



PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI MODEL *INKUIRI* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Prissillia Degita¹, Firman², Jon Efendi³

Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: degitaprissillia@gmail.com¹firman@konselor.org²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas IV SD. Penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika siswa belajar di kelas V SDN 06 Anakan Pesisir Selatan. Penelitian ini menjelaskan kemampuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika kelas V SDN 06 Anakan Pesisir Selatan dengan menggunakan model Inkuiri. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dalam dua metode. Data siswa di kelas V SDN 06 Anakan Pesisir Selatan sekarang 11 siswa. Instrumen yang digunakan untuk kegiatan guru dan kemampuan berpikir kritis tes siswa. Berdasarkan analisis kemampuan berpikir kritis siswa persentase siswa dengan dirinya sendiri meningkatkan kemampuan. Pertama 63, 33% meningkat menjadi 73, 66%. Dari data yang didapat, kita bisa menyimpulkan kemampuan siswa matematika di kelas V SDN 06 Anakan Pesisir Selatan. Setelah menggunakan model Inkuiri. Penggunaan model Inkuiri, dapat digunakan untuk belajar lebih menarik agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Kata kunci: *Berpikir Kritis, Model Inkuiri.*

Abstract

This observation is low thinking ability of mathematic students learning in the five class SDN 06 Anakan Pesisir Selatan. The direction of this observation describes the description of increasing ability thinking ability of mathematic students in the five class SDN 06 Anakan Pesisir Selatan by using Inkuiri model. The kind of this observation studies observation action. This observation is done in two methods. The data of students in class five SDN 06 Anakan Pesisir Selatan is now 11 students. The instrument that is used for the activities of teacher and thinking ability of student test. Based out the analisys of ability thinking of students percentage of student by him self increase the ability. First 63,33% increase to 73,66%. From these data that is gotten, we can conclude the ability students of mathematic in class five SDN 06 Anakan Pesisir Selatan. After using Inkuiri model. The use of Inkuiri model, can be used for studying is more interesting in order to get the maximum result.

Keyword: *Critic Thinking, Inkuiri Model*

@Jurnal Basicedu Prodi PGSD FIP UPTT 2019

✉ Corresponding author :

Address :

Email :

Phone :

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan selalu mengupayakan kehidupan manusia kearah yang lebih baik dan diperlukan untuk kehidupan di masa yang akan datang. Dalam meningkatkan mutu pendidikan Pemerintah Indonesia telah melaksanakan perbaikan terhadap sistem pendidikan dalam meningkatkan mutu pendidikan, baik pada tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah maupun Perguruan Tinggi. Pendidikan di SD merupakan pondasi yang paling utama untuk suksesnya pendidikan selanjutnya. Pendidikan dilaksanakan dalam bentuk proses mengajar yang merupakan pelaksanaan dari kurikulum sekolah. salah satu materi yang harus dipelajari pada pendidikan dasar adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang perlu dikuasai oleh setiap jenjang pendidikan, baik Sekolah Dasar (SD) maupun Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas. Penguasaan matematika di SD harus mendapat perhatian yang serius dari guru dan orang tua, karena penguasaan matematika yang baik merupakan modal dasar untuk mempelajari satu mata pelajaran lainnya. Pemahaman yang salah dari pelajaran matematika di SD akan menghambat kelancaran memahami pelajaran di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Penanaman konsep yang baik akan mempermudah siswa untuk belajar matematika. Konsep yang nyata atau konkrit juga sangat penting dalam proses belajar siswa, karena kecenderungan belajar anak SD yaitu belajar konkrit. Konkrit mengandung makna proses belajar dimulai dari hal-hal konkrit yakni dapat dilihat, didengar, diraba, diotak-atik, dengan penekanan pada proses belajar melalui lingkungan.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas V SDN 06 Anakan Kabupaten

Pesisir Selatan dijumpai proses pembelajaran berpusat pada guru. Siswa hanya fokus mendengarkan guru selama 15 menit. Guru menerangkan soal cerita tentang selisih kenaikan harga, guru langsung saja membuat rumus untuk menyelesaikan soal cerita tersebut lengkap dengan jalan penyelesaiannya, dimana rumus mencari selisih harga yaitu harga akhir dikurang dengan harga awal maka dapatlah selisih harga, siswa hanya diam tidak memberikan tanggapan. Akibatnya siswa kesulitan dalam merumuskan masalah ketika mengerjakan latihan tentang menentukan selisih kenaikan harga, siswa kesulitan dalam menyeleksi informasi untuk menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar, siswa juga kesulitan menyimpulkan dan mengambil tindakan masih kurang tepat. Sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti berupaya untuk menerapkan pembelajaran tersebut dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Di Sekolah Dasar”. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V melalui model *inkuiri* pada pembelajaran matematika Di Sekolah Dasar.

Susanto (2014:186), menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasa yang baik terhadap materi matematika.

Istarani (2012:132) mengatakan bahwa *inkuiri* adalah suatu cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari

secara kritis, analitis, dan argumentatif (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan.

Menurut Hosnan (2014:342), secara umum langkah-langkah model pembelajaran *inkuiri* melalui tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut:“(1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, (6) merumuskan kesimpulan”.

Adapun penjabaran dari langkah-langkah inkuiri adalah sebagai berikut :

1) Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsive. Pada langkah ini, pendidik mengondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Pendidik merangsang dan mengajak siswa untuk berfikir memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan strategi ini sangat tergantung pada kemampuan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah, tanpa kemauan dan kemampuan itu tak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar.

2) Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berfikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu ada jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran *inkuiri*. Oleh sebab itu, melalui proses tersebut, siswa akan mengembangkan mental melalui proses berfikir.

3) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Perkiraan sebagai hipotesis bukan sembarang perkiraan, tetapi harus memiliki landasan berpikir yang kokoh, sehingga hipotesis yang dimunculkan itu bersifat rasional dan logis.

4) Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran *inkuiri*, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

5) Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

6) Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data yang relevan

Susanto (2014:121), menyatakan “berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berfikir tentang ide atau gagasan yang

berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan”. Selanjutnya, Turohmah, (2014:10), berpendapat bahwa “berpikir kritis adalah proses yang bertujuan untuk membuat keputusan yang masuk akal mengenai yang dipercayai dan dikerjakan”.

Berdasarkan kedua pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan, dan membuat keputusan untuk mendapatkan penyelesaian.

Selanjutnya, menurut Dressel & Mayhew dalam Jufri (2013:103), menyatakan bahwa: indikator-indikator berpikir kritis yang dikembangkan oleh komite berpikir kritis (*Intercollege Committee on Critical Thinking*) meliputi kemampuan-kemampuan seperti: (1) merumuskan masalah dan hipotesis, (2) menyelesaikan informasi dan data untuk menyelesaikan masalah, (3) mengenali asumsi-asumsi, dan (4) menarik kesimpulan dan mengambil tindakan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto, (2012:2), “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas”. Arikunto, (2012:60), “PTK ini bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar”

Penelitian dilaksanakan dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan diakhiri dengan ujian. Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 06 Anakan Kabupaten

Pesisir Selatan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan data observasi aktivitas guru dan data rubrik kemampuan berpikir kritis siswa.: Data observasi aktivitas guru adalah data hasil observasi kegiatan guru yang digunakan untuk melihat proses dan perkembangan guru dalam mengelola pembelajaran yang terjadi selama pembelajaran yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Kemudian data tersebut dianalisis dengan teknik persentase.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kritis siswa adalah menggunakan tes pada akhir siklus. Hasil pekerjaan siswa pada tes tersebut masing-masing diberi skor sesuai dengan pedoman atau rubrik kemampuan berpikir kritis, kemudian untuk masing-masing indikator yang diteliti dari kemampuan berpikir kritis dari skor seluruh siswa yang mengikuti tes dijumlah dan ditentukan persentase skornya.

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran diukur dalam penelitian adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 06 Anakan Kabupaten Pesisir Selatan yang akan dicapai pada kriteria sedang, atau > 64%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan yang dimulai dari menyusun materi sampai menyusun soal tes akhir siklus. Selanjutnya, pelaksanaan ini dilakukan sesuai dengan rencana, yang mana satu siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Kegiatan awal dilakukan dengan mempersiapkan siswa agar lebih siap mengikuti pelajaran dan memberikan gambaran permasalahan untuk dipecahkan oleh siswa. Kegiatan inti dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model *inkuiri* Kegiatan akhir adalah melakukan peninjauan kembali pemahaman

siswa dan melaksanakan penilaian. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui proses kemampuan berpikir kritis siswa dan aktivitas guru di kelas. Selanjutnya refleksi dilakukan untuk melihat apakah hasil pengamatan memerlukan tindak lanjut atau tidak.

Pada siklus I ini, peneliti mendapatkan rata-rata dengan persentase 57,59% dengan kategori cukup baik.

Tabel 1: Persentase Aktivitas Guru Pada Siklus I

Pertemuan	Jumlah skor	Presentase
1	14	58,33%
2	16	66,66%
Rata-rata		62,49%

Dari tabel tersebut, dapat diketahui persentase aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran memiliki rata-rata persentase 62,49%. Tergolong dalam kategori cukup baik, tetap belum sampai pada kategori baik. Peneliti berupaya untuk menerapkan dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah direncanakan, tetapi pelaksanaan belum sepenuhnya maksimal. Hal ini menandakan bahwa guru belum terbiasa menggunakan model *inkuiri*.

Data hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa ini didapatkan melalui lembar rubrik kemampuan berpikir kritis siswa. Pada siklus I ini persentase kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan yang diperoleh adalah 63,33%. masih tergolong ke dalam kriteria rendah.

Tabel 2 : Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Siklus I

Indikator	Siklus I		
	Total Skor	Skor Maksimum	Persentase
1	74	120	61,66%
2	74	120	61,66%
3	69	120	57,5%
4	94	120	78,33%
5	69	120	57,33%
Rata-rata			63,33%
Siswa hadir			10

Keterangan indikator:

- 1 : Merumuskan masalah
- 2 : Merumuskan hipotesis
- 3 : Menyeleksi informasi dan data untuk menyelesaikan masalah
- 4 : Mengenali asumsi-asumsi
- 5 : Menarik kesimpulan dan mengambil tindakan

Tabel 2 dapat diketahui bahwa persentase masing-masing indikator berpikir kritis siswa pada siklus I termasuk dalam kategori rendah dengan persentase rata-rata sebesar 63,33%. Akan tetapi pada indikator mengenali asumsi-asumsi termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan siswa sudah bisa memberikan asumsi-asumsi terhadap soal cerita yang diberikan oleh guru.

Dari hasil refleksi siklus I diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran belum berjalan dengan efektif. Permasalahan terjadi karena peneliti belum terampil dalam mengendalikan kelas, sehingga siswa yang belum terfokus untuk mengikuti pembelajaran, siswa kesulitan dalam merumuskan masalah, mengumpulkan data untuk menyelesaikan masalah dan merumuskan kesimpulan. Berdasarkan kelemahan yang diperoleh pada siklus I maka direncanakan perbaikan terhadap tindakan yang akan direncanakan pada siklus II, yaitu:

Guru akan berusaha menjalankan model *inkuiri* dengan sebaik mungkin, guru menekankan kepada siswa agar dapat memfokuskan diri untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dapat terlaksana serta mengoptimalkan penggunaan waktu sebaik mungkin agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai waktu yang telah ditetapkan.

Guru akan berusaha membiasakan siswa dengan soal cerita dengan memberikan kesempatan kepada siswa maju kedepan kelas untuk mengerjakan soal cerita sehingga siswa akan lebih termotivasi dan lebih bersemangat dalam

pembelajaran, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan lagi dalam mengerjakan soal cerita yang diberikan guru.

Aktivitas guru pada siklus II sudah tergolong pada kategori baik dengan persentase 77,08%.

Tabel 3 Persentase Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

Pertemuan	Jumlah skor	Presentase
1	18	75%
2	19	79,16%
Rata-rata		77,08%

Dari analisis data tersebut dapat diketahui persentase aktivitas guru setiap pertemuan mengalami peningkatan dan tergolong pdalam kategori baik, ini menandakan ada perbaikan dari siklus I.

Data hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa ini didapatkan melalui lembar rubrik kemampuan berpikir kritis siswa. Pada siklus I ini persentase kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan yang diperoleh adalah 73,66% sudah tergolong ke dalam kriteria sedang sesuai dengan target yang ingin dicapai, yaitu > 64%.

Tabel 4: Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Siklus II

Indikator	Siklus II		
	Total Skor	Skor Maksimum	Persentase
1	93	120	77,5%
2	80	120	66,66%
3	98	120	81,66%
4	100	120	83,33%
5	72	120	60%
Rata-rata			73,33%
Siswa hadir			10

Keterangan indikator:

- 1 : Merumuskan masalah
- 2 : Merumuskan hipotesis
- 3 : Menyeleksi informasi dan data untuk menyelesaikan masalah
- 4 : Mengenali asumsi-asumsi

- 5 : Menarik kesimpulan dan mengambil tindakan

Dari tabel 4 terlihat bahwa setiap indikator berpikir kritis siswa pada siklus II sudah meningkat, tapi ada satu indikator menarik kesimpulan dan mengambil tindakan belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditargetkan. Hal ini dikarenakan siswa menarik kesimpulan kurang tepat dan lengkap, tapi secara keseluruhan persentase skor kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dan sudah sesuai dengan target yang diharapkan, yaitu tergolong dalam kriteria sedang atau > 64%. Persentase skor kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh yaitu 73,66%.

Berdasarkan hasil data observasi guru pada proses pembelajaran menggunakan model *inkuiri* diperoleh data pada siklus I bahwa skor yang diperoleh guru masih tergolong dalam kategori cukup baik dengan persentase sebesar 62,49%.. Hal ini disebabkan guru belum terbiasa melaksanakan pembelajaran menggunakan model *inkuri*, sehingga masih ada langkah-langkah pembelajaran yang tidak terlaksana seperti melakukan orientasi, dimana pada tahap orientasi guru tidak memberikan gambaran masalah kepada siswa serta alokasi waktu yang tidak sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan.

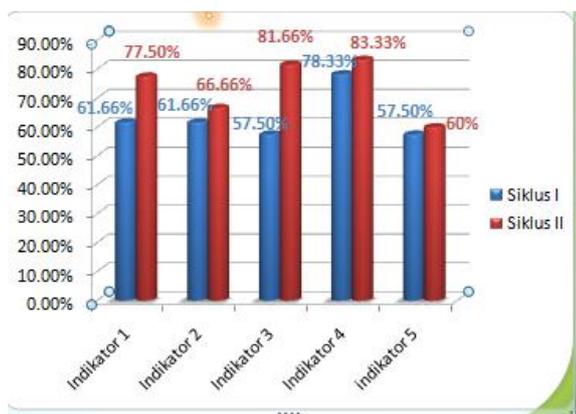
Selanjutnya pada siklus II skor yang diperoleh guru telah mencapai kategori baik dengan persentase sebesar 77,08%. Hal ini disebabkan karena guru telah merefleksi diri terhadap permasalahan yang ditemukan pada siklus I diperbaiki pada siklus II. Guru sudah bisa melaksanakan proses pembelajaran melalui langkah-langkah model *inkuiri* walaupun masih ada salah satu langkah dari model *inkuiri* yang tidak terlaksana, masih dengan langkah yang sama pada siklus I, yaitu tahap orientasi, dimana guru tidak memberikan gambaran permasalahan terhadap siswa. akan tetapi guru sudah bisa

menyesuaikan alokasi waktu yang telah direncanakan sehingga pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai.

Berdasarkan hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran matematika dapat diperoleh gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis siswa selama diterapkannya model *inkuiri*. Indikator yang digunakan yaitu:

- a Siswa merumuskan masalah dengan tepat.
- b Siswa merumuskan hipotesis dengan tepat.
- c Siswa menyeleksi informasi dan data untuk menyelesaikan masalah dengan tepat.
- d Siswa mengenali asumsi-asumsi dengan tepat.
- e Siswa menarik kesimpulan dan mengambil tindakan dengan tepat.

Dalam pembelajaran siswa sudah menunjukkan adanya keinginan untuk mendengarkan/memperhatikan guru dalam proses pembelajaran dengan baik.



Gambar 1 : Grafik Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Siklus I ke Siklus II

Berdasarkan diagram digambarkan bahwa setiap indikator berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II sudah meningkat, tapi ada satu indikator menarik kesimpulan dan mengambil tindakan belum mencapai kriteria keberhasilan

yang ditargetkan. Hal ini dikarenakan siswa menarik kesimpulan kurang tepat dan lengkap, tapi secara keseluruhan persentase skor kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dan sudah sesuai dengan target yang diharapkan, yaitu tergolong dalam kriteria sedang atau $> 64\%$. Berdasarkan data diatas, persentase skor kemampuan berpikir kritis siswa juga meningkat sebesar 10,56% dari siklus I 63,33% ke siklus II 73,66%.

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari siklus I ke siklus II, hal ini terjadi karena siswa dapat memahami konsep materi pembelajaran yang telah disampaikan guru sehingga pada saat pemberian latihan siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan hasil yang baik. Hal ini sejalan menurut Hosnan (2014:341), bahwa "*inkuiri* menekankan kepada proses mencari dan menemukan" jadi ketika siswa menemukan sesuatu yang dicari maka daya ingat siswa akan lebih melekat dibandingkan dengan orang lain yang menemukannya

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa Persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator merumuskan masalah terjadi peningkatan sebesar 15,84% dari siklus I 61,66% ke siklus II 77,5%, persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator merumuskan hipotesis terjadi peningkatan sebesar 5% dari siklus I 61,66% ke siklus II 66,66%, persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator menyeleksi informasi dan data untuk menyelesaikan masalah terjadi peningkatan sebesar 24,16% dari siklus I 57,5% ke siklus II 81,66%, persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator mengenali asumsi-asumsi menarik terjadi peningkatan sebesar 5% dari siklus I 78,33 ke siklus II 83,33%, dan

persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator menarik kesimpulan dan mengambil tindakan terjadi peningkatan sebesar 2,5% dari siklus I 57,5% ke siklus II 60%, serta persentase skor kemampuan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 10,56% dari siklus I 63,33% ke siklus II 73,66%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jufri Wahab. 2013. *Belajar dan Pembelajaran SAINS*. Mataram: Pustaka Reka Cipta.
- Hosnan.M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta:Ghalia Indonesia.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada.
- Susanto. 2014. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Turohmah, Nur Azizah. 2014. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Oped Ended*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.