

The Influence of the Guided Inquiry Learning Model on the Critical Thinking Ability of Grade 5 Elementary School Students [Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar]

Rina Nur Safitri¹⁾, Enik Setiyawati^{*2)}

¹⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: enik1@umsida.ac.id

Abstract. *Critical thinking skills are needed in elementary school science learning to be able to understand and analyze information in nature and its surroundings. This study aims to explain the effect of the guided inquiry learning model on the critical thinking skills of grade 5 elementary school students. This study uses a quantitative pre-experimental research method with the design of one group pre-test and post-test. The subjects of this research were the 5th grade students of kedungbanteng elementary school. Data collection techniques using test instruments. The data analysis technique used hypothesis testing, namely the t-test with a significance level of $\alpha=5\%$. Based on the results of the t-test that the results of sig. 2 tailed by $0.001 < 0.05$ means, there is the effect of the guided inquiry learning model on the critical thinking ability of students in class 5 elementary school and the objective n-gain of 0.43 is in the moderate category, which means that there is an influence of the guided inquiry learning model on students' critical thinking ability class 5 elementary school in medium category.*

Keywords - *guided inquiry, critical thinking, science subject*

Abstrak. *Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran IPA Sekolah Dasar untuk dapat memahami dan menelaah informasi yang ada di alam dan sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif pre-eksperimental dengan design One Group Pre-Test and Post-Test. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD Negeri Kedungbanteng. Teknik pengambilan data menggunakan instrumen tes. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis yakni uji-t dengan tingkat signifikansi $\alpha=5\%$. Berdasarkan hasil uji-t bahwa hasil sig. 2 tailed sebesar $0,001 < 0,05$ artinya, adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar dan diperoleh n-gain sebesar 0,43 dengan kategori sedang yang artinya ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar dalam kategori sedang.*

Kata Kunci - *inkuiri terbimbing, berpikir kritis, IPA*

I. PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Kemampuan ini mendorong siswa selama proses pembelajaran IPA untuk dapat memahami dan menelaah informasi terkait alam dan sekitarnya [2]. Kemampuan berpikir kritis setidaknya diterapkan dalam pembelajaran IPA Sekolah Dasar untuk dapat meningkatkan atau memperbaiki kemampuan berpikir kritis siswa [3]. Kemampuan berpikir kritis menurut Robbert Ennis merupakan proses bernalar dengan rasional untuk mengambil suatu keputusan atau tindakan [1]. Terdapat beberapa indikator sebagai tolak ukur pencapaian pengembangan kemampuan berpikir kritis, diantaranya 1) Memberikan penjelasan lugas, 2) Membangun penjelasan lanjutan, 3) Mengatur strategi, 4) Menarik kesimpulan, dan 5) Mengevaluasi. Berdasarkan indikator tersebut maka kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pembelajaran IPA merupakan suatu proses belajar mengajar yang menuntun siswa untuk dapat mempelajari dan memahami fenomena alam melalui kegiatan mengamati dan melakukan uji coba untuk menemukan sebuah penemuan baru [4]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Syifa Lailatul Mutmainnah, Suhartono, Kartika Chrysti Suryandari bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki hubungan dengan pembelajaran IPA, dalam pembelajaran IPA menekankan pada kemampuan menganalisis dan menarik kesimpulan terlebih diterapkan dalam pembelajaran yang berbasis proyek ataupun praktikum [5]. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan dengan sesuai capaian maka dapat memberikan pengaruh terhadap capaian kemampuan yang diharapkan. Berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis maka siswa dilatih untuk terbiasa menerapkan kemampuan tersebut untuk mempelajari IPA sehingga apa yang dipelajari tentang alam dapat diterima secara logis.

Berdasarkan hasil *Trend in International Mathematic and Sciend Study (TIMSS)* pada tahun 2015 rata-rata skor Indonesia pada kategori sains adalah 397 dari nilai rata-rata 500[6]. Hal tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di bawah rata-rata terkait kemampuan sains[7]. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syiti Mutia Hasnan, Rusdinal, dan Yanti Fitria menunjukkan bahwa tidak setiap saat kemampuan berpikir kritis diterapkan dalam proses pembelajaran IPA sehingga siswa tidak terbiasa dalam berpikir kritis[3]. Fakta dilapangan masih menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis masih bukan menjadi salah satu tujuan utama dalam pencapaian belajar di sekolah, khususnya pada lingkungan sekolah dasar[8]. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aisah Amalia, Candra Puspita Rini, dan Aam Amaliyah bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang masih rendah dikarenakan selama pembelajaran cenderung hanya menerima materi tanpa mempelajari lagi secara mendalam, sehingga berdampak pada tahap penyelesaian soal-soal IPA siswa mengalami kesulitan karena tidak dapat memahami dan menelaah secara mendalam[3].

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di SD Negeri Kedungbanteng menunjukkan bahwa sebagian besar pembelajaran berfokus pada guru, serta belajar mengajar yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa belum terlaksana dengan baik disebabkan terbatasnya guru dalam merencanakan pembelajaran yang lebih bervariasi. Proses belajar mengajar yang berfokus pada guru tentunya bertolak belakang pada tugas guru sebagai fasilitator[9], hal ini siswa tidak menerapkan pembelajaran yang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis disebabkan proses pembelajaran berisi pada penugasan[10]. Minimnya fasilitas dari setiap sekolah memberikan pengaruh bagi guru dan siswa dalam menerapkan pembelajaran yang menekankan pengembangan kemampuan berpikir kritis[11].

Berdasarkan pada permasalahan yang ada maka pentingnya guru dalam menyiapkan pembelajaran yang menekankan kemampuan berpikir kritis yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing[11]. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh dan tetap mendapatkan arahan dan nasihat dari guru, sampai siswa mampu menelaah setiap konsep dalam proses belajar mengajar. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meminimalisir kebingungan yang dialami oleh siswa [12]. Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mendorong siswa agar lebih berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung[13]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Liwa Ilhamdi1, Desi Novita, dan Awal Nur Kholifatur Rosyidah menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang relevan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar[11]. Melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing guru dapat memberikan bimbingan terhadap siswa yang belum memiliki pengalaman belajar[14]. Uraian permasalahan yang dihadapi SD Negeri kedungbanteng dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah pembelajaran yang menekankan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini adalah 1) Menjelaskan ada dan tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar, 2) Mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental *design one group pre-test & post-test* dikarenakan peneliti hanya menggunakan satu kelas, yaitu kelas eksperimen dengan memberikan pre-test dan post-test untuk mengetahui perbandingan sebelum dan setelah diberikan perlakuan[15]. Tahap penelitian yang dilakukan pertama penelitian memberikan pre-test kepada subjek penelitian, kemudian memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA, setelah itu memberikan post-test. Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas 5 sebanyak 27 siswa sebagai kelas eksperimen serta objek penelitian yakni kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Kedungbanteng.

$$O_1 \ X \ O_2$$

Gambar 1. Desain Penelitian (*One Group Pre-test & Post-test*)[16][17]

Keterangan Gambar :

O_1 : Nilai *Pre-test* (Nilai kemampuan Berpikir Kritis sebelum diberikan perlakuan berupa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing)

X : *Treatment* berupa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing

O_2 : Nilai *Post-test* (Nilai kemampuan Berpikir Kritis setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing)

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar tes berupa soal uraian yang berisikan materi tentang zat tunggal dan zat campuran sebanyak 10 butir soal. Instrumen tes tersebut diberikan pada dua tahap yakni *pretest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, kemudian pada *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut (Robert Ennis, 1996)

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub-indikator
1. Memberikan penjelasan lugas	a. Membuat rumusan masalah b. Menjawab rumusana masalah
2. Membangun penjelasan lanjutan	a. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkannya b. Menemukan asumsi
3. Mengatur strategi	a. Menentukan tindakan b. Berinteraksi dengan orang lain
4. Menarik kesimpulan	a. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi b. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi
5. Mengevaluasi	a. Menyesuaikan dengan sumber b. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi

Untuk menentukan butir soal instrumen *pretest-posttest* dilakukan uji validitas soal instrumen yang divalidkan oleh validator ahli. Tes yang berisi soal uraian akan digunakan peneliti dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan rubrik penilaian penskoran.

Pada teknik analisis data, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui data variabel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak[18], kemudian melakukan uji hipotesis guna mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan rumus uji *paired sample t-test* [19] dengan bantuan SPSS for windows 29. Kemudian untuk mengetahui terkait perbedaan sebelum dan setelah dilakukan perlakuan Peneliti menggunakan uji N-Gain. Peneliti melakukan uji N-Gain untuk mengetahui gambaran umum adanya peningkatan skor hasil pembelajaran sebelum dan setelah diberikan perlakuan[17]. Berkaitan dengan penelitian ini uji N-Gain diterapkan untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kritis sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing melalui rumus N-Gain[21][22].

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Ideal - Skor Pretest}$$

Gambar 2. Rumus N-Gain

Keterangan :

N-Gain : Menyajikan uji normalitas gain

Skor posttest : Menyajikan nilai posttest

Skor pretest : Menyajikan nilai pretest

Skor ideal : Menyajikan nilai maksimal

Nilai yang telah diperoleh dapat dikategorikan dalam kriteria penilaian dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. Kriteria N-Gain Menurut Hake[23]

Perolehan N-Gain	Kategori
$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - Gain < 0,70$	Sedang
$N - Gain < 0,30$	Rendah

Kriteria perolehan n-gain dengan kategori rendah dinyatakan belum memberikan peningkatan terhadap sebuah perlakuan, sedangkan perolehan skor dengan minimal kategori sedang dinyatakan adanya peningkatan terhadap sebuah perlakuan[24].

Langkah selanjutnya setelah data persentase, dilakukan klasifikasi persentase ketercapaian kemampuan berpikir kritis siswa yang diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Kriteria kategori kemampuan berpikir kritis disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Riduwan[25]

Interval Skor	Kategori
$80\% \leq 100\%$	Sangat Baik
$60\% \leq 80\%$	Baik
$40\% \leq 60\%$	Cukup
$20\% \leq 40\%$	Kurang
$0\% \leq 20\%$	Sangat Kurang

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kedungbanteng kelas 5 dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa. Peneliti melakukan penelitian selama 3 hari, hari pertama peneliti memberikan pembelajaran tanpa menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing kemudian siswa diberikan lembar *pre-test*, pada hari kedua Peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pada hari ketiga peneliti memberikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing serta siswa diberikan lembar *post-test*. Berdasarkan data penelitian, Peneliti melakukan analisis data pada hasil penelitian.

Data hasil penelitian diolah menggunakan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui data yang diterima berdistribusi normal atau tidak. Syarat penentuannya yakni apabila $\alpha > 0,05$, maka data yang diterima dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan jika $\alpha < 0,05$ maka data yang diterima dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
<i>Pretest</i>	,925	27	,052
<i>Posttest</i>	,929	27	,064

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 3. menunjukkan bahwa pada data *pre-test* hasil signifikansi sebesar 0,052 dan pada data *post-test* hasil signifikan sebesar 0,064. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa hasil *pre-test* dan *post-test* dinyatakan berdistribusi normal dikarenakan lebih dari 0,05.

Setelah mengetahui hasil uji normalitas yang menunjukkan data tersebut berdistribusi normal, maka peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test*. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dasar dalam pengambilan keputusan pada uji *paired sample t-test* ini didasarkan pada apabila $\alpha = > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $\alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima [26].

Tabel 4. Uji Paired Sample T-Test

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Df	Sig(2-tailed)
				Lower	Upper			
<i>Pretest-Posttest</i>	-14,815	3,742	,720	-16,295	-13,335	-20,572	26	<,001

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* pada tabel 4. menunjukkan hasil signifikansi (2 tailed) sebesar 0,001 sehingga $\alpha < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan nilai yang relevan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, hal tersebut menyatakan adanya pengaruh dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5.

Analisis berikutnya menggunakan uji N-Gain untuk mengukur seberapa besar pengaruh yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan cara mengolah data nilai

siswa yang diperoleh dari pretest dan posttest dihitung dan dibandingkan menggunakan uji N-Gain. Dasar pengambilan keputusan tersebut berdasarkan 3 kriteria N-Gain, pertama kategori tinggi perolehan N-Gain $>0,70$, kedua kategori sedang perolehan N-Gain $<0,30 - <0,70$, ketiga kategori rendah perolehan N-Gain $<0,30$ [1].

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain

Parameter	Pretest	Posttest	Pretest-Posttest	N-Gain
Rata-rata	63,59	78,41	14,82	0,43

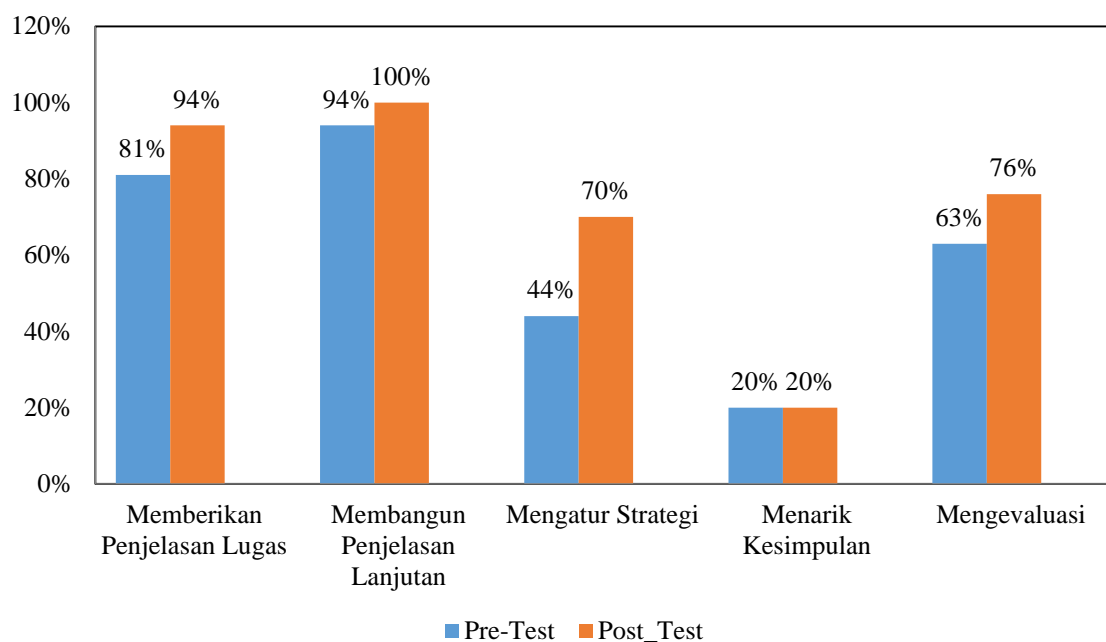
Berdasarkan hasil N-Gain pada tabel 5. Menunjukkan dari 27 nilai skor siswa mendapat rata-rata pretest sebesar 63,59. Pada posttest siswa mendapatkan rata-rata 78,41. Adapun perolehan rata-rata pretest dan posttest sebesar 14,82 serta rata-rata skor N-gain sebesar 0,43 dengan tafsiran sebagai kategori sedang. Berkaitan dengan data yang disajikan dalam tabel, ada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 yang diukur pada pretest dan posttest. Peningkatan tersebut diketahui berasal dari selisih nilai pre-test dan post-test sebesar 22,39 yang didapatkan dengan membandingkan kemampuan berpikir kritis awal siswa pada *pre-test*, dengan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing melalui *post-test*.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa pembelajaran yang tidak berpusat pada siswa dapat memberikan kebiasaan buruk salah satunya siswa akan cenderung menggantungkan sumber informasi hanya dari guru, sehingga siswa enggan untuk mencari dan menelaah informasi secara mandiri alhasil akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritisnya[27]. Sedangkan pada hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan, hasil tersebut tidak lepas dari adanya treatment yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Penerapan tahap pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan diskusi dalam melakukan sebuah eksperimen. Keadaan tersebut menuntun pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui kegiatan berpikir dan bertanya[28].

Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki peran dalam mencapai keberhasilan pembelajaran, model pembelajaran inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mencari dan menemukan informasi secara lebih mandiri selama pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut dapat mengubah pusat belajar yang sebelumnya pada guru, bergeser menjadi berfokus pada siswa[29]. Penerapan pembelajaran yang berpusat pada siswa juga didukung dengan peneraan setiap langkah dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing, adapun langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing 1) *Introduction*, siswa memperhatikan penjelasan guru terkait suatu hipotesis, 2) *Questioning*, siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, 3) *Planning*, siswa merencanakan prosedur eksperimen dalam menyelesaikan sebuah hipotesis yang diberikan oleh guru, 4) *Implemation*, siswa melakukan prosedur eksperimen, 5) *Conclusion*, siswa membuat kesimpulan dari dilakukannya eksperimen, 6) *Reporting*, membuat laporan terkait hasil eksperimen yang telah dilakukannya [30].

Berdasarkan hasil penelitian lainnya bahwa melalui model pembelajaran inkuiri dapat memberikan pengaruh terhadap keaktifan belajar siswa sehingga dapat memaksimalkan motivasi dan kreatifitas belajar untuk memaksimalkan hasil belajar yang lebih baik[28]. Hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa, pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk lebih fokus dalam kegiatan menelaah setiap informasi yang diterima selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat membiasakan siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif dalam menemukan konsep-konsep baru sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh guru sebagai pembimbing dalam proses pembelajaran[31]. Adapun hasil penelitian lain menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, melalui penerapan model pembelajaran tersebut dapat mengikutsertakan siswa secara aktif dalam mencari dan menemukan informasi melalui diskusi baik dengan teman maupun guru, hal tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mudah dalam memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan secara terstruktur dan penuh tanggungjawab[32].

Adapun kelebihan dari penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing diantaranya 1) siswa mampu membangun pengetahuan dengan kegiatan eksperimen, 2) terdapat proses berpikir dan bertanya, 3) adanya perpaduan antara motivasi dan penggunaan model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar [33], sehingga melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.



Gambar 3. Interpretasi Ketercapaian Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan data pada tabel tersebut menunjukkan bahwa 1) persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator memberikan penjelasan lugas memperoleh hasil pre-test sebesar 81% dan post-test sebesar 94% dengan kategori sangat baik, 2) persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator membangun penjelasan lanjutan memperoleh hasil pre-test sebesar 94% dan post-test sebesar 100% dengan kategori sangat baik, 3) persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator mengatur strategi memperoleh hasil pre-test sebesar 44% dengan kategori cukup, sedangkan hasil post-test sebesar 70% dengan kategori baik, 4) persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator menarik kesimpulan memperoleh hasil pre-test sebesar 20% dan post-test sebesar 20% dengan kategori kurang, 5) persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator mengevaluasi memperoleh hasil pre-test sebesar 63% dan post-test sebesar 76% dengan kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan ketercapaian siswa dalam mencapai setiap indikator kemampuan berpikir kritis, terdapat beberapa indikator yang masih belum berkategori baik..

Peningkatan kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya 1) kondisi fisik mempengaruhi pada kemampuan konsentrasi, berpikir secara cepat hingga mempengaruhi tingkat respon yang dimiliki oleh siswa apabila fisiknya terganggu, 3) kemandirian belajar berkaitan dengan motivasi belajar yang dimiliki dan 3) motivasi menjadi faktor penting untuk dapat lebih giat dalam belajar terlebih mencari dan menemukan informasi secara mandiri sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa[34]. Berdasarkan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa, salah satunya model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat belajar lebih aktif dengan mencari dan menelaah informasi yang dapat dilakukan melalui diskusi maupun melalui media. Hasil penelitian lain menyatakan bahwa interaksi antara siswa dengan guru juga menjadi faktor dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, selain itu penggunaan metode pembelajaran yang sesuai juga dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa[35]. Kemampuan berpikir kritis juga dipengaruhi oleh faktor rasa kepercayaan diri dari siswa memberikan keyakinan dan dorongan dari diri untuk berani mengungkapkan pemikirannya, menanggapi pendapat siswa lain[36].

Berdasarkan hasil penelitian dan penjelasan tersebut dapat diilustrasikan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa, selain itu faktor yang mempengaruhi pada kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Proses pembelajaran yang menerapkan model tersebut memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mencari, menemukan hingga mendiskusikan informasi baru dengan tujuan agar dapat menemukan atau mengembangkan konsep baru pada materi yang dipelajari. Keadaan tersebut dapat memberikan waktu siswa untuk dapat belajar secara mandiri, terstruktur serta penuh tanggung jawab, alhasil guru dapat menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui proses belajar mengajar yang efektif melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisis data diperoleh bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar dan adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing yang signifikan dengan kategori relatif sedang terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Kedungbanteng. Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini hanya mengukur kemampuan berpikir kritis siswa di kelas 5, oleh karena itu saran dari peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan mengukur kemampuan berpikir kritis di kelas lain agar dapat mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan secara psikologis maupun finansial yang sangat membantu Peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan Peneliti selama proses penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SD Negeri Kedungbanteng yang telah memberikan izin penelitian di SD Negeri Kedungbanteng. Ucapan terakhir ditujukan kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan penguatan psikologis dengan memberikan semangat dan motivasi bagi peneliti saat mengalami kesulitan dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- [1] A. Fati'ah, Riyadi, and J. Daryanto, "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Robert H Ennis pada Kelas V Sekolah Dasar," *Didakt. Dwija Indria*, vol. 9, no. 6, 2021.
- [2] W. S. Nugraha, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning," *EduHumaniora | J. Pendidik. Dasar Kampus Cibiru*, vol. 10, no. 2, p. 115, 2018, doi: 10.17509/eh.v10i2.11907.
- [3] A. Amalia, C. Puspita Rini, and A. Amaliyah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Karang Tengah 11 Kota Tangerang," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–44, 2021, doi: 10.54443/sibatik.v1i1.4.
- [4] E. Nurzaenah, D. F. Pratama, and U. Kuswendi, "Pembelajaran IPA Materi Sumber Energi dan Kegunaannya pada Siswa SD Kelas II dengan Menggunakan Metode CTL," *J. Elem. Educ.*, vol. 04, no. 04, pp. 600–605, 2019.
- [5] S. L. Mutmainnah, S. Suhartono, and K. C. Suryandari, "Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Aspek Menganalisis Dan Menarik Kesimpulan Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sdn Sekecamatan Klirong Tahun Ajaran 2020/2021," *Kalam Cendekia J. Ilm. Kependidikan*, vol. 9, no. 3, 2021, doi: 10.20961/jkc.v9i3.53491.
- [6] M. O. Martin and I. V. S. Mullis, "International Results in Science," *TIMSS Int. Study Cent.*, pp. 162–173, 2015.
- [7] OECD, "Data PISA 2021 Kategori Sains," *PISA*, 2021. <https://data.oecd.org/pisa/science-performance-pisa.htm#indicator-chart>
- [8] S. M. Hasnan, R. Rusdinal, and Y. Fitria, "Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 4, no. 2, pp. 239–249, 2020, doi: 10.31004/basicedu.v4i2.318.
- [9] I. Novitasari and Suhartono, "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pbl), Model Konvensional Dan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Iv Sdn Tandus Kidul I/110 Surabaya," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 12, no. 1, pp. 103–109, 2021, [Online]. Available: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/21736>
- [10] D. W. Sari HS and R. Sagala, "Perbedaan Hasil Belajar IPA siswa Kelas V SD Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom dan Model Kovensional," *J. Ilm. Pendidik.*, vol. XIII, no. 1, pp. 196–204, 2022.
- [11] M. L. Ilhamdi, D. Novita, and A. N. K. Rosyidah, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD," *J. Kontekt.*, vol. 1, pp. 49–57, 2020.
- [12] S. Salama, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 18 Barru *Suardi Salama," *J. Banua Ode Tadulako*, vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.22487/jbot.v2i1.1926>
- [13] K. W. A. Sahaan, S. T. P. Lumbangaol, J. Marbun, A. D. Nainggolan, J. M. Ritonga, and D. P. Barus, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 1, pp. 195–205, 2020, doi: 10.31004/basicedu.v5i1.614.
- [14] Nurdyansyah and E. F. Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran (Sesuai Kurikulum 2013)*, Pertama. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016.
- [15] M. F. Amir and S. B. Sartika, *Metodologi Penelitian Dasar Bidang Pendidikan*, no. 1. 2017.
- [16] H. Taulany, "Keefektifan Simulasi Kewirausahaan Anak (SIKADI) untuk Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Anak Usia Dini di TK Al Hidayah Semarang," *Indones. J. Early Child. J. Dunia Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 1, p. 8, 2019, doi: 10.35473/ijec.v1i1.135.
- [17] M. Sholicahah and E. Setiyawati, "Effect of QR Code Scan-Based 3D Puzzle Media on Learning Outcomes in Class V Science Learning in Elementary Schools," *Indones. J. Educ. Methods Dev.*, vol. 21, pp. 1–7, 2023, doi: 10.21070/ijemd.v21i1.721.
- [18] I. Sriyanti, M. R. Almafie, L. Marlina, and J. Jauhari, "The effect of Using Flipbook-Based E-modules on Student Learning Outcomes," *Kasuari Phys. Educ. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 69–75, 2021, doi: 10.37891/kpej.v3i2.156.
- [19] J. Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- [20] W. Nurlina, P. K. Suprpto, and M. Ali, "Pengaruh Media Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Sistem Indera," *Quagga J. Pendidik. dan Biol.*, vol. 13, no. 1, p. 42, 2020, doi: 10.25134/quagga.v13i1.3213.
- [21] D. S. Rachmawati and E. Setiyawati, "The Effect of Real Media on Cognitive Natural Science Learning Outcomes about Roots and Steams Material at 4th Grade of Sekolah Dasar [Pengaruh Media Nyata terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Materi Akar dan Batang Kelas IV Sekolah Dasar]," pp. 1–8, 2017.
- [22] Nismalasari, Santiani, and H. Mukhlis Rokhmadi, "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis," vol. 4, no. 3, pp. 1–7, 2016.
- [23] R. R. Hake, "Analyzing change/gain scores," *Unpubl. URL http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf*, vol. 16, no. 7, pp. 1073–80, 1999, [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22025883> <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:ANALYZING+CHANGE/GAIN+SCORES#0%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Analyzing+change/gain+score#0>
- [24] A. T. Wicaksono and H. Rahmawati, "Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Al Kawnu Sci. Local Wisdom J.*, vol. 01, no. 02, pp. 74–81, 2022, doi: 10.18592/alkawnu.v1i1.6402.
- [25] B. A. Khasanah and I. D. Ayu, "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning," *J. Penelit. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 6, no. 2, pp. 55–60, 2017.
- [26] A. W. Al Mawaddah, M. T. Hidayat, S. M. Amin, and S. Hartatik, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3109–3116, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1288.
- [27] A. Y. V. Wote, M. Sasingan, and O. E. Kitong, "Efektivitas Penggunaan Model Quantum Teaching dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA," *J. Educ. Technol.*, vol. 4, no. 2, p. 96, 2020, doi: 10.23887/jet.v4i2.24369.
- [28] R. Jundu, P. H. Tuwa, and R. Seliman, "Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing The Influence to Science Learning Results for Elementary School Students in Underdeveloped Regions with The Implementation of Guided Inquiry Model," *Sch. J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 10, no. 2, pp. 103–111, 2020.
- [29] M. B. Prasetyo and B. Rosy, "Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *J. Pendidik. Adm. Perkantoran*, vol. 9, no. 1, pp. 109–120, 2020, doi: 10.26740/jpap.v9n1.p109-120.
- [30] W. N. Detagory, F. Hanurawan, and S. Mahanal, "Peran Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI.2," *J. Pendidik. Sains*, pp. 926–933, 2017.
- [31] N. M. B. Mulyanti, I. K. Gading, and Diki, "Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *J. Ilm. Pendidik. Profesi Guru*, vol. 6, no. 1, pp. 109–119, 2023, doi:

- 10.23887/jipgg.v6i1.59276.
- [32] N. K. P. W. Nugraheni, I. K. Dibia, and I. G. Margunayasa, "Effect Size Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD," *Indones. J. Instr.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, doi: 10.23887/iji.v2i2.44510.
- [33] R. S. Dawa, Y. N. Bunga, and Y. Bare, "Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 6, no. 3, pp. 295–307, 2021, doi: 10.5281/zenodo.5781429.
- [34] T. Rachamatika, M. Syarif Sumantri, Agung Purwanto, Jatu Wahyu Wicaksono, Alrahmat Arif, and Vina Iasha, "Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Di Jakarta Timur," *Buana Pendidik. J. Fak. Kegur. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 17, no. 1, pp. 59–69, 2021, doi: 10.36456/bp.vol17.no1.a3162.
- [35] U. N. I. Zain, L. H. Affandi, and I. Oktaviyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPS," *J. Classr. Action Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 71–74, 2022, doi: 10.29303/jcar.v4i1.1679.
- [36] S. Ambarwati, S. Suhartono, and N. Nurhasanah, "Pengaruh Kepercayaan Diri dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 4, pp. 1974–1984, 2021, [Online]. Available: <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1047>

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.