

PENINGKATAN KEMAMPUAN CRITICAL THINKING PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS MELALUI INQUIRY BASED LEARNING PADA KELAS IV DI SDN KLECO 1 SURAKARTA

Finifailasufah Ianah¹, Ika Candra Sayekti², Suryanti³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta; ³SDN Kleco 1 Surakarta

finififin@gmail.com; ics42@ums.ac.id

Abstract

The level of critical thinking ability in class IV students at SDN Kleco 1 Surakarta is still low, as evidenced by the results obtained during observations and interviews. This research aims to describe the improvement of students' critical thinking abilities in science subjects through Inquiry Based Learning in class IV at SDN Kleco 1 Surakarta. The method used is the Classroom Action Research method which consists of two cycles, with a sample of class IVA students at SDN Kleco 1 Surakarta. The instruments used are written test questions, observation and interview sheets, and documentation. The data collection techniques used are observation and questionnaires, as well as data analysis techniques using descriptive statistical techniques. The indicators used include formulating questions, answering questions, reporting observation results, making conclusions, and thinking about alternative answers. Based on the cycles that have been carried out, the results show that the level of students' critical thinking abilities has increased in each cycle. These results indicate that the use of the Inquiry Based Learning method can improve students' critical thinking abilities in science lessons.

Keywords : *Critical Thinking ; Inquiry Based Learning ; Sains Lessons*

Abstrak : Tingkat kemampuan critical thinking pada peserta didik kelas IV SDN Kleco 1 Surakarta masih rendah, terbukti dari hasil yang didapatkan selama observasi dan wawancara. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan critical thinking peserta didik pada mata pelajaran IPAS melalui Inquiry Based Learning pada kelas IV di SDN Kleco 1 Surakarta. metode yang digunakan adalah metode Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus, dengan sampel peserta didik kelas IVA SDN Kleco 1 Surakarta. instrument yang digunakan adalah soal tes tertulis, lembar observasi dan wawancara, serta dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah observasi dan angket, serta teknik analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif. Indikator yang digunakan diantaranya merumuskan pertanyaan, menjawab pertanyaan, melaporkan hasil observasi, membuat kesimpulan, dan memikirkan alternatif jawaban. Berdasarkan siklus yang telah

dilakukan, didapatkan hasil bahwa tingkat kemampuan *critical thinking* peserta didik mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan metode Inquiry Based Learning dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik pada Pelajaran IPAS.

Kata Kunci : Berpikir Kritis ; Inquiry Based Learning ; IPAS

PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran yang berlangsung di bangku pendidikan, peserta didik tidak hanya diajarkan untuk mengembangkan prestasi akademik saja, namun aspek-aspek lain juga harus berkembang beriringan dengan prestasi akademik, salah satunya adalah meningkatkan kemampuan *critical thinking*. *Critical thinking* merupakan persamaan kata dari *decision making*, *strategic planning*, *scientific process*, dan *problem solving* (Dari & Ahmad, 2020). Makna dari *critical thinking* sendiri adalah sebuah proses dalam mengambil keputusan dengan mempertimbangkan berbagai hal (Suatini, 2019). Menurut Bilqis (2021), kemampuan *critical thinking* ini wajib dikembangkan, karena akan melatih peserta didik untuk mencermati, menganalisis, dan mengevaluasi sebuah informasi. Selain itu, dengan *critical thinking* peserta didik mampu memiliki keterampilan dan kemampuan dalam mencari, mengolah, dan menilai informasi yang diterima dengan kritis (Susanti et al., 2019).

Pada pembelajaran yang bersifat saintifik, perlu adanya kemampuan merangsang, menganalisis, dan melakukan sintesis dalam memecahkan masalah, kemampuan ini erat dengan kemampuan *critical thinking* dan *problem solving* yang dimiliki peserta didik (Indraswati et al., 2020). Selain untuk menunjang akademik peserta didik, kemampuan *critical thinking* ini menjadi keterampilan hidup yang harus dilatih sedini mungkin dan nantinya dapat menjadi bekal di masa mendatang (Ejin, 2016).

Critical thinking merupakan sebuah keterampilan yang akan sangat berguna bagi peserta didik, karena *critical thinking* merupakan proses kognitif untuk menganalisis dengan sistematis dan juga spesifik atas masalah yang ada, proses mengidentifikasi serta mengkaji suatu informasi untuk menyusun pemecahan masalah, kemudian mampu menganalisis masalah dengan teliti dan cermat (Azizah et al., 2018). *Critical thinking* pada peserta didik dalam melakukan kegiatan yang mengandung interpretasi, analisis, evaluasi, dan juga pemaparan yang disertai dengan konsep, bukti, metodologi, dan pertimbangan dalam mengambil keputusan dari sebuah pemecahan masalah (Facione, 2013).

Critical thinking menurut (Safitri et al., 2021) menjadi salah satu cara dalam menemukan informasi baru serta menciptakan produk dan pemikiran yang terbaru. Kemampuan *critical thinking* merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik di abad 21, peserta didik setidaknya memiliki satu kemampuan dari empat kemampuan yang dikemukakan oleh (Putri et al., 2022) yaitu berpikir kreatif, berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi.

Untuk dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* pada peserta didik, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang mendukung tujuan tersebut. Model pembelajaran sendiri merupakan sebuah kerangka konseptual yang digunakan untuk ketentuan dasar selama proses pembelajaran (Indrawati, 2017). Salah satu model yang dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* adalah model *Inquiry based learning* (IBL), menurut (Efendi & Wardani, 2021) *Inquiry Based Learning* adalah model yang mengarahkan peserta didik untuk bisa mencari informasi dan mengembangkannya secara mandiri. Model ini memiliki tujuan agar peserta didik mampu memperoleh informasi melalui observasi serta eksperimen dalam menyelesaikan masalah ataupun mencari jawaban dari sebuah pertanyaan menggunakan kemampuan *critical thinking* dan bersifat logis yang mampu dipertanggungjawabkan (Kusmaryono & Setiawati, 2013). Sejalan dengan itu, model ini memfasilitasi peserta didik agar pemahaman mengenai masalah maupun isu tertentu dapat diselesaikan melalui berbagai informasi dan ide dari sumber yang beragam (Setianingsih, 2016). *Inquiry Based Learning* mengajak peserta didik untuk melakukan teknik-teknik penyelidikan terhadap sebuah fenomena, menemukan informasi baru, serta mampu memadukan dengan informasi yang telah didapat.

Penggunaan model pembelajaran *Inquiry based learning* ini dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna. Model ini mampu meningkatkan kemampuan peserta didik terkait *critical thinking*, karena *inquiry based learning* ini menjadikan guru sebagai seorang fasilitator, selain itu model ini sudah pernah dibuktikan mampu meningkatkan kemampuan *critical thinking* di Belanda dan hasilnya positif dapat meningkatkan (Arsal, 2017). Model ini juga dipilih untuk meningkatkan kemampuan *critical thinking* karena peserta didik dituntun untuk mampu menemukan sebuah pengetahuan maupun informasi dengan cara yang mereka pilih sendiri, sehingga dapat mengasah kemampuan *critical thinking* (Santoso & Arif, 2021).

Dalam sebuah model pembelajaran, pasti ada langkah-langkah pembelajaran atau biasa yang disebut dengan sintak. *Inquiry Based Learning* memiliki 5 tahapan dalam implementasinya. Tahap pertama adalah orientasi, kegiatan ini memantik peserta didik untuk memiliki rasa ingin tahu terhadap sebuah masalah yang disajikan. Tahap kedua adalah konseptualisasi, peserta didik memahami konsep dari masalah yang disajikan, setelah itu peserta didik membuat hipotesis sementara. Tahap ketiga adalah investigasi yaitu kegiatan meneliti dan menyelidiki untuk memecahkan masalah yang disajikan. Tahap keempat adalah kesimpulan yaitu menyimpulkan hasil dari temuan-temuan yang telah dilakukan. Dan tahap terakhir adalah diskusi yang terdiri dari refleksi dan komunikasi (Pedaste & Margus, 2015).

Banyak penelitian yang telah meneliti tentang pengaruh model pembelajaran *inquiry based learning* terhadap kemampuan *critical thinking* peserta didik. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Amelia & Astuti, 2020) telah memaparkan hasil meningkatnya kemampuan *critical thinking* pada peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aminah et al., 2017) telah memaparkan bukti bahwa penggunaan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* pada peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas IVA SDN Kleco 1, dapat diidentifikasi bahwa sebagian besar peserta didik memiliki tingkat kemampuan *critical thinking* yang relatif rendah. Ada beberapa faktor yang melatarbelakangi rendahnya tingkat kemampuan *critical thinking*, salah satunya sejalan dengan pernyataan bahwa kurangnya literasi dapat menjadi alasan mengapa rendahnya kemampuan *critical thinking* pada peserta didik (Anisa et al., 2021). Selain itu, dilakukan wawancara kepada wali kelas bagaimana kemampuan *critical thinking* peserta didik, ada beberapa faktor yang mempengaruhi *critical thinking* pada beberapa peserta didik, diantara adalah motivasi belajar, perkembangan kognitif, hingga hubungan sosial dengan lingkungan sekitar. Hal ini sependapat dengan penelitian di Kota Tangerang, bahwa ada faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi *critical thinking* peserta didik (Amalia et al., 2021).

Kurangnya tingkat kemampuan *critical thinking* peserta didik menjadi salah satu masalah yang perlu diatasi, mengingat pentingnya kemampuan *critical thinking* yang baik (Rahardhian, 2022). Rendahnya kemampuan *critical thinking* penting untuk diatasi karena kemampuan ini membantu peserta didik dalam penyelesaian masalah dengan baik

(Mahmuzah, 2015). Selain itu, kemampuan ini sangat berpengaruh pada keterampilan proses sains peserta didik, oleh karena itu rendahnya kemampuan *critical thinking* ini perlu diatasi (Ginting et al., 2022).

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang menggunakan model dari Hopkins. Penelitian Tindakan kelas model Kurt Lewin ini merupakan langkah atau tahap penelitian dengan membentuk spiral. Diawali dari menemukan masalah, kemudian penyusunan rencana dan strategi, pelaksanaan penelitian atau tindakan, lalu observasi dan refleksi (Astutik & Bektiarso, 2021). Penelitian Tindakan Kelas merupakan sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti di kelas (Susilowati, 2018). Berdasarkan hasil refleksi yang telah diperoleh, kemudian disusun kembali dari mulai perencanaan strategi hingga refleksi (Machali, 2022). Subjek pada penelitian adalah peserta didik kelas IV A SDN Kleco 1 Surakarta yang berjumlah 29 anak yang terdiri dari 13 laki-laki dan 16 perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan teori dari Sudijono, yaitu statistik deskriptif. Teknik statistik deskriptif dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang sesuai dengan jenis data berdasarkan skala pengukuran (Nasution, 2017). Penelitian ini dilakukan selama satu bulan pada bulan November 2023 di SDN Kleco 1, Surakarta. Uji validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik.

HASIL

Table 1. Hasil Siklus 1

Indikator	Presentase	Banyaknya peserta didik
Merumuskan masalah	55%	16 anak
Menjawab pertanyaan	79%	23 anak
Melaporkan hasil observasi	58%	17 anak
Membuat kesimpulan	79%	23 anak
Memikirkan alternatif jawaban	51%	15 anak

Di bawah ini adalah hasil penelitian dari siklus 1. Dari masing-masing indikator, memiliki hasil dan presentase yang berbeda-beda. Untuk merumuskan masalah memiliki presentase 55%, yaitu sebanyak 16 peserta didik dari jumlah 29 anak. Menjawab pertanyaan memiliki presentase 79%, yaitu sebanyak 23 peserta didik dari jumlah 29 anak. Melaporkan hasil observasi 58%, yaitu sebanyak 17 peserta didik dari jumlah 29 anak. Membuat kesimpulan 79% yaitu sebanyak 23 peserta didik dari jumlah 29 anak. Memikirkan alternatif jawaban 51% yaitu sebanyak 15 peserta didik dari jumlah 29 anak.

Table 2. Hasil Siklus 1 di Kelas IV A

No	Nama	Indikator					Total
		Merumuskan pertanyaan	Menjawab pertanyaan	Melaporkan hasil observasi	Membuat kesimpulan	Memikirkan alternatif jawaban	
1	APWP	0	1	1	1	0	3
2	ABP	1	1	1	0	0	3
3	ASN	0	1	0	1	0	2
4	ASPP	0	0	1	0	1	2
5	BSK	1	1	1	1	0	4
6	DMA	0	1	1	1	0	3
7	DAR	1	0	1	0	1	3
8	FAS	1	1	1	1	0	4
9	GZR	1	1	1	1	1	5
10	GIKD	1	1	0	0	1	3
11	KAM	1	0	0	0	1	2
12	KSA	0	1	1	1	0	3
13	AL	1	1	0	1	1	4
14	MKL	1	1	1	1	1	5
15	MKA	1	1	0	1	0	3
16	NAPP	0	1	1	1	0	3
17	RAG	0	1	0	1	0	2
18	RAS	1	1	0	1	1	4
19	SFS	1	1	1	1	1	5
20	SSP	1	1	0	1	0	3
21	SBSJ	0	0	1	1	0	2
22	TGA	1	1	1	1	0	4
23	ABD	0	1	0	1	1	3
24	AAD	0	1	1	1	1	4
25	DS	0	1	1	0	1	3

26	AYA	0	1	1	1	0	3
27	MZAP	1	0	0	1	1	3
28	FAJ	0	1	0	1	1	3
29	NJH	1	0	0	1	1	3
Total		16	23	17	23	15	

Table 3. Hasil Siklus 2

Indikator	Presentase	Banyaknya peserta didik
Merumuskan masalah	72%	21 anak
Menjawab pertanyaan	89%	26 anak
Melaporkan hasil observasi	75%	22 anak
Membuat kesimpulan	82%	24 anak
Memikirkan alternatif jawaban	75%	22 anak

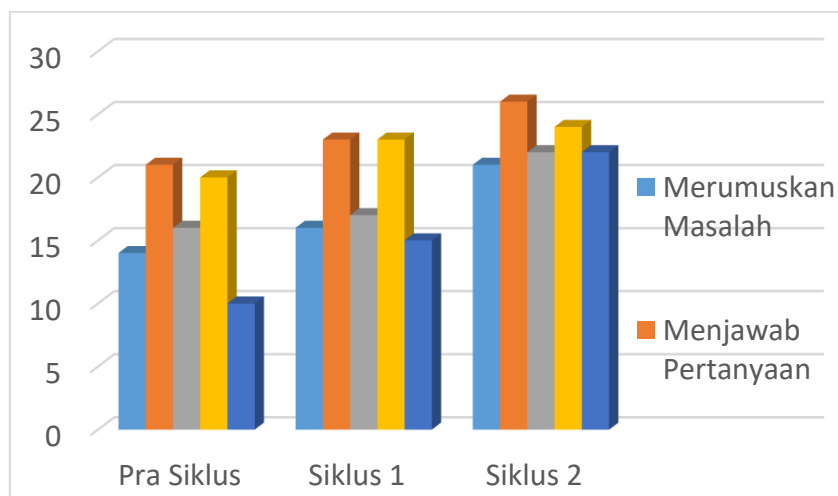
Di bawah ini adalah hasil penelitian dari siklus 2. Dari masing-masing indikator, memiliki hasil dan presentase yang berbeda-beda. Untuk merumuskan masalah memiliki presentase 72%, yaitu sebanyak 21 peserta didik dari jumlah 29 anak. Menjawab pertanyaan memiliki presentase 89%, yaitu sebanyak 26 peserta didik dari jumlah 29 anak. Melaporkan hasil observasi 75%, yaitu sebanyak 22 peserta didik dari jumlah 29 anak. Membuat kesimpulan 82% yaitu sebanyak 24 peserta didik dari jumlah 29 anak. Memikirkan alternatif jawaban 75% yaitu sebanyak 22 peserta didik dari jumlah 29 anak.

Table 4. Hasil Siklus 2 di Kelas IV A

No	Nama	Indikator Berpikir Kritis					Total
		Merumuskan pertanyaan	Menjawab pertanyaan	Melaporkan hasil observasi	Membuat kesimpulan	Memikirkan alternatif jawaban	
1	APWP	1	1	1	1	0	4
2	ABP	1	1	1	0	1	4
3	ASN	0	1	1	1	0	3
4	ASPP	1	1	1	0	1	4
5	BSK	1	1	1	1	0	4

6	DMA	0	1	1	1	0	3
7	DAR	1	1	1	0	1	4
8	FAS	1	1	1	1	1	5
9	GZR	1	1	1	1	1	5
10	GIKD	1	1	0	1	1	4
11	KAM	1	1	0	0	1	3
12	KSA	0	1	1	1	1	4
13	LA	1	1	0	1	1	4
14	MKL	1	1	1	1	1	5
15	MKA	1	1	0	1	1	4
16	NAPP	1	1	1	1	0	4
17	RAG	0	1	1	1	1	4
18	RAS	1	1	0	1	1	4
19	SFS	1	1	1	1	1	5
20	SSP	1	1	0	1	1	4
21	SBSJ	1	0	1	1	0	3
22	TGA	1	1	1	1	1	5
23	ABA	0	1	1	1	1	4
24	AAS	0	1	1	1	1	4
25	DS	1	1	1	0	1	4
26	AYA	0	1	1	1	0	3
27	MZAP	1	0	1	1	1	4
28	FAR	0	1	0	1	1	3
29	NJH	1	0	1	1	1	4
Total		21	26	22	24	22	

Di bawah ini adalah grafik yang menunjukkan presentase setiap indikator dan jumlah peserta didik di setiap siklusnya.



Gambar 1. Presentase Setiap Indikator

PEMBAHASAN

Indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator berpikir kritis, yang terdiri dari lima indikator dan saling berkaitan (Ramdani et al., 2020). Lima indikator ini memiliki peran pentingnya masing-masing dalam pemecahan masalah dan penggunaan kemampuan *critical thinking*. Indikator-indikator ini dapat menjadi acuan dalam menilai tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru (Susilawati et al., 2020).

Indikator pertama adalah merumuskan pertanyaan, indikator ini dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam merumuskan pertanyaan setelah adanya masalah yang disajikan oleh guru (Inggriyani & Fazriyah, 2018). Pada penelitian ini, disajikan sebuah gambar siklus air, peserta didik diminta untuk menuliskan dan membuat sebuah pertanyaan yang berkaitan dengan gambar tersebut.

Indikator kedua adalah menjawab pertanyaan, indikator ini dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan atas masalah yang disajikan oleh guru (Andrian & Desnita, 2023). Pada penelitian ini, disajikan sebuah masalah beserta pertanyaan, peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan jawaban yang tepat dan kritis.

Indikator ketiga adalah melaporkan hasil observasi, indikator ini dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil observasi yang telah dilakukan baik secara kelompok maupun individu (Rahmawati, 2013). Pada penelitian ini, dari masalah yang telah diberikan, peserta didik diberikan kesempatan untuk mencari data atau informasi yang diperlukan mengenai masalah tersebut, kemudian peserta didik dapat melaporkan hasilnya dengan menulis di tempat yang telah disediakan.

Indikator keempat adalah membuat kesimpulan, indikator ini dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam merancang kesimpulan berdasarkan apa yang telah didapatkan selama observasi (Ariyanti et al., 2021). Pada penelitian ini, setelah mencari informasi dan menjawab pertanyaan, peserta didik diminta untuk menyimpulkan apa yang telah didapatkan.

Indikator terakhir adalah memikirkan alternatif jawaban, indikator ini dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam memikirkan alternatif jawaban setelah semua langkah observasi telah dilakukan, dan berdasarkan data-data yang telah didapatkan. Kemampuan *critical thinking* sangat diperlukan dalam indikator ini (Haryani, 2014). Pada

penelitian ini, peserta didik diminta memikirkan alternatif jawaban dari masalah yang telah diberikan.

Terlihat di pra siklus, semua indikator menempati presentase terendah dibanding 2 siklus lainnya. Pra siklus dilakukan pada proses pembelajaran namun tanpa menggunakan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Indikator yang memiliki jumlah tertinggi adalah menjawab pertanyaan, dan indikator yang memiliki jumlah terendah adalah memikirkan alternatif jawaban. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan menjadi salah satu indikator yang menunjukkan bahwa kemampuan *critical thinking* masih tergolong rendah (Siswono, 2015). Dilihat dari hasil pra siklus tersebut, saya melaksanakan siklus 1 dan siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Model pembelajaran ini sejalan dengan penelitian (Gunardi, 2020), karena strategi *inquiry* mengajak peserta didik untuk dapat mencari dan menemukan informasi sendiri secara maksimal.

Pada siklus 1, terlihat beberapa indikator mengalami peningkatan yang signifikan seperti indikator memikirkan alternatif jawaban. Indikator ini memang indikator paling penting dalam memecahkan masalah, yang dapat ditingkatkan melalui model *Inquiry Based Learning*, karena dalam memikirkan alternatif jawaban ini peserta didik perlu menggunakan kemampuan *critical thinking* untuk dapat memecahkan masalah (Mumaka & Dewi, 2018). Selain indikator tersebut, indikator lainnya pun mengalami peningkatan, namun yang paling tipis peningkatannya adalah melaporkan hasil. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam melaporkan hasil berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil observasi (Astuti & Leonard, 2015). Selain dua indikator tersebut ada tiga indikator lain, yaitu merumuskan masalah, menjawab pertanyaan, dan membuat kesimpulan yang juga mengalami peningkatan dari hasil pra siklus walaupun tidak terlalu signifikan.

Pada siklus 2, terlihat bahwa semua indikator mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil pra siklus dan siklus 1. Hal ini menjadi kabar baik bagi penelitian ini karena hasil yang didapatkan sesuai harapan dan tujuan. Indikator yang mengalami peningkatan secara signifikan adalah memikirkan alternatif jawaban. Indikator ini sangat membutuhkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik, jika indikator ini mengalami peningkatan yang signifikan, maka kemampuan berpikir kritis peserta didik pun mengalami peningkatan. Sedangkan indikator yang mengalami peningkatan yang paling tipis adalah membuat kesimpulan.

Berdasarkan siklus yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa tingkat kemampuan *critical thinking* peserta didik mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *Inquiry Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik pada Pelajaran IPAS.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan pra siklus, siklus 1, dan siklus 2 dengan menerapkan indikator berpikir kritis menggunakan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*, dapat disimpulkan bahwa kemampuan *critical thinking* pada pembelajaran IPAS dapat meningkat melalui model pembelajaran *Inquiry Based Learning*, yang diukur menggunakan lima indikator, yaitu merumuskan masalah, menjawab pertanyaan, melaporkan hasil, membuat kesimpulan, dan memikirkan alternatif jawaban.

Hal ini dibuktikan pada meningkatnya presentase jumlah anak yang telah memenuhi indikator *critical thinking* dari siklus 1 ke siklus 2, yaitu merumuskan masalah dari 16 anak menjadi 21 anak, menjawab pertanyaan dari 23 anak menjadi 26 anak, melaporkan hasil observasi dari 17 anak menjadi 22 anak, membuat kesimpulan dari 23 anak menjadi 24 anak, dan memikirkan alternatif jawaban dari 15 anak menjadi 22 anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran IPA di SDN Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *Sibatik Journal, Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(1), 33–44.
- Amelia, K., & Astuti, S. (2020). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning dan Inquiry terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran Subtema Perubahan Bentuk Energi Kelas III Gugus Sudirman. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(2), 151–157.
- Aminah, S., Susiani, T. S., & Suryandari, K. C. (2017). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multimedia dalam Pembelajaran IPA tentang Energi. *Kalam Cendikia*, 5(3), 261–265.
- Andrian, & Desnita. (2023). Koparasi Kemampuan Menjawab Pertanyaan Siswa yang menggunakan Model Pembelajaran NHT dan STAD. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 9(1), 147–154.
- Anisa, A. R., Ipungkartti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi Serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. *Conference Series Journal*, 1(1).

- Ariyanti, E., Fadly, W., Anwar, M. K., & Sayekti, T. (2021). Analisis Kemampuan Membuat Kesimpulan Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning Berbasis Education for Sustainable Development. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 99–107.
- Arsal, Z. (2017). The Impact of Inquiry Based Learning on The Critical Thinking Dispositions of Pre-Service Science Teacher. *International Journal of Science Education*, 39(10), 1326–1338.
- Astuti, A., & Leonard. (2015). Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2).
- Astutik, S., & Bektiarso, S. (2021). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru SMAN Panarukan Situbondo. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 54–62.
- Azizah, Cintang, & Sulianto. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Dari, F. W., & Ahmad, S. (2020). Model Discovery Learning sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(2).
- Efendi, D. ratna, & Wardani, K. W. (2021). Komparasi model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(3), 1277–1285.
- Ejin, S. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 65–71.
- Facione. (2013). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Measured Reasons and The California Academic Press.
- Ginting, A. A. B., Darmaji, & Kurniawan, D. A. (2022). Analisis Pentingnya Keterampilan Proses Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di SMA Se-Kecamatan Pelayung. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(1), 91–96.
- Gunardi. (2020). Inquiry Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika. *Social, Humanities, Adn Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 2288–2294.
- Haryani, D. (2014). Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 14(1), 20–29.
- Indraswati, D., Marhayani, D. A., Sutisna, D., Widodo, A., & Maulyda, M. A. (2020). Critical Thinking dan Problem Solving dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 7(1), 12–28.
- Indrawati. (2017). *Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-Model Pembelajaran*. Modul.
- Inggriyani, F., & Fazriyah, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Menulis Narasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 30–41.
- Kusmaryono, H., & Setiawati, R. (2013). Penerapan Inquiry Based Learning untuk Mengetahui Respon Belajar Siswa Pada Materi Konsep dan Pengelolaan Koperasi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, VIII(2), 133–145.
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru? *IJAR: Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327.

- Mahmuzah, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Peluang*, 4(1).
- Mumaka, N. P., & Dewi, S. R. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Madives: Journal Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 163–171.
- Nasution, L. M. (2017). Statistik Deskriptif. *Hikmah*, 14(1), 49–55.
- Pedaste, & Margus. (2015). Phases of Inquiry Based Learning: Definition at the Inquiry Cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61.
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., & Halimatussakdiah. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459.
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94.
- Rahmawati, B. F. (2013). Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Educatio*, 8(2), 16–27.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, & Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1).
- Safitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi Kemampuan Berpikir Kritis. *Journal of Science and Social Research*, IV(3), 320–325.
- Santoso, A. M., & Arif, S. (2021). Efektivitas Model Inquiry dengan Pendekatan STEM Education terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 78–86.
- Setianingsih, N. P. Y. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Media Konkret untuk Meningkatkan Aktivitas dan Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*, 1(1).
- Siswono, T. Y. E. (2015). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pengajuan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 10(1), 1–9.
- Suatini, N. K. A. (2019). Langkah-Langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa. *Jurnal Ilmu Agama*, 2(1).
- Susanti, E., Sutisnawati, A., & Nuraisah, I. (2019). Penerapan Model Group Investigation untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas Tinggi. *Jurnal Utile*, 5(2), 123–133.
- Susilawati, E., Agustinasari, Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1).
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(1).