

Penerapan Metode Inquiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pembulatan Bilangan di Kelas IV SDN 1 Teniga Tahun Pelajaran 2020/2021

Maulida Arum Fitriana ¹, Sukarto ¹

¹STKIP Hamzar

Email: arummaulida002@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode inquiri dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika materi pembulatan bilangan di kelas IV SDN 1 Teniga. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Teniga. Subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas IV sebanyak 25 orang. Pendekatan yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Reaserch*). Desain penelitian yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc. Taggart yang berisi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan pengamatan, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan panduan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa yang pada kondisi awal 54,67 dan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan inkuiri pada siklus I rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa mencapai angka 67,6. Setelah dilakukan perbaikan oleh guru sehingga pada siklus II mencapai angka 74,47 dan masuk dalam kategori baik. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode inquiri dapat meningkatkan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika pada materi pokok pembulatan bilangan.

Kata kunci: Metode Inkuiri; Kemampuan Berpikir Kritis; Teniga

Article History

Received: 15 Juni 2021

Accepted: 30 Juli 2021

*Corresponding Author

Abstract

This study aims to describe the application of the inquiry method in improving students' critical thinking skills in mathematics subject matter of rounding numbers in grade IV SDN 1 Teniga. The subjects of this study were fourth grade students of SDN 1 Teniga. The research subjects were 25 students of class IV. The approach taken is Classroom Action Research. The research design used is the Kemmis and Mc. Taggart which contains the stages of planning, implementing actions and observations, and reflection. The data collection instruments used were test questions to measure critical thinking skills and observation guides. The data analysis technique used is qualitative and quantitative data analysis. The results showed that the application of the inquiry method could improve students' critical thinking skills. This is evidenced by the increase in the average score of students' critical thinking skills which in the initial conditions was 54.67 and after learning using inquiry was carried out in the first cycle the average score of students' critical thinking skills reached 67.6. After improvements were made by the teacher so that in the second cycle it reached 74.47 and was included in the good category. From the results of these studies, it can be concluded that the



application of the inquiry method can improve students' critical thinking in mathematics subjects about rounding numbers.

Keywords: *Inquiry Method; Critical Thinking Ability; Teniga*

PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah (Permen) Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Masnur (2007) prinsip dasar Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) adalah memperdayakan semua potensi yang dimiliki siswa sehingga mereka akan mampu meningkatkan pemahamannya terhadap fakta, konsep, prinsip dalam kajian ilmu yang dipelajarinya yang akan terlihat dalam kemampuannya untuk berpikir logis, kritis dan kreatif. Kemudian Masnur menambahkan prinsip dasar lainnya, yaitu berpusat pada siswa, mengembangkan kreativitas siswa, menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, mengembangkan beragam kemampuan yang bermuatan nilai, menyediakan pengalaman belajar yang beragam dan belajar melalui berbuat.

Namun, keadaan di lapangan belum sesuai yang diharapkan. Menurut Rachmadi, (2004) pembelajaran yang terjadi selama ini cenderung text book oriented, dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran cenderung abstrak dan dengan metode ceramah sehingga konsep-konsep akademik kurang bisa atau sulit dipahami. Sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran yang bermakna, metode yang digunakan kurang bervariasi, dan sebagai akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola mengajar cenderung menghafal dan mekanistik.

Hakikat pembelajaran matematika adalah agar siswa mencari tahu tentang fakta secara sistematis melalui proses pencarian agar diperoleh suatu pengetahuan. Johnson (2006) berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi membidik baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif. Berpikir kritis merupakan sebuah proses mental yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Dengan demikian konsep yang didapatkan siswa melalui proses tersebut akan terasa lebih bermakna dan bertahan lebih lama, karena siswa dilibatkan langsung dalam proses berpikir.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN 1 Teniga pada pembelajaran matematika guru belum dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Model pembelajaran yang digunakan guru bersifat berpusat pada guru, sehingga siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Kegiatan siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang dikatakan oleh guru, hal tersebut mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah.

Berdasarkan wawancara peneliti terhadap guru, guru lebih banyak memberikan soal-soal pada tahap ingatan dan pemahaman. Siswa tidak pernah diberi kesempatan untuk mengerjakan soal dengan tingkat yang lebih tinggi seperti soal-soal analisis yang dapat melatih berpikir kemampuan kritis pada siswa. Seorang guru harus mampu menerapkan

metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, karena pemilihan metode pembelajaran yang tepat merupakan suatu alternatif dalam usaha meningkatkan mutu pengetahuan, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami apa yang dipelajari. Metode pembelajaran yang tepat dalam suatu pembelajaran adalah memberikan ruang kepada peserta didik untuk terlibat langsung secara aktif pada saat proses pembelajaran, yaitu salah satunya dengan metode inkuiri.

Kekuatan metode inkuiri yang dijabarkan oleh Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1999) antara lain yaitu siswa aktif dalam pengolahan informasi, konsep yang diterima siswa akan lebih kuat karena hasil pencariannya sendiri, keterampilan kognitif siswa akan lebih berkembang, konsep atau pengetahuan akan lebih lama diingat dan yang terakhir siswa akan belajar dengan lebih banyak sumber belajar.

Berdasarkan pendapat di atas salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran agar kemampuan berpikir kritis pada siswa berkembang adalah dengan menerapkan metode inkuiri. Penulis dalam penelitian ini memilih metode inkuiri karena pada dasarnya siswa SD dalam menyelesaikan masalah-masalah atau percobaan belum dapat dilakukan secara mandiri.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : Penerapan Metode Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada mata Pelajaran Matematika Materi Pembulatan Bilangan di Kelas IV SDN 1 Teniga Tahun Pelajaran 2020/2021.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2009) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan metode inkuiri yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV yang dilakukan secara bersiklus pada mata pelajaran matematika materi pembulatan bilangan di SDN I Teniga. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu tes dan observasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk memaknai hasil pengamatan yang berasal dari lembar observasi yang dalam penelitian ini pengamatan pada tindakan yang dilakukan guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan perbaikan kemampuan berpikir kritis siswa yang didapatkan melalui hasil tes dan mendeskripsikannya dalam bentuk diagram. Kriteria Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: (1) Ketuntasan nilai kemampuan berpikir kritis siswa dikatakan tuntas apabila nilai evaluasi siswa yang diperoleh minimal sama dengan KKM yang ditentukan sekolah yaitu 65 melalui metode inkuiri ini. (2) Ketuntasan kelas dikatakan tuntas apabila banyaknya siswa yang mencapai KKM mencapai 70% dari keseluruhan jumlah siswa. Ketuntasan ini dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas KKM}}{\sum \text{Seluruh Siswa}}$$

Tabel 1. Klasifikasi Kategori Nilai Capaian Hasil Belajar

| No | Kategori | Nialai Capaian |
|----|-------------|----------------|
| 1 | Baik sekali | 80-100 |
| 2 | Baik | 66-79 |
| 3 | Cukup | 56-65 |

| | | |
|---|--------|-------|
| 4 | Kurang | 40-55 |
| 5 | Gagal | 0-39 |

Sumber: Arikunto (2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh menggunakan instrumen tes selanjutnya dianalisis dan disajikan melalui tabel berikut:

Tabel 2. Belajar Siklus I

| | |
|-------------------------|--------|
| Jumlah siswa | 36 |
| Nilai tertinggi | 85 |
| Nilai Terendah | 40 |
| Siswa yang tuntas | 16 |
| Siswa yang tidak tuntas | 9 |
| Rata-rata | 67,6 |
| Standar Deviasi | 9,98 |
| Persentase ketuntasan | 71,05% |

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa Siklus II

| | |
|-------------------------|-------|
| Jumlah siswa | 36 |
| Nilai tertinggi | 95 |
| Nilai Terendah | 55 |
| Siswa yang tuntas | 21 |
| Siswa yang tidak tuntas | 4 |
| Rata-rata | 74,47 |
| Standar Deviasi | 10,32 |
| Persentase ketuntasan | 86,7% |

Dari data di atas dapat dilihat bahwa hasil evaluasi belajar, diperoleh nilai ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu 86,7 % dengan jumlah siswa yang tuntas 21 dari 25 siswa. Dan aktivitas guru dalam kategori baik. Nilai ini menunjukkan telah memenuhi syarat ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 85% siswa mencapai nilai ≥ 65 .

Pembelajaran dengan metode inquiry dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dari segi kegiatan guru hasil observasi menunjukkan hasil rata-rata baik sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran telah terlaksana optimal. Hal ini memungkinkan pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Data hasil evaluasi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan metode inquiry pada mata pelajaran matematika materi pembulatan bilangan di kelas IV SDN 1 Teniga. Pada siklus I menunjukkan peningkatan di bandingkan hasil belajar pokok bahasan yang sama pada tahun pelajaran sebelumnya. Pada siklus II, setelah diadakan perbaikan-perbaikan terhadap beberapa kekurangan. Kekurangan yang terjadi pada siklus I, sebagian besar siswa sudah bisa mengamati, mengkomunikasikan, dan mengemukakan pendapatnya. Pada siklus ini sudah ada kerja sama yang aktif baik intern kelompok maupun antar kelompok. Data hasil observasi menunjukkan guru dan siswa telah melakukan tindakan sesuai skenario pembelajaran, siswa mampu memahami membulatkan bilangan. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar.

KESIMPULAN

Melalui metode inquiry dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Metode Pembelajaran inquiry juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa

dalam proses pembelajaran ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan metode inquiri efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.