

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA (IPA) MELALUI METODE EKSPERIMEN

Aliet Noorhayati Sutisno¹, Hanikah², Siti Farhah³

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Cirebon

email: alietnoorhayati@gmail.com

Abstract

In optimizing a learning process, teachers should use appropriate learning methods to achieve learning objectives. Teachers should use the experimental method because students will be given the opportunity to experience it firsthand so that students can think critically to solve a problem. The aim of this research is to find out the critical thinking skills of fifth grade students at SDN 2 Marikangen in learning natural science material about changes in the shape of objects through the experimental method. This study used Classroom Action Research (CAR) from Kemmis and Mc model. Taggart. The research instrument used observation and tests. Data analysis in this study uses quantitative data analysis and qualitative data analysis. Based on the results of the research, the pre-cycle data obtained, 23% or 7 students who could think critically, increased in cycle I to 61% or 19 students who could think critically, and in cycle II it increased again to 94% or 29 students who can think critically. In addition, student learning outcomes have also increased. So, it can be concluded that the application of the experimental method to learning natural science material changes in the form of objects is proven to improve students' critical thinking skills at SDN 2 Marikangen. So that this research can be said to be successful.

Keywords: Critical Thinking, Experimental Method, Learning Outcomes.

Abstrak

Pengoptimalan sebuah proses pembelajaran, guru seharusnya menggunakan metode pembelajaran yang tepat guna tercapainya tujuan pembelajaran. Guru sebaiknya menggunakan metode eksperimen karena peserta didik akan diberi kesempatan untuk mengalaminya secara langsung sehingga peserta didik dapat berpikir secara kritis untuk memecahkan suatu permasalahan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di SDN 2 Marikangen pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda melalui metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Instrumen penelitian ini menggunakan observasi dan tes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data pra siklus yaitu 23% atau 7 peserta didik yang dapat berpikir kritis, meningkat pada siklus I menjadi 61% atau 19 peserta didik yang dapat berpikir kritis, dan pada siklus II meningkat kembali menjadi 94% atau 29 peserta didik yang dapat berpikir kritis. Selain itu, hasil belajar peserta didik ikut mengalami peningkatan. Maka, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SDN 2 Marikangen, sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Metode Eksperimen, Hasil Belajar.

A. PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah dengan pendidikan karena pendidikan merupakan ujung tombak dalam pembangunan peradaban

bangsa. Pendidikan yaitu usaha untuk mengembangkan manusia dan meningkatkan kesejahteraan hidupnya (Sutisno & Taufik, 2019). Unsur yang sangat menentukan untuk terselenggaranya proses pendidikan berjalan dengan baik, tidak lain adalah seorang pendidik. Pendidik adalah orang yang kembali kepada peserta didik dengan upaya mengembangkan seluruh potensi peserta didik (Irawan, 2018).

Dalam suatu kelas, proses pembelajaran bersifat interaktif, inspiratif, dan memotivasi peserta didik (Fadon, 2019). Proses pembelajaran akan menghasilkan suatu hasil yang biasa disebut dengan *learning outcome*, seperti peserta didik berpikir kritis ketika mempelajari suatu mata Pelajaran. Robert Ennis menyatakan bahwa "*critical thinking is reasonable.*" Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang masuk akal dan berdasarkan nalar yang bertujuan untuk menentukan apa yang harus dilakukan (Rizky, 2014). Susanto (2013: 126) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam diri peserta didik karena dengan berpikir secara kritis, maka peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya (Normadhita, 2018). Dengan berpikir secara kritis, maka peserta didik akan mendapatkan berbagai aspek kebaikan yang dapat dinikmati dari hasil kegiatan pembelajaran, sehingga mendorong pendidikan menjadi hajat hidup manusia yang asasi dan tidak akan pernah tergantikan (Abidin et al., 2016).

Proses berpikir secara kritis biasanya cenderung pada pembelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu teori sistematis yang terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah (Zamrodah, 2016). IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, posisi, dan hukum yang sudah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian (Fitriyati et al., 2017).

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan oleh peneliti, guru menggunakan metode konvensional dan penugasan masih menggunakan buku kerja peserta didik. Materi IPA yang harus membutuhkan praktik untuk memberikan pengalaman langsung, namun guru menyampaikan dengan menjelaskan materi secara garis besar saja. Guru harus mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah seperti yang dijelaskan di atas. Solusinya adalah menggunakan metode eksperimen. Menurut Hamdayana (2014), eksperimen merupakan metode transfer pengetahuan kepada peserta didik. Peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran melalui penerapan metode eksperimen tersebut (Somantri, 2018). Djamarah dalam Hamdayama (2014: 125) menjelaskan, metode eksperimen merupakan suatu penyajian pelajaran agar peserta didik melakukan percobaan sendiri sesuai dengan materi yang dipelajarinya. Dengan menggunakan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar, peserta didik dilatih untuk melakukan secara perorangan, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Oleh karena itu, peserta didik diharuskan untuk mengalami, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya. Tujuan metode eksperimen adalah agar peserta didik dapat mengidentifikasi dan mencari berbagai konsep atau ide yang menarik minatnya dengan melakukan percobaan sendiri. Peserta didik juga dapat berlatih dalam berpikir secara ilmiah, menemukan bukti kebenaran dari teori-teori yang sering dipelajarinya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di SDN 2 Marikangen dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda melalui metode eksperimen. Dengan menggunakan metode eksperimen tersebut, peserta didik diharapkan mampu berpikir secara kritis dalam menerima materi sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan aktif serta menyenangkan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini mengikuti model Kemmis dan Mc. Taggart yang dilaksanakan melalui dua siklus. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral dengan menggunakan empat tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Peneliti melakukan teknis analisis data dengan menggunakan dua analisis yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil tes berupa lembar kerja peserta didik. Sedangkan analisis data kualitatif adalah data yang berupa informasi berbentuk deskripsi, kalimat, atau bentuk lain yang memberikan gambaran tentang ungkapan peserta didik yang berkaitan dengan tingkat pemahaman suatu mata pelajaran, metode, atau keterampilan tertentu, serta aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran, antusiasme untuk belajar, kesadaran belajar sendiri, motivasi belajar, dan faktor lainnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan tahap pra siklus pada tanggal 13 Maret 2023 yang bertujuan untuk memperoleh data awal penelitian. Data ini adalah data yang diperoleh dari hasil observasi dan *pre-test* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SDN 2 Marikangen. Observasi dilaksanakan oleh peneliti dengan menilai aktivitas guru dan peserta didik serta menilai kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum menggunakan metode eksperimen. Adapun hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik yaitu:

Tabel 1

Data Lembar Observasi Aktivitas Guru pada Pra Siklus

No	Aspek Mengajar	Skor
1	Kemampuan membuka pelajaran	4

2	Penguasaan materi pembelajaran	3
3	Implementasi langkah-langkah pembelajaran	3
4	Evaluasi	3
5	Kemampuan menutup pelajaran	3
Jumlah		16
Prosentase Keberhasilan		80%

Tabel 2

Data Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Pra Siklus

No	Aspek Mengajar	Skor
1	Kedisiplinan peserta didik	3
2	Kesiapan peserta didik	2
3	Keaktifan peserta didik	1
4	Keadaan peserta didik dalam proses pembelajaran	2
5	Kemampuan peserta didik mengerjakan tes	3
Jumlah		11
Prosentase Keberhasilan		55%

Hal tersebut berdampak terhadap rendahnya kemampuan berpikir secara kritis bagi peserta didik dalam menerima materi dan rendahnya hasil belajar peserta didik terutama dalam mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda. Adapun hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik dan hasil belajar peserta didik pada pra siklus adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Data Lembar Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pra Siklus

Data	Jumlah Peserta Didik	Peserta Didik yang Mampu Berpikir Kritis	
		Jumlah	%
Pra Siklus	31	7	23%

Tabel 4
Data Lembar Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus

Data	Jumlah Peserta Didik	Tuntas		Belum Tuntas		Rata-rata Nilai
		Jumlah	%	jumlah	%	
Pra Siklus	31	4	13%	27	87%	33

Berdasarkan data yang sudah dijelaskan di atas, maka perlu diadakan tindakan dengan pertemuan selanjutnya yaitu siklus I untuk mendalami materi tentang perubahan wujud benda serta melakukan sebuah eksperimen secara langsung yang bertujuan supaya tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan.

Pada siklus I, peneliti berperan sebagai seorang guru yang membimbing peserta didik kelas V dalam proses pembelajaran. Peneliti mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik, mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, mempersiapkan lembar observasi kemampuan berpikir kritis peserta didik, mempersiapkan sarana pendukung yang diperlukan saat pelaksanaan pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dengan menggunakan metode eksperimen seperti alat dan bahan untuk melakukan sebuah eksperimen, dan mempersiapkan instrumen untuk mendapatkan data dari peserta didik berupa lembar petunjuk eksperimen serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pada saat kegiatan belajar mengajar, peneliti dinilai oleh observer. Observer meneliti aktivitas guru (peneliti) ketika sedang mengajar. Kemudian, peneliti mengobservasi peserta didik ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Hasil dari observasi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5
Data Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Aspek Mengajar	Skor
1	Kemampuan membuka pelajaran	4

2	Penguasaan materi pembelajaran	3
3	Implementasi langkah-langkah pembelajaran	3
4	Evaluasi	3
5	Kemampuan menutup pelajaran	4
Jumlah		17
Prosentase Keberhasilan		85%

Tabel 6

Data Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I

No	Aspek Mengajar	Skor
1	Kedisiplinan peserta didik	4
2	Kesiapan peserta didik	3
3	Keaktifan peserta didik	3
4	Keadaan peserta didik dalam proses pembelajaran	3
5	Kemampuan peserta didik mengerjakan tes	3
Jumlah		16
Prosentase Keberhasilan		80%

Berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I dan setelah data diolah oleh peneliti (guru), maka dapat diketahui hasil kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada tabel di bawah ini:

Tabel 7

Data Lembar Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Siklus I

Data	Jumlah Peserta Didik	Peserta Didik yang Mampu Berpikir Kritis	
		Jumlah	%
Siklus I	31	19	61%

Tabel 8
Data Lembar Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

Data	Jumlah Peserta Didik	Tuntas		Belum Tuntas		Rata-rata Nilai
		Jumlah	%	jumlah	%	
Siklus I	31	14	45%	17	55%	68

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik akan tetapi kenaikan nilai tersebut belum memenuhi kriteria yang diharapkan. Dengan demikian, peneliti akan melanjutkan materi perubahan wujud benda melalui metode eksperimen ini ke siklus berikutnya yaitu siklus II dengan berbagai eksperimen lainnya agar peserta didik terus terlatih untuk berpikir secara kritis dan mendapatkan nilai hasil belajar yang baik.

Pada siklus II peneliti (guru) mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dari siklus I, mempersiapkan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik, mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, mempersiapkan lembar observasi kemampuan berpikir kritis peserta didik, mempersiapkan sarana pendukung yang diperlukan saat pelaksanaan pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dengan menggunakan metode eksperimen seperti alat dan bahan untuk melakukan sebuah eksperimen, dan mempersiapkan instrumen untuk mendapatkan data dari peserta didik berupa lembar petunjuk eksperimen serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pada saat kegiatan belajar mengajar, peneliti dinilai oleh observer. Observer meneliti aktivitas guru (peneliti) ketika sedang mengajar. Kemudian, peneliti mengobservasi peserta didik ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Hasil dari observasi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9
Data Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

No	Aspek Mengajar	Skor
1	Kemampuan membuka pelajaran	4
2	Penguasaan materi pembelajaran	3
3	Implementasi langkah-langkah pembelajaran	4
4	Evaluasi	4
5	Kemampuan menutup pelajaran	4
Jumlah		19
Prosentase Keberhasilan		95%

Tabel 10

Data Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II

No	Aspek Mengajar	Skor
1	Kedisiplinan peserta didik	4
2	Kesiapan peserta didik	3
3	Keaktifan peserta didik	4
4	Keadaan peserta didik dalam proses pembelajaran	4
5	Kemampuan peserta didik mengerjakan tes	4
Jumlah		19
Prosentase Keberhasilan		95%

Berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus II dan setelah data diolah oleh peneliti (guru), maka dapat diketahui hasil kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada tabel di bawah ini:

Tabel 11

Data Lembar Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Siklus II

Data	Jumlah Peserta Didik	Peserta Didik yang Mampu Berpikir Kritis	
		Jumlah	%
Siklus II	31	29	94%

Tabel 12

Data Lembar Penilaian Peserta Didik Siklus II

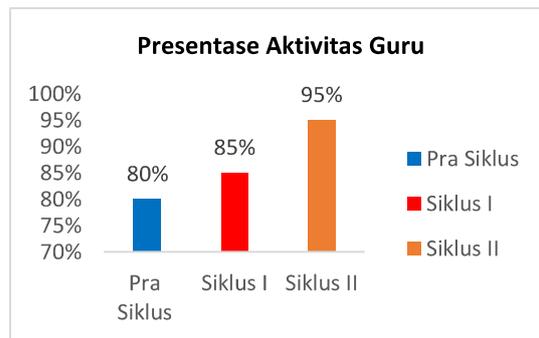
Data	Jumlah Peserta Didik	Tuntas		Belum Tuntas		Rata-rata Nilai
		Jumlah	%	jumlah	%	
Siklus II	31	29	94%	2	6%	84

Berikut adalah rekapitulasi hasil observasi aktivitas guru, rekapitulasi observasi aktivitas peserta didik, rekapitulasi hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik, dan rekapitulasi hasil belajar peserta didik antara pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini:

Tabel 13

Rekapitulasi Observasi Aktivitas Guru

Data	Penyajian Data Tiap Siklus		Presentase Peningkatan
	Jumlah	%	
Pra Siklus	16	80%	-
Siklus I	17	85%	5%
Siklus II	19	95%	10%

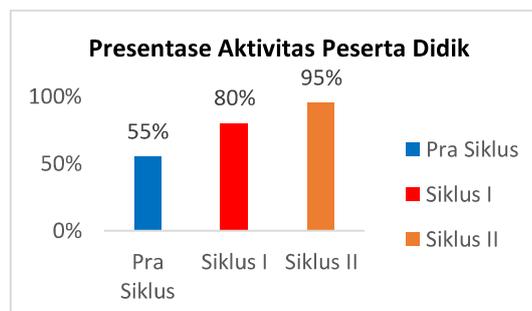


Gambar 1. Diagram Presentase Aktivitas Guru Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Tabel 14

Rekapitulasi Observasi Aktivitas Peserta Didik

Data	Penyajian Data Tiap Siklus		Presentase Peningkatan
	Jumlah	%	
Pra Siklus	11	55%	-
Siklus I	16	80%	25%
Siklus II	19	95%	15%

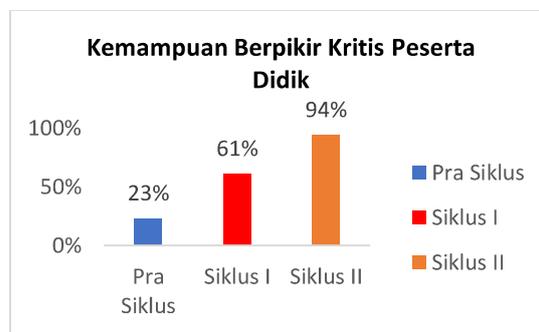


Gambar 2. Diagram Presentase Aktivitas Peserta Didik Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Tabel 15

Rekapitulasi Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Data	Penyajian Data Tiap Siklus		Presentase Peningkatan
	Jumlah	%	
Pra Siklus	7	23%	-
Siklus I	19	61%	25%
Siklus II	29	94%	15%

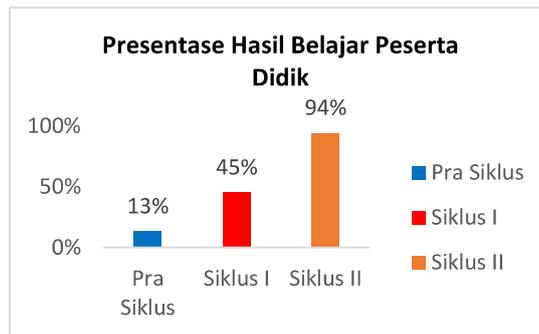


Gambar 3. Diagram Presentase Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Tabel 16

Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik

Data	Jumlah	Penyajian Data Tiap Siklus				Presentase Peningkatan
		Tuntas		Belum Tuntas		
		Jumlah	%	Jumlah	%	
Pra Siklus	31	4	13%	27	87%	-
Siklus I	31	14	45%	17	55%	32%
Siklus II	31	29	94%	2	6%	49%



Gambar 4. Diagram Presentase Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Dari data tersebut, dapat dikatakan bahwa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan peningkatan hasil belajar yang sangat baik ketika peserta didik mempelajari materi perubahan wujud benda dengan menggunakan metode eksperimen. Dengan berpikir secara kritis, maka hasil belajar peserta didik pun akan mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Berdasarkan data yang sudah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA khususnya materi perubahan wujud benda mengalami peningkatan. Dengan adanya peningkatan tersebut, dapat dikatakan juga bahwa peserta didik dapat menyelesaikan rangkaian pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dengan berpikir secara kritis dalam artian peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dialami pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen yang memerlukan tingkat berpikir lebih kritis untuk memecahkan suatu permasalahan.

Proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda sebelum menggunakan metode eksperimen tidak mampu membuat peserta didik berpikir secara kritis karena pembelajaran IPA identik dengan penelitian ilmiah yang harus membutuhkan pengetahuan teoritis secara mendalam, memiliki keaktifan yang tinggi untuk memecahkan suatu permasalahan sehingga peserta didik dapat berpikir secara kritis. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Johnson (2012: 183) yang mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan suatu permasalahan, mengambil keputusan, menganalisis, dan melakukan penelitian ilmiah.

Peserta didik sangat antusias ketika guru menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran di kelas. Hal ini diperkuat dengan adanya data aktivitas guru pada pra siklus yaitu 80%, meningkat pada siklus I menjadi 85%, dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 95%. Begitu juga dengan data aktivitas peserta didik yang mengalami peningkatan. Pada pra siklus diperoleh data sebesar 55%, meningkat pada siklus I menjadi 80%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 95%. Guru mendekati peserta didik untuk memberikan dorongan dan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan, sehingga eksperimen dapat terselesaikan dengan baik dan juga berhasil. Hal ini sesuai dengan prosedur pelaksanaan eksperimen menurut Yamin (2013: 136) yang menyatakan bahwa guru harus selalu memberikan pendampingan dan arahan kepada masing-masing

kelompok dan membatu kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam kegiatan eksperimen sehingga eksperimen dapat terselesaikan dan berhasil.

Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut diperkuat dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dari pra siklus hingga siklus II. Data pada pra siklus yaitu 23%, meningkat pada siklus I sebesar 61% dan meningkat kembali pada siklus II sebesar 94%. Dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis, maka hasil belajar peserta didik pun ikut meningkat dari pra siklus hingga siklus II. Hal itu dapat dibuktikan dari data yang diperoleh pada pra siklus yaitu 13% atau 4 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 33. Kemudian, meningkat pada siklus I sebesar 32% menjadi 45% atau 14 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 68, dan pada siklus II meningkat lagi sebesar 49% menjadi 94% atau 29 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 84.

Peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan serta mendapatkan sebuah pengalaman karena telah melakukan eksperimen pada proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (2013: 84) yang menyatakan bahwa dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri setelah melakukan proses yang dialaminya pada saat bereksperimen.

D. SIMPULAN

1. Peneliti melakukan observasi terhadap peserta didik untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum menggunakan metode eksperimen ini cukup rendah. Dari observasi tersebut, diperoleh hasil bahwa hanya 23% peserta didik yang dapat berpikir secara kritis pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung.
2. Aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di SDN 2 Marikangen ini dilaksanakan dalam dua siklus. Peserta didik sangat antusias ketika guru menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran di kelas. Hal ini diperkuat dengan adanya data aktivitas guru pada pra siklus yaitu 80%, meningkat pada siklus I menjadi 85%, dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 95%. Begitu juga dengan data aktivitas peserta didik yang mengalami peningkatan. Pada pra siklus diperoleh data sebesar 55%, meningkat pada siklus I menjadi 80%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 95%. Guru mendekati peserta didik untuk memberikan dorongan dan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan, sehingga eksperimen dapat terselesaikan dengan baik dan juga berhasil.
3. Kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan metode eksperimen ini mengalami peningkatan. Hal tersebut diperkuat dengan adanya peningkatan

kemampuan berpikir kritis peserta didik dari pra siklus hingga siklus II. Data pada pra siklus yaitu 23%, meningkat pada siklus I sebesar 61% dan meningkat kembali pada siklus II sebesar 94%. Dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis, maka hasil belajar peserta didik pun ikut meningkat dari pra siklus hingga siklus II. Hal itu dapat dibuktikan dari data yang diperoleh pada pra siklus yaitu 13% atau 4 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 33. Kemudian, meningkat pada siklus I sebesar 32% menjadi 45% atau 14 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 68, dan pada siklus II meningkat lagi sebesar 49% menjadi 94% atau 29 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 84.

E. DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Y., Abdillah, F., & Sutisno, A. N. (2016). Proceeding Of The International Seminar On Philosophy Of Primary Foundation in Strengthening Pedagogy Menyoal Makna Peran Guru dalam KBM sebagai Dasar Pedagogi (Tinjauan Filsafat Ilmu). In *journal Philosophy of Education*. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/RBJ/article/download/782/738>
- Fadon, F. M. (2019). *Proses Pembelajaran*. 10–54.
- Fitriyati, I., Hidayat, A., & Munzil. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 1(1), 27–34. <http://journal2.um.ac.id/index.php/> e-ISSN:
- Irawan, M. W. (2018). Konsep Pendidik dan Peserta Didik. *Bitkom Research*, 63(2), 1–3.
- Normadhita, R. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Di SDN Tegalrejo 2. *Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma*, 1–206.
- Rizky, I. (2014). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran (Video) Pada Materi Minyak Bumi*.
- Somantri, A. dkk. (2018). Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3, 9–25.
- Sutisno, A. N., & Taufik, L. M. (2019). *Pengantar Didaktik; Edisi Revisi*.
- Zamrodah, Y. (2016). *Hakikat Pemahaman IPA*. 15(2), 1–23.