



## Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Bumi dan Alam Semesta Dengan Menerapkan Metode *Inquiry* untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar

Zoya F. Sumampow<sup>1</sup>, Vilia K. Tiolung<sup>2</sup>, Sartika Sarageti<sup>3</sup>

Universitas Negeri Manado

Received: 7 September 2023

Revised: 13 September 2023

Accepted: 26 September 2023

### Abstract

*This study aims to increase critical thinking skills of students with inquiry methods and to describe the implementation of an inquiry methods on science competence. This research is classroom action research, which consisted of three cycles. This study was conducted in Elementary School Gmim 140 Pineleng academic year 2023/2024. The objects were all students of class V consisting of 24 students. The data were collected using tests, The results show that the implementation of the inquiry methods can improve students' critical thinking skills in science competencies.*

*Critical thinking skills, method inquiry*

### Keywords:

(\*) Corresponding Author:

[zoyasumampow@unima.ac.id](mailto:zoyasumampow@unima.ac.id), [tiolungvilia@gmail.com](mailto:tiolungvilia@gmail.com),  
[tikasarageti@gmail.com](mailto:tikasarageti@gmail.com)

**How to Cite:** Sumampow, Z., Tiolung, V., & Sarageti, S. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Bumi dan Alam Semesta Dengan Menerapkan Metode Inquiry untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(21), 1124-1133. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10393119>

## PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa melalui pelatihan yang dilakukan dan dilaksanakan secara teratur dan berkesinambungan. Adapun upaya yang harus dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia (SDM) adalah dengan memperbaiki mutu lembaga pendidikan di tingkat dasar. Namun faktanya bahwa pendidikan di Sekolah Dasar (SD) belum sesuai tujuan yang diharapkan terutama pada proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang menyediakan berbagai kesempatan bagi siswa untuk dapat terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, karena melalui proses pembelajaran siswa akan menemukan perubahan perilaku, pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Hal tersebut sesuai dengan penjelasan Mahlianurrahman (2017: p. 88) bahwa siswa tidak hanya dituntut untuk paham terhadap materi akan tetapi siswa juga harus mampu menjelaskan makna dari materi sehingga siswa dapat mengarah pada taraf menerapkan materi yang dipahami dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di SD semestinya berpusat pada siswa dan guru harus membiasakan siswanya untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam pembelajaran. Guru harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mendidik agar pelaksanaan proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik sehingga siswa mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat dan tujuan



pembelajaran dapat tercapai terutama pada pembelajaran IPA.

Mahlianurrahman (2017: p.59) menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang baik tidak hanya sekedar menghafal konsep-konsep IPA, akan tetapi proses yang menghubungkan konsep-konsep untuk menghasilkan pemahaman utuh, sehingga konsep yang dipahami tidak mudah dilupakan dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Guru menjadi kunci utama dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPA serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah IPA.

Pembelajaran IPA merupakan suatu proses yang sangat tepat dalam meningkatkan potensi yang dimiliki siswa, akan tetapi potensi tersebut hanya dapat tercapai apabila guru berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir logis, berpikir kreatif, dan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus ditumbuh kembangkan dan dilatih sejak pendidikan dasar sehingga siswa dapat hidup mandiri sejak usia sekolah dasar hingga terlibat dalam kehidupan bermasyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD GMIM 140 Pineleng dan berdasarkan hasil observasi, diperoleh informasi bahwa siswa cenderung lebih sering menghafal konsep tanpa mengetahui proses menemukan konsep sehingga mengakibatkan rendahnya kemampuan siswa berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Mahlianurrahman (2017: p.26) menjelaskan bahwa pemahaman konsep merupakan aspek yang sangat penting, bahkan dalam kegiatan belajar mengajar aspek ini sangat ditonjolkan. Bila melakukan kegiatan belajar mengajar yang pertama-tama adalah memahami atau mengerti yang dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara lebih lanjut bahwa guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritis sehingga siswa mudah melupakan konsep-konsep yang telah dipelajari. Hasil belajar siswa masih rendah, hal tersebut terlihat dari hasil belajar siswa pratindakan yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar siswa hanya mencapai 54%.

Adapun solusi yang dapat diterapkan dalam mengatasi dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut adalah dengan mengubah metode pembelajaran ekspositori yang biasa diterapkan guru dengan metode *inquiry*. Dari berbagai permasalahan tersebut, maka penelitian ini difokuskan pada kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SD GMIM 140 Pineleng melalui penerapan metode *inquiry*. Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SD GMIM 140 Pineleng.

Menurut Abidin (2014: p.149) bahwa pembelajaran *inquiry* adalah suatu model pembelajaran yang dikembangkan agar siswa menemukan dan menggunakan berbagai sumber informasi dan ide-ide untuk meningkatkan pemahaman tentang masalah-masalah, topik, atau isu tertentu. Melalui pembelajaran *Inquiry*, siswa dapat terlibat aktif seperti mengajukan pertanyaan dan penyelidikan sehingga siswa dapat membangun pengetahuan yang bermakna.

Penyelidikan adalah suatu sikap, cara dan pedoman yang digunakan siswa untuk menggali, menjelaskan, dan mengenal konsep-konsep IPA.

Banch & Bell (2008, pp.26-27) menjelaskan bahwa metode *inquiry* dengan tingkatan rendah adalah penyelidikan terstruktur dan sangat umum digunakan pada di SD. Adapun tahapan pembelajaran dengan menerapkan metode *inquiry* adalah a) mengobservasi, b) merumuskan pertanyaan yang relevan, c) mengevaluasi buku dan sumber-sumber informasi lain secara kritis, d) merencanakan penyelidikan atau investigasi, e) merefeksi apa yang telah diketahui, f) melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, g) menganalisis dan menginterpretasi data, dan h) membuat prediksi dan mengomunikasikan hasilnya.

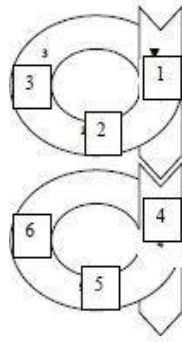
Tahapan-tahapan pembelajaran dengan menerapkan metode *inquiry* tersebut sesuai dengan pendapat Trianto (2012: p.172), yaitu a) menyajikan pertanyaan atau masalah, b) membuat hipotesis, c) merancang percobaan, d) melakukan percobaan, e) mengumpulkan dan menganalisis data, dan f) membuat kesimpulan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Zion & Mendelovici (2012: p.383) yaitu penyelidikan memiliki tahapan yang dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan dengan pertanyaan, pengumpulan data, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti.

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa tahapan pembelajaran dengan menerapkan metode *inquiry* adalah a) penyajian informasi, b) menyajikan pertanyaan atau masalah, c) membuat hipotesis, d) merancang percobaan, e) melakukan percobaan, f) mengumpulkan data, g) menganalisis data, dan h) membuat kesimpulan. Pembelajaran metode *inquiry* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan penyelidikan dengan mendorong siswa untuk mencari dan menemukan pengetahuannya sendiri dengan bimbingan dari guru sesuai dengan proses ilmiah sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa.

Metode *inquiry* juga mempunyai beberapa kelemahan, yakni sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa, sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dalam kebiasaan awal siswa dalam belajar. Dengan demikian, bisa saja terjadi proses pembelajaran yang panjang sehingga terkendala dengan waktu (Kurniasih & Sani, 2015). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA melalui penerapan metode *inquiry* di kelas V SD GMIM 140 Pineleng.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil refleksi akan menjadi bahan evaluasi yang menjadi pertimbangan perbaikan pada siklus berikutnya. Penelitian ini menggunakan desain Kemmis dan Mc Taggart. Berikut ini gambaran desain Kemmis dan Mc Taggart:



Gambar 1. Desain Spiral Kemmis dan Mc Taggart

Keterangan:

Siklus I:

1. Perencanaan
2. Perlakuan dan pengamatan
3. Refleksi

Siklus II:

4. Perencanaan
5. Perlakuan dan pengamatan
6. Refleksi. (Sumber: Mc Taggart, 1991,p.32).

Tahap rencana merupakan serangkaian tindakan sistematis untuk meningkatkan apa yang hendak terjadi (Sukardi, 2012, p.5). Perencanaan bersifat strategis dan mampu menjawab tantangan yang muncul dalam perubahan, serta dapat mengenal kendala- kendala yang dihadapi. Perencanaan harus fleksibel karena segala rencana yang telah disusun dapat berubah pada keadaan tertentu diluar perencanaan.

Pada tahap tindakan adalah pelaksanaan dari rencana, dalam hal ini meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah IPA serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya metode pembelajaran *inquiry*

Selanjutnya observasi dilakukan untuk memperoleh data hasil penerapan metode *inquiry*.

Refleksi dilakukan untuk mendiskusikan temuan-temuan yang di dapat saat pelaksanaan kegiatan. Hasil temuan yang telah dikaji kemudian digunakan untuk pertimbangan rencana pada siklus selanjutnya. Setiap akhir siklus dilaksanakan tes kemampuan berpikir kritis IPA. Soal tes disusun berdasarkan kompetensi dasar yang telah dipelajari siswa selama kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Data kuantitatif dari hasil tes dianalisis secara statistik deskriptif dengan menghitung rata-rata, modus, nilai tertinggi, dan nilai terendah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Data dalam bentuk persentase dideskripsikan dan diambil kesimpulan tentang masing-masing komponen dan indikator berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kriteria keberhasilan untuk penelitian ini adalah hasil tes siswa jika mencapai lebih dari atau sama dengan 70% siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini dilaksanakan di SD GMIM 140 Pineleng.

## Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V semester ganjil SD GMIM 140 Pineleng yang berjumlah 24 siswa.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, yaitu sejumlah soal *essay* yang diberikan kepada siswa mencakup materi IPA yang telah dipelajari siswa. Tujuan tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis melalui penerapan metode *inquiry*.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan hasil tes awal dan tes akhir kemudian dihitung skor rata-rata. Setelah semua data terkumpul, maka untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kemudian diolah melalui statistik deskriptif dengan menggunakan rumus persentase.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase nilai siswa

f : Frekuensi jawaban siswa

N : Jumlah siswa.

Kemampuan berpikir kritis IPA tuntas apabila nilai KKM siswa di atas 70%.

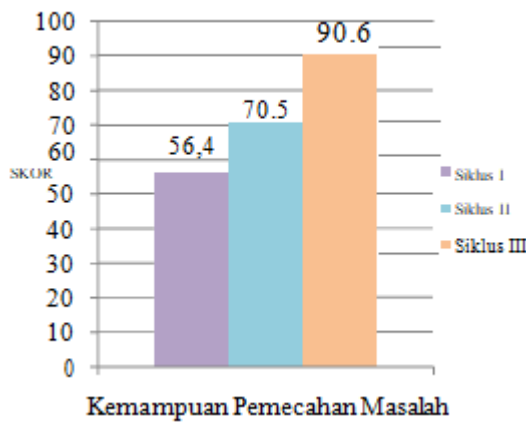
## HASIL PENELITIAN

Adapun hasil analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis pada siklus I, siklus II, dan siklus III adalah:

**Tabel 1. Hasil Analisis Kemampuan**

Descriptive Statistics	Berpikir Kritis		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Jumlah Siswa	24	24	24
Skor Minimum	50.42	65.85	67.40
Skor Maximum	81.55	92.45	98.20
Rata-Rata	56.40	70.55	90.65

Lebih jelasnya rata-rata kemampuanberpikir kritis siswa adalah:



Gambar 1. Histogram Skor Rata-rata Hasil Belajar

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa selisih peningkatan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II adalah 14.1%, dan selisih dari siklus II ke siklus III adalah 20.1%.

Tabel 2. Selisih Rata-rata Skor

Pra tindakan ke Siklus I	Siklus I ke Siklus II	Siklus II ke Siklus III
2.4%	14.1%	20.1%

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan metode *inquiry* pada kelas V SD GMIM 140 Pineleng meningkat.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan metode *inquiry* pada materi bumi dan alam semesta di kelas V SD GMIM 140 Pineleng. Fokus dalam penelitian ini adalah melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan metode *inquiry*. Berdasarkan hasil observasi bahwa adanya beberapa masalah yang ditemukan saat proses pembelajaran IPA dikelas V SD GMIM 140 Pineleng. Masalah yang ditemukan di antaranya yaitu siswa cenderung lebih sering menghafal konsep tanpa mengetahui proses menemukan konsep sehingga mengakibatkan rendahnya kemampuan siswa berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritis sehingga siswa mudah melupakan konsep-konsep yang telah dipelajari. Hasil belajar siswa masih rendah, hal tersebut terlihat dari hasil belajar siswa pratindakan yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar siswa hanya mencapai 54%.

Masalah-masalah yang telah diuraikan merupakan faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis pada pelajaran IPA siswa kelas V SD GMIM 140

Pineleng kurang dari kriteria batas KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Apabila dibandingkan dengan jumlah seluruhnya, siswa yang mendapat nilai di bawah KKM lebih banyak dibandingkan siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Mengamati kondisi yang demikian, tampaknya diperlukan adanya suatu tindakan guna perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA di kelas V SD GMIM 140 Pineleng dengan menerapkan salah satu metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran *inquiry*.

Pratiwi (2017) menjelaskan bahwa metode pembelajaran *inquiry* memiliki keunggulan, yaitu pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, sesuai dengan perkembangan psikologi modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan, dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Langkah pertama yang dilakukan guru adalah dengan mengajukan suatu permasalahan guna memancing pengetahuan yang dimiliki siswa. Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi beberapa masalah sesuai permasalahan yang telah diajukan guru. Guru dapat membantu siswa dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen sehingga siswa dapat duduk bersama anggota kelompoknya untuk mendiskusikan dan mengidentifikasi suatu masalah.

Dalam pelaksanaan metode pembelajaran *inquiry* terbimbing, guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Guru memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan, sehingga siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai kemampuan berpikir rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan mempunyai intelegensi tinggi. Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *inquiry* terbimbing, guru tidak melepas siswa begitu saja, melainkan memberikan bimbingan agar alur pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Bimbingan yang diberikan guru lebih banyak berupa pernyataan dan pertanyaan pengarah. Selain dikemukakan langsung oleh guru, pernyataan dan pertanyaan pengarah juga diberikan melalui Lembar Kerja Siswa (LKS), agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan.

Langkah kedua merupakan tahap membuat hipotesis. Hipotesis merupakan dugaan sementara sehingga guru membimbing siswa dalam memberikan kesempatan siswa dalam membuat hipotesis yang sesuai dengan permasalahan yang telah diperoleh dan menentukan suatu hipotesis yang menjadi prioritas dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan. Dalam tahap membuat hipotesis, siswa menyampaikan pendapat mengenai hipotesis yang relevan dengan masalah yang telah diperoleh.

Langkah ketiga yaitu tahap pengumpulan data. Pada tahap ini, guru membimbing siswa dalam memperoleh informasi melalui percobaan yang dilakukan oleh siswa. Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompok untuk memperoleh data atau informasi yang relevan dan dapat menyelesaikan masalah

yang telah diperoleh.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengumpulkan laporan untuk diperiksa guru. Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama percobaan, memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan peralatan yang digunakan. Siswa dengan bimbingan guru melaksanakan percobaan berdasarkan panduan dalam LKS yang telah dibagikan. Pelaporan hasil percobaan dan beberapa perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimennya serta kelompok lain memberikan tanggapan. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.

Langkah terakhir yaitu membuat simpulan, di mana siswa dibimbing oleh guru dalam membuat simpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan oleh masing-masing kelompok. Langkah-langkah pembelajaran tersebut telah dilakukan sesuai dengan pendapatnya Hidayah (2017). yaitu (a) orientasi masalah, (b) konseptualisasi, (c) investigasi, (d) menarik kesimpulan, dan (e) mendiskusikan.

Kemampuan berpikir kritis pada tindakan yang dilakukan pada siklus I dengan menerapkan metode *Inquiry* siswa mendapatkan nilai rata-rata 56.40%. Berdasarkan perolehan data hasil tindakan penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa perolehan nilai yang diperoleh pada siklus I belum mencapai indikator yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, masih diperlukan upaya perbaikan guna mencapai indikator pada siklus II.

Pelaksanaan siklus II yang dilakukan menunjukkan adanya peningkatan perolehan nilai rata-rata pada mata pelajaran IPA yaitu 70%. Berdasarkan perolehan nilai rata-rata tersebut, menunjukkan bahwa tindakan siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Perolehan rata-rata nilai hasil belajar siswa mata pelajaran IPA siswa mendapatkan nilai tuntas di atas batas KKM yaitu 70.55%. Peneliti mencoba melanjutkan penelitian hingga siklus III guna untuk melihat kekonsistenan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pelaksanaan siklus III yang dilakukan menunjukkan adanya peningkatan perolehan nilai rata-rata pada mata pelajaran IPA yaitu 90.65%. Berdasarkan perolehan nilai rata-rata tersebut, menunjukkan bahwa tindakan siklus III meningkat lebih besar dibandingkan siklus II.

Selama tindakan perbaikan proses pembelajaran, digunakan metode pembelajaran *inquiry* yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA. Hal ini didasarkan pada kelebihan *inquiry* yang dapat membantu siswa aktif dalam mencari permasalahan yang dihadapi, mengembangkan kemampuan berpikir dan bekerja secara ilmiah yang menekankan pengalaman belajar secara langsung.

Sebagaimana Artana (2015) menjelaskan bahwa metode pembelajaran *inquiry* terbimbing memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-idenya secara sendiri yang melibatkan semua inderanya. Fakta-fakta penelitian di atas, memberikan dukungan mengenai penggunaan metode *Inquiry* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA.

Sejumlah kelebihan metode *inquiry* yang ditemukan dari penelitian yang telah

dilakukan, antara lain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah IPA, terbiasa menuangkan pemikiran dalam bentuk lisan maupun tulisan, siswa dapat menghasilkan solusi dalam memecahkan masalah, siswa dapat memahami konsep-konsep IPA, dan siswa mendapatkan pengalaman langsung melalui proses pembelajaran.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Ayurachmawati, P. (2017), bahwa kemampuan yang muncul setelah penerapan pembelajaran IPA dengan menerapkan metode *inquiry* adalah kemampuan mengajukan pertanyaan, kemampuan merencanakan penyelidikan, kemampuan menggunakan perlengkapan sederhana dan alat untuk mengumpulkan data serta kelengkapan menuliskan langkah percobaan, kemampuan menggunakan data untuk mengkonstruksi penjelasan yang memiliki perbedaan komposisi penjelasan hasil penelitian, dan kemampuan mengkomunikasikan hasil penelitian. Dari pembahasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *inquiry* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SD GMIM 140 Pineleng.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode *inquiry* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA kelas V SD GMIM 140 Pineleng, hal tersebut terlihat pada siklus pertama hingga siklus ke tiga. Rata-rata nilai tes setiap akhir siklus mengalami peningkatan, yaitu sebesar 56.40% pada siklus I, pada siklus II meningkat menjadi 70.55%, dan pada siklus III mencapai 90.65%. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

Mengingat proses belajar mengajar dengan menerapkan metode *inquiry* memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA, maka diharapkan kepada guru untuk dapat menerapkan metode *inquiry* pada materi bumi dan alam semesta secara berkesinambungan.

Kepala sekolah hendaknya memberi bimbingan dan mengarahkan guru untuk dapat menerapkan metode *inquiry* dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan materi IPA sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Artana, I. M. A., Dantes, N., & Lasmawan, I.W. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas V SD Negeri di Gugus VI Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1).
- Ayurachmawati, P., & Widodo, A. (2017). Analisis Kemampuan Inkuiri Siswa Di Sekolah Dasar. *Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 217-227.

- Banch, H. & Bell, R. (2008) The many levels of inquiry. *Journal NSTA Science and Children*. 26-30
- Hidayah, N., Suryandari, K. C., & Ngatman, N. (2017). Penerapan Model Inquiry Terbimbing dalam Peningkatan Motivasi Belajar IPA tentang Energi dan Perubahannya pada Siswa kelas V SD Negeri Klegenwonosari. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 5(5.1).
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena
- Mahlianurrahman, M. (2017). Pengaruh Pendekatan Science, Environment, Technology And Society (SETS) Terhadap Pemahaman Konsep, Berpikir Kreatif Dan Peduli Lingkungan Siswa Kelas IV SD Ngablak. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1).
- Mahlianurrahman, M. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran SETS Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 7(01), 58-68.
- Mahlianurrahman, M. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(01), 87-106.
- McTaggart, R. (1991). *Action Research: a Short Modern History*. Victoria: Deakin University Press.
- Pratiwi, N. L. K. A. Y., Ganing, N. N., Hum, M., & Wiarta, I. W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus Letkol Wisnu Tahun Ajaran 2016/2017. *Mimbar PGSD*, 5(2).
- Sukardi. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan kelas implementasi dan pengembangannya*. Jakarta: Bumi Aksara Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zion, M. & Mendelovici, R. (2012). Moving from structured to open inquiry: challenges and limits. *Journal Science Education International*. Volume 1, Number 4, 4 Desember 2012, 383-399