pembelajaran mandiri. Salah satu pendidikan formal yaitu pendidikan sekolah dasar. Pendidikan dasar adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan dan keterampilan, membutuhkan sikap dasar yang diperlukan dalam masyarakat, serta mempersiapkan siswa untuk mengikuti pendidikan menengah. Sejalan dengan hal tersebut, pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang paling dasar pada pendidikan formal dan mempunyai peran besar bagi keberlangsungan proses pendidikan selanjutnya. Tanpa fondasi yang kuat di sekolah dasar, siswa akan menghadapi kesulitan dalam mengikuti pelajaran di tingkat yang lebih tinggi. Oleh karena itu, kualitas pendidikan di sekolah dasar sangat menentukan keberhasilan pendidikan siswa di masa depan.

Pendidikan sekolah dasar memuat beberapa mata pelajaran yang harus dikuasai siswa. Salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang gejala-gejala alam dan segala sesuatu yang berkaitan dengan makhluk hidup, benda mati, serta proses-proses yang terjadi di alam secara ilmiah. Melalui pembelajaran IPA siswa diajak untuk memahami alam semesta beserta isinya, serta bagaimana proses-proses alam berlangsung berdasarkan prinsip ilmiah. Pembelajaran IPA juga bermanfaat untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan kesadaran siswa mengenai berbagai jenis lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam hubungannya dengan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Sangat penting untuk mempelajari mata pelajaran IPA karena dalam pembelajaran IPA siswa diajak untuk berpikir secara logis, kritis, dan sistematis. Untuk mempelajari IPA siswa dituntut untuk mengasah kemampuan mengkaji, meneliti, serta memecahkan masalah berdasarkan data dan fakta yang diperoleh melalui pengamatan atau eksperimen. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah menjadi aspek yang sangat penting dalam pembelajaran IPA. Kemampuan memecahkan masalah ini erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis. Siswa yang mampu berpikir kritis akan lebih mudah menganalisis suatu permasalahan, mengevaluasi informasi yang diperoleh, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti yang valid.

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk berpikir secara mendalam dengan mempertimbangkan kebenarannya terlebih dahulu. Dalam pembelajaran IPA, kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai keterampilan berpikir ilmiah. Sehingga dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan ilmiah dan membantu orang lain mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang benar. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis perlu diajarkan dari sekolah dasar.

Dalam proses pembelajaran, guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga membuat proses pembelajaran menjadi pasif. Selanjutnya penggunaan model pembelajaran masih banyak menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional atau ceramah. Karena metode ini bersifat satu arah dan lebih menekankan pada penyampaian informasi dari guru ke siswa tanpa memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses berpikir, berdiskusi, menganalisis, serta mengevaluasi secara mendalam terhadap materi yang dipelajari. Sehingga hal ini menyebabkan kemampuan berpikir siswa menjadi rendah.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif siswa dan menjadikan proses belajar lebih menarik serta bermakna. Model pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif yang efektif, karena dapat melibatkan siswa secara langsung dalam proses menemukan konsep melalui bimbingan guru. Model inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran dimana pada saat proses belajar mengajar pendidik sebagai sumber informasi memberikan bimbingan dan petunjuk belajar yang luas kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan belajar (Handayani dan Puspitasari, 2020: 26). Pembelajaran inkuiri menekankan

pada pembelajaran secara kelompok dimana semua tindakan dilakukan oleh siswa, sementara guru hanya membimbing dan memberi intruksi yang baik untuk siswa. Dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa diberi kesempatan untuk berfikir mandiri dan bekerjasama dengan teman satu kelompoknya, sehingga diharapkan dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan melibatkan siswa untuk terlibat langsung melakukan inkuiri, yaitu merumuskan permasalahan, mengumpulkan data, berdiskusi, dan berkomunikasi (Prasetyo, 2021: 111). Melalui model pembelajaran inkuiri diharapkan siswa mampu melakukan eksperimen sendiri guna mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis menggunakan macam-macam sumber informasi dan gagasan untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap masalah, topik, dan isu.

Model pembelajaran ini membuat peran guru tidak terlihat dominan, guru bertindak sebagai fasilitator. Guru tidak memberitahukan konsep-konsep tetapi membimbing siswa menemukan konsep-konsep tersebut melalui kegiatan belajar, sehingga konsep yang didapat berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar tersebut akan selalu diingat siswa dalam waktu yang lama. Tahapan-tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah orientasi masalah, merumuskan permasalahan, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Tahapan-tahapan ini dapat mengarahkan pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

1.1. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk berpikir secara mendalam dengan mempertimbangkan kebenarannya terlebih dahulu. Kemampuan ini tidak hanya sekadar menerima informasi secara pasif, melainkan juga mengharuskan seseorang untuk mengevaluasi, menguji kebenaran, serta mempertimbangkan berbagai sudut pandang secara objektif. Dengan berpikir kritis, seseorang mampu membedakan antara fakta dan opini serta mengambil keputusan atau kesimpulan yang rasional berdasarkan bukti yang ada. Ennis (2011: 18) mengemukakan, "Berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir yang terjadi pada seseorang serta bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang masuk akal mengenai sesuatu yang diyakini kebenarannya serta akan dilakukan nanti". Ennis (Nufus dan Kusaeri, 2020: 50) mengemukakan, seseorang dikatakan telah melaksanakan kegiatan berpikir kritis apabila ia mampu memahami masalah, memberikan alasan berdasarkan bukti atau fakta yang relevan, membuat suatu kesimpulan dengan tepat, menemukan jawaban sesuai dengan konteks permasalahan, memberikan penjelasan terhadap kesimpulan yang dibuat, memberikan penjelasan jika terdapat istilah dalam menjawab soal dan memeriksa kembali jawabannya.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan untuk merefleksikan masalah secara mendalam, terbuka terhadap berbagai perspektif, serta tidak langsung mempercayai informasi tanpa pemahaman dan evaluasi yang matang. Sehingga, untuk seseorang dikatakan berpikir kritis apabila telah memiliki beberapa kemampuan seperti mampu menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta menarik kesimpulan secara logis dan sistematis.

Ennis (Wijayanti dan Siswanto, 2020: 110) ada 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi lima aspek atau kemampuan, yaitu sebagai berikut.

1. Memberikan penjelasan sederhana, meliputi memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen dan bertanya, dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan.

2. Meningkatkan kemampuan dasar, meliputi mempertimbangkan sumber informasi yang dapat dipercaya atau tidak, dan melakukan observasi serta menilai laporan hasil observasi.
3. Memberikan simpulan, meliputi membuat deduksi dan menilai hasil deduksi, membuat simpulan, dan membuat penilaian.
4. Membuat penjelasan lebih lanjut, meliputi mendefinisikan dan menilai definisi, dan memahami situasi.
5. Melakukan dugaan dengan keterpaduan, meliputi menduga dan memadukan.

1.2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran inkuiri adalah strategi pembelajaran yang berpusat kepada siswa dimana dalam prosesnya mendorong siswa untuk aktif mencari, menyelidiki, dan menemukan pengetahuan. Trianto (2010: 166) mengemukakan bahwa, inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara kritis, logis, dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan dengan bimbingan guru dengan penuh percaya diri. Handayani dan Puspitasari (2020: 26) menyatakan “Model inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran dimana pada saat proses belajar mengajar pendidik sebagai sumber informasi memberikan bimbingan dan petunjuk belajar yang luas kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan belajar”.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana pada prosesnya siswa secara berkelompok diajak untuk berfikir secara mandiri dan bekerja sama dengan teman lain untuk menemukan informasi melalui proses inkuiri, yaitu merumuskan masalah, mengumpulkan data, berdiskusi dan merumuskan kesimpulan.

Tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Lewellyn (Handayani dan Puspitasari, 2020: 26) di antaranya sebagai berikut.

1. Orientasi
Guru mengorientasikan siswa pada masalah yang harus dipecahkan siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki.
2. Merumuskan Masalah
Dari pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan guru mengintruksikan siswa untuk merumuskan masalah secara bersama-sama.
3. Mengajukan Hipotesis
Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan pemahaman yang sudah didapatkan siswa.
4. Mengumpulkan Data
Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi dan menganalisis informasi untuk menjawab pertanyaan dari hipotesis yang telah dibuat.
5. Menguji Hipotesis
Guru membimbing siswa melakukan percobaan sederhana untuk menguji jawaban dari hipotesis yang telah dibuat siswa.
6. Merumuskan Kesimpulan
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari percobaan yang sudah dilakukan.

Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan belajar dari pengalaman secara langsung, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang kognitif, dan pengetahuan yang diperoleh siswa lebih mudah diingat karena diperoleh dari hasil pemikiran sendiri, namun model pembelajaran inkuiri sulit

diterapkan pada siswa dengan kecerdasan rata-rata ke bawah, maka dari itu guru harus pintar dalam membimbing siswa agar hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan melalui percobaan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan terhadap hasil tertentu dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2021: 111). Dengan kata lain, metode eksperimen digunakan untuk mengetahui apakah suatu hal yang diberikan perlakuan dapat menimbulkan perubahan atau pengaruh terhadap hal lain melalui sebuah percobaan. Jenis penelitian ini adalah Pre-Eksperimental atau dalam penelitian ini tidak ada grup kontrol.

Penelitian kuantitatif merupakan studi sistematis terhadap suatu fenomena dengan cara mengumpulkan data yang dapat diukur dan dianalisis menggunakan teknik statistik, matematika, atau perangkat komputasi (Ramdan, 2021: 6). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan terhadap hasil yang diharapkan melalui pendekatan eksperimen yang dilakukan secara terkendali, serta dianalisis secara kuantitatif menggunakan data yang dapat diukur.

Desain penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design* adalah jenis penelitian eksperimen yang di mana penelitian dilakukan hanya pada satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol. Desain ini dipilih karena terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*), untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*), dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2021: 114). Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding namun sudah menggunakan *pretest* (tes awal) sehingga besarnya efek atau pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat diketahui secara pasti.

Perbedaan antara hasil pengukuran awal (O_1) dengan hasil pengukuran akhir (O_2) adalah pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Menurut Sugiyono (2022: 115), desain *one group pretest-posttest design* ini dapat digambarkan sebagai berikut.

<i>Pretest</i> O_1	<i>Treatment</i> X	<i>Posttest</i> O_2
-------------------------	-----------------------	--------------------------

Penggunaan desain ini disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA Materi Gaya Magnet.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Jambu Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang yang berjumlah 24 orang, dengan 9 orang siswa perempuan dan 15 orang siswa laki-laki. Dengan demikian yang menjadi sampel dalam penelitian ini, siswa kelas IV SDN Jambu yang berjumlah 24 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh*.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes. Lembar tes yang digunakan oleh peneliti berupa tes kemampuan berpikir kritis dalam dua lembar tes yang berisi lima soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yakni memberikan

penjelasan sederhana, meningkatkan keterampilan dasar, memberi kesimpulan, dan memberikan penjelasan lebih lanjut. Soal tes kemampuan berpikir kritis ini diberikan di awal sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan di akhir setelah diberi perlakuan (*posttest*). Soal tes yang digunakan adalah tes tertulis yang disajikan dalam bentuk essay.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes. Lembar tes ini digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun indikator kemampuan berikir kritis sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Sub-Indikator	Nomor Soal
1	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan	1
		Menganalisis argumen	4
2	Membina keterampilan dasar	Melakukan observasi	5
3	Memberikan kesimpulan	Membuat simpulan	3
4	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan	2

Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Saphiro-Wilk* dengan nilai signifikansi 0,05 atau 5%. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Pada penelitian ini, pengujian normalitas *Shapiro-Wilk* dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS. Adapun hasil dari uji normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Table 2. Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

<i>Saphiro-Wilk</i>				
Data	Statistic	df	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,920	24	0,057	H ₀ diterima
<i>Posttest</i>	0,948	24	0,242	H ₀ diterima

Berdasarkan pada tabel di atas, diperoleh perbandingan Nilai sig. (*2-tailed*) pada *Saphiro-Wilk* dengan nilai $\alpha(0,05)$ adalah *pretest* sebesar $0,057 > 0,05$ dan *posttest* sebesar $0,242 > 0,05$. Artinya H₀ diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Maka dilanjutkan dengan uji statistik parametrik menggunakan uji t.

2. Uji t

Dari hasil uji normalitas sebelumnya, diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal. Maka dari itu, uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*). Uji ini digunakan karena data *pretest* dan *posttest* berasal dari siswa yang sama, sehingga termasuk data berpasangan. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan

berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Adapun hasil hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Table 3. Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Tes	<i>t-test for Equality of Means</i>			Kriteria	Kesimpulan
	<i>Mean difference</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Nilai Sig. Tabel Nilai $\alpha(0,05)$	Signifikansi $< \alpha (0,05) = H_0$ diterima
<i>Pretest</i>	-17,292	,997	0,00	0,05	H ₁ diterima
<i>Posttest</i>					

Maka, berdasarkan hasil hasil *output* SPSS pada tabel 4.3 di atas menunjukkan perincian data tes kemampuan berpikir kritis dilihat dari Sig. (*2-tailed*) $0,00 < 0,05$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Ini berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPAS materi gaya magnet.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

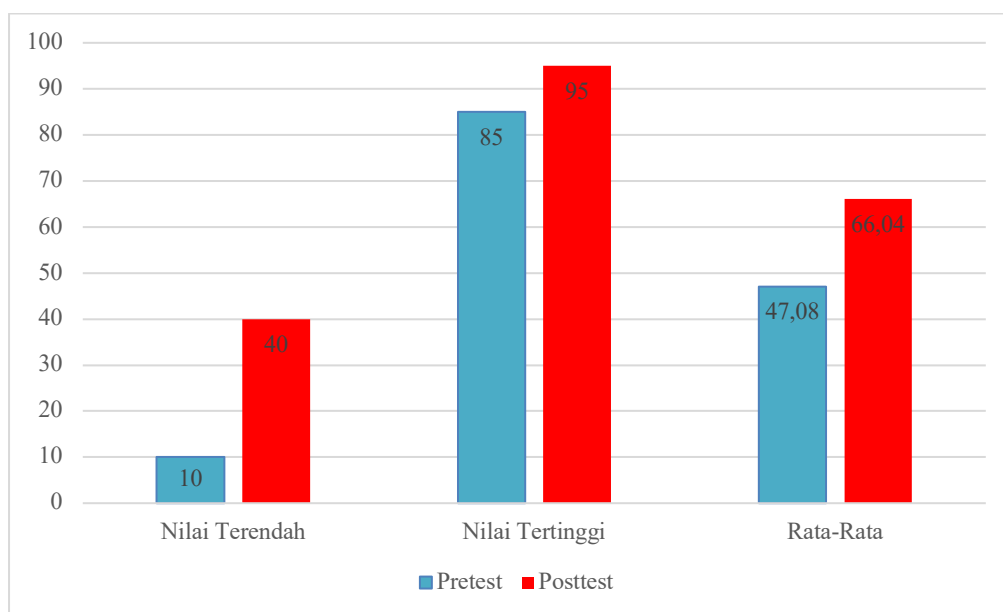
Hasil data penelitian ini berupa skor *pretest* dan skor *posttest* siswa pada pembelajaran IPA materi gaya magnet. Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi tes awal atau *pretest* dan tes akhir atau *posttest*, data tersebut digunakan untuk menentukan ketercapaian pada penelitian ini. Adapun hasil data yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 4. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	47,08	66,04
Nilai Tertinggi	85	95
Nilai Terendah	10	40

Berdasarkan tabel nilai *pretest* dan *posttest* di atas menunjukkan adanya perbedaan, nilai maksimal *pretest* dan *posttest* secara berturut-turut adalah 85 dan 95 dengan nilai rata-rata adalah 47,08 dan 66,04.

Hasil data siswa sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing disajikan dalam bentuk diagram berikut.



Hasil data pada diagram di atas memperlihatkan bahwa antara sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan memiliki perbedaan nilai dimana setelah diberi perlakuan memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan sebelum diberi perlakuan yaitu pada nilai terendah dari 10 menjadi 40, nilai tertinggi dari 85 menjadi 95, dan rata rata dari 47,08 menjadi 66,04.

3.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil analisis data dan pengujian hipotesis. Dari data nilai *pretest* secara keseluruhan, diperoleh nilai terendah 20, nilai tertinggi 85, dan nilai rata-rata 47,08. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, diperoleh data nilai *posttest* secara keseluruhan dengan nilai terendah 40, nilai tertinggi 95, dan nilai rata-rata 66,04.

Perbedaan nilai yang diperoleh siswa menunjukkan adanya variasi kemampuan individu dalam memahami materi gaya magnet. Siswa yang memperoleh nilai tinggi umumnya memiliki kemampuan akademik yang baik, dapat memahami materi dengan cepat, serta aktif terlibat dalam proses pembelajaran yang menekankan pada keaktifan berpikir melalui model inkuiri terbimbing. Sehingga mempermudah dalam memahami informasi dan instruksi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Sebaliknya, siswa yang memperoleh nilai rendah kemungkinan disebabkan oleh kemampuan akademik yang masih di bawah rata-rata, serta kesulitan dalam membaca yang menghambat pemahaman terhadap materi dan tugas yang diberikan. Kesulitan membaca ini berpengaruh langsung terhadap kemampuan mereka dalam mengikuti alur kegiatan inkuiri, yang memerlukan pemahaman terhadap instruksi, pertanyaan, maupun informasi dari sumber belajar. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara umum, namun perlu adanya pendampingan khusus bagi siswa yang mengalami hambatan dasar, seperti membaca, agar mereka dapat mengikuti proses pembelajaran secara optimal.

Siswa yang memperoleh nilai tinggi umumnya mampu memberikan penjelasan sederhana tentang konsep gaya magnet dengan bahasa mereka sendiri, serta mengaitkannya dengan benda di sekitar. Hal ini menunjukkan pemahaman yang

mendalam, bukan sekadar hafalan. Kemampuan membaca yang baik juga turut mendukung mereka dalam memahami soal dan instruksi pembelajaran.

Pada indikator meningkatkan keterampilan dasar, siswa yang memiliki nilai tinggi sudah mampu mengamati dan mengelompokkan benda yang dapat ditarik oleh magnet dan yang tidak secara tepat. Dalam menjawab soal, mereka mampu menarik kesimpulan logis berdasarkan informasi yang diberikan, serta memberikan penjelasan lebih lanjut dengan mengaitkan konsep gaya magnet ke dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada pintu kulkas.

Sebaliknya, siswa dengan nilai rendah cenderung kesulitan memahami konsep karena kemampuan membaca yang belum lancar. Mereka belum mampu memberikan penjelasan sederhana maupun menarik kesimpulan secara tepat. Jawaban yang diberikan sering kali tidak didasari pemahaman, bahkan terkesan menebak atau menyalin. Mereka juga kesulitan menghubungkan materi dengan situasi nyata dan belum memiliki strategi belajar yang efektif, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka belum berkembang secara optimal melalui pembelajaran inkuiri terbimbing.

Selain itu, soal-soal yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis memang memerlukan pemahaman mendalam, bukan sekadar menghafal. Oleh karena itu, siswa dengan kemampuan dasar membaca dan berpikir yang lebih baik akan lebih siap mengerjakan soal tersebut secara maksimal.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Saphiro-Wilk* dengan nilai signifikansi 0,05 atau 5%. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Berdasarkan uji normalitas dengan perhitungan menggunakan uji *Saphiro-Wilk* diperoleh perbandingan nilai *pretest* sebesar $0,057 > 0,05$ dan *posttest* sebesar $0,242 > 0,05$. Kedua nilai tersebut memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Artinya H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Karena hasil uji normalitas datanya berdistribusi normal, maka pengolahan data menggunakan uji t (*paired sample t-test*). Pada uji ini dikatakan berpengaruh apabila nilai signifikansi lebih kecil daripada 0,05 dan diperoleh nilai $0,00 < 0,05$. Karena nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPAS materi gaya magnet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gaya magnet. Hal ini disebabkan karena sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengembangkan setiap indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang sudah peneliti tetapkan.

Pada tahap orientasi permasalahan, kegiatan yang dilakukan dapat memfasilitasi pencapaian indikator memberikan penjelasan sederhana serta sub indikator memfokuskan pertanyaan. Pada tahap ini, siswa diajak untuk menonton video pembelajaran secara bersama-sama dan merespon beberapa pertanyaan yang telah disiapkan. Setelah menonton, siswa kemudian diajak untuk melakukan sesi tanya jawab terkait isi video pembelajaran yang telah ditayangkan. Melalui proses tanya jawab ini, siswa tidak hanya dilibatkan dalam memfokuskan pertanyaan, tetapi juga diajak untuk menganalisis argumen yang muncul. Pada saat diskusi, siswa diminta memberikan pendapat apakah argumen atau jawaban yang disampaikan oleh teman-teman mereka sudah tepat atau belum. Dengan cara ini, siswa secara aktif melatih kemampuan berpikir kritisnya dengan menganalisis data dan informasi berdasarkan hasil observasi dari video pembelajaran.

Pada tahap merumuskan hipotesis dapat memfasilitasi indikator menganalisis argumen dan melakukan observasi, siswa diajak untuk membuat asumsi sementara mengenai masalah yang sedang dipelajari di kelas. Pada saat merumuskan hipotesis, siswa akan

melakukan pengamatan dan eksplorasi mandiri sehingga mereka dapat membuat asumsi sementara. Setelah itu, asumsi siswa pada setiap kelompok akan didiskusikan, argumen manakah yang paling sesuai untuk menjawab masalah yang sedang dipelajari di kelas. Dengan demikian, tahap ini tidak hanya melatih kemampuan siswa dalam mengamati dan menganalisis, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses tukar pendapat dan penalaran logis di dalam kelompok.

Pada tahap merancang dan melakukan percobaan dapat memfasilitasi indikator melakukan observasi, karena pada tahap ini siswa dituntut untuk aktif mencari informasi serta mencoba hal-hal yang belum pernah mereka lakukan sebelumnya. Siswa akan melakukan percobaan membuat magnet dengan menggunakan tiga metode berbeda, yang sebelumnya telah diperkenalkan secara singkat melalui video pembelajaran. Dengan demikian, informasi yang diperoleh dari video tidak hanya menjadi bekal awal, tetapi juga menjadi dasar bagi siswa untuk melakukan percobaan secara mandiri. Dalam proses ini, siswa akan mengimplementasikan hasil pengamatannya dari video ke dalam kegiatan praktik langsung. Hal ini mendorong siswa untuk lebih memahami konsep melalui pengalaman nyata serta melatih keterampilan berpikir kritis dan ilmiah melalui pengamatan, pencatatan hasil, dan analisis terhadap percobaan yang mereka lakukan.

Pada tahap menguji hipotesis terdapat kegiatan presentasi kelompok hal ini dapat memfasilitasi indikator mendefinisikan, karena siswa diminta untuk maju ke depan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dengan bahasanya sendiri. Kegiatan ini membuat siswa lebih memahami materi karena mereka harus menjelaskan kembali dengan bahasa yang mereka pahami. Selain itu, presentasi ini juga melatih rasa percaya diri dan kemampuan berbicara di depan umum. Setelah presentasi, biasanya ada sesi tanya jawab atau tanggapan dari teman-teman lain, sehingga suasana belajar menjadi lebih aktif dan siswa bisa saling belajar satu sama lain.

Terakhir, yang menjadi puncak dari model pembelajaran inkuiri terbimbing pada penelitian ini adalah tahap membuat kesimpulan. Pada tahap ini, siswa diajak untuk merangkum hasil pengamatan, analisis, dan diskusi yang telah dilakukan sebelumnya sehingga mereka dapat menyusun kesimpulan secara mandiri. Kegiatan ini sangat penting karena dapat memfasilitasi pencapaian indikator membuat kesimpulan, di mana siswa tidak hanya mengulang informasi, tetapi juga mampu menarik kesimpulan dari berbagai data dan argumen yang telah diperoleh selama proses pembelajaran. Dengan demikian, tahap ini melatih siswa untuk berpikir kritis dan sistematis, serta menguatkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS materi gaya magnet siswa kelas IV SDN Jambu Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2024/2025.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data serta pembahasan terhadap hasil-hasil penelitian sebagaimana yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS materi gaya magnet. Pengaruh tersebut terlihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa, di mana sebelum diberi perlakuan (*pretest*), nilai rata-rata sebesar 47,08, sedangkan setelah diberikan perlakuan (*posttest*) nilai rata-ratanya meningkat menjadi 66,04.

Hal ini didukung dari hasil uji-t yang menunjukkan signifikansi (Sig. *2-tailed*) sebesar $0,00 < 0,05$, sehingga H^0 ditolak dan H^1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPAS materi gaya magnet.

REFERENSI

- Handayani, F., & Puspitasari, D. (2020). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Humas dan Keprotokolan Kelas XII OTKP Semester Gasal di SMKN 10 Surabaya.
- Prasetyo, M. B. dan Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan 9, 109–120.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities*. University of Illinois. Online at http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf [1 24 Desember 2024].
- Nufus, H., & Kusaeri. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Berpikir Kritis Materi Geometri. [Online], *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(4), 550–558. Tersedia : <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i4.13344> [5 Maret 2025]
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.