

Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Tipe *Group Investigation (GI)* pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan *Critical Thinking* Peserta Didik Kelas IV di SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo

Mentari Septyanengyas¹, Nurul Maulida², Rachma Dinda Lestari³, Rokhmaniyah⁴, Endah Rumentah⁵

Universitas Sebelas Maret^{1,2,3,4}, SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo⁵
mentariazizi1409@gmail.com

Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

The curriculum was developed to create a generation that can compete to meet the demands of changing times. One of the most important skills for students to equip is critical thinking skills. This research aims to implement the Group Investigation (GI) learning model to improve critical thinking skills for class IV students in Mathematics. This research uses the Classroom Action Research (CAR) method which consists of two cycles with planning, implementation, observation and reflection stages. The subjects in this research were 16 grade IV elementary school students at Angkasa Elementary School. The data collection instruments used were interviews, observations and questionnaires. The data analysis technique uses qualitative descriptive analysis. The research results showed that after the process of implementing the Group Investigation (GI) model, students' critical thinking skills increased by 25% in each cycle. In cycle 1, the percentage obtained was 63% in the good category and in cycle 2, the percentage obtained was 88% in the very good category

Keywords: Critical Thinking, Group Investigation Learning Model, Mathematics Subjects

Abstrak

Kurikulum dikembangkan guna menciptakan generasi yang dapat bersaing untuk memenuhi tuntutan perubahan zaman. Salah satu keterampilan yang sangat penting sebagai bekal peserta didik adalah keterampilan *critical thinking*. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* untuk meningkatkan keterampilan *critical thinking* bagi peserta didik kelas IV mata Pelajaran Matematika. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Angkasa yang berjumlah 16 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah proses pengimplementasian model *Group Investigation (GI)* keterampilan *critical thinking* peserta didik meningkat 25% pada setiap siklusnya. Pada siklus 1 diperoleh persentase sebesar 63% dengan kategori baik dan pada siklus 2 diperoleh persentase sebesar 88% dengan kategori sangat baik

Kata kunci: *Critical Thinking*, Model Pembelajaran *Group Investigation*, Mata Pelajaran Matematika



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menyongkong pembangunan karakter dan peradaban suatu bangsa. Pendidikan berkontribusi pada mobilitas sosial individu dan Masyarakat secara keseluruhan. Melalui pendidikan, individu memiliki kesempatan untuk meningkatkan status sosial dan ekonomi mereka. Pendidikan memainkan peran penting dalam membuka peluang-peluang baru bagi individu untuk meraih keberhasilan dalam hidup mereka. (Suyatno, 2024). Aspek-aspek keterampilan yang dikembangkan di Sekolah merupakan hasil analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan manusia sesuai dengan perkembangan zaman. Abad 21 menuntut manusia untuk memiliki kualitas, kreativitas, produktivitas serta mampu beradaptasi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat. As'ari menyatakan bahwa beberapa ahli telah menetapkan bahwa kurikulum abad 21 mengandung 4 unsur kompetensi yakni *critical thinking*, *creative thinking*, *collaboration*, dan *communication skill*, dimana keterampilan-keterampilan tersebut dapat menjadi bekal peserta didik dalam menghadapi keadaan abad 21 (As'ari, 2017).

Guru sebagai tombak utama dalam menanamkan keterampilan abad 21 harus memberikan inovasi baru dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu melatih peserta didik untuk berpikir kritis, melakukan kolaborasi dengan temannya untuk memecahkan masalah, belajar untuk mengkonstruksi pemahamannya sendiri serta mampu melakukan inovasi-inovasi baru dalam mencari solusi dengan tepat. Menurut Hadinugrahaningsih paradigma guru yang harus diganti ialah 1) guru selaku pengarah harus diganti menjadi guru sebagai fasilitator, pembimbing serta konsultan, 2) guru selaku sumber pengetahuan wajib diganti menjadi sahabat belajar, 3) pembelajaran harus berpusat pada siswa (*student centered*), 4) belajar bersumber pada proyek serta survei, 5) pembelajaran kompetitif jadi kolaboratif, 6) teknologi wajib menjadi fasilitas pendukung pembelajaran (Hadinugrahaningsih, 2017).

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang termuat dalam jenjang pendidikan. Matematika adalah ilmu dasar yang terdiri dari beberapa bagian yang memiliki karakter yang berbeda. Kemampuan yang logis dan kritis harus dibekalkan kepada peserta didik ketika menempuh pendidikan dasar salah satunya dengan pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan (Acharya, 2021). Namun, di SD Angkasa matematika masih menjadi pelajaran yang minim disukai oleh peserta didik, akibatnya tingkat ketercapaian hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai pengetahuan mata pelajaran matematika materi kedudukan bilangan yang seharusnya memperoleh nilai minimal setara KKM sebesar 75. Faktanya nilai siswa masih terlalu rendah di bawah KKM dengan rincian 9 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM dan 1 orang yang mendapatkan nilai setara KKM dan 6 orang mendapatkan nilai di atas KKM dengan rata-rata nilai keseluruhan 39,75. Hasil tersebut membuktikan bahwa peserta didik belum maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena 80% siswa belum mampu mencapai KKM, sehingga perlu adanya tindakan reflektif atau meninjau kembali proses pembelajaran yang dilakukan.

Bulkani (2022) mengatakan bahwa suatu strategi, metode serta media diperlukan dalam penyajian konsep matematika agar lebih efektif, selain memberikan kemudahan pemahaman, media dapat menjadikan proses pembelajaran matematika lebih menggembirakan. Buchori (2018) mengungkapkan bahwa seorang guru yang berperan sebagai pendidik harus mampu menumbuhkan motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan menarik

merupakan salah satu solusi untuk mengatasinya. Sehingga peserta didik tertarik, senang, dan memiliki semangat untuk mengikuti pelajaran matematika.

Critical thinking menjadi salah satu aspek keterampilan abad 21 yang sangat perlu ditanamkan kepada peserta didik dalam mempelajari Matematika, agar mereka dapat mencari informasi dari berbagai sisi sehingga mampu mengimplementasikannya pada kehidupan sehari-hari. Epstan (2006) mengemukakan bahwa *critical thinking* adalah pertahanan seseorang terhadap dunia yang terlalu banyak informasi sehingga mampu memilih informasi yang didapatkan serta mampu menyerapnya dengan baik. *Critical thinking* adalah sejenis keterampilan berpikir tingkat tinggi dimana individu menunjukkan kemampuan mereka untuk secara ilmiah dan penuh pertimbangan mengevaluasi suatu fenomena dari pandangan yang berbeda dalam konteks yang berbeda untuk membuat keputusan akhir yang efektif. Kemampuan ini mengarahkan peserta didik untuk terampil dalam bertanya, menyimpulkan informasi, pengambilan keputusan dan melakukan evaluasi (Nhat, 2018).

Dari hasil penelitian rata-rata hasil belajar peserta didik masih rendah hal ini dikarenakan peserta didik masih terbiasa bergantung kepada informasi yang disampaikan oleh guru. Hasil observasi dan wawancara kepada guru pamong terkait keterampilan *critical thinking* yang dimiliki oleh peserta didik kelas IV menunjukkan bahwa keterampilan *critical thinking* peserta didik masih kurang. Hal ini didukung dengan hasil observasi pada pembelajaran pra siklus dimana peserta didik yang memiliki keterampilan bertanya menunjukkan presentasi sebanyak 50% peserta didik yang terampil dalam menyimpulkan informasi sebanyak 40%, terampil dalam mengambil keputusan 25%, dan terampil dalam melakukan evaluasi 30%. Untuk itu guru perlu memilih model pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis seperti dengan menggunakan model pembelajaran kooperative tipe *Group Investigation (GI)*. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin (2007) yakni pembelajaran kooperative unggul dalam membantu siswa menumbuhkan kemampuan bekerja sama, berpikir kritis, dan berkomunikasi. Secara khusus model *group investigation* memberi kebebasan siswa untuk mengembangkan cara berpikir dan membuat peserta didik mengetahui kemampuan sendiri. Pendapat ini juga didukung dari hasil penelitian Nurhayati (2007) bahwa model pembelajaran *Group Investigation (GI)* mempunyai beberapa kelebihan diantaranya memberi kebebasan kepada peserta didik untuk berpikir secara analisis, kreatif, reflektif dan produktif.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Model PTK yang digunakan mengacu pada desain model Kemmis dan Mc Taggart. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV yang berjumlah 16 orang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar yang mengintegrasikan sintak Cooperative Tipe Group Investigation (GI). Guru kelas IV bertindak sebagai pelaksana dalam pembelajaran, sedangkan peneliti berperan dalam membantu merancang strategi pembelajaran dan melakukan observasi. Pada tahap pelaksanaan, guru kelas IV menerapkan modul ajar yang sudah disusun. Selama pelaksanaan berlangsung, peneliti melakukan observasi untuk mengumpulkan data terkait keterampilan *critical thinking* peserta didik. Data observasi yang sudah dikumpulkan dicatat menggunakan lembar observasi yang sudah disiapkan sebelumnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan angket. Teknis analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Menggunakan rumus menghitung presentasi indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya, ketuntasan klasikal diperoleh apabila di dalam kelas tersebut peserta didik yang mendapatkan nilai keterampilan di atas rata-rata sebanyak 75% (Trianto, 2011). Kategori keterampilan *critical thinking* ditentukan berdasarkan tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Keterampilan *Critical Thinking*

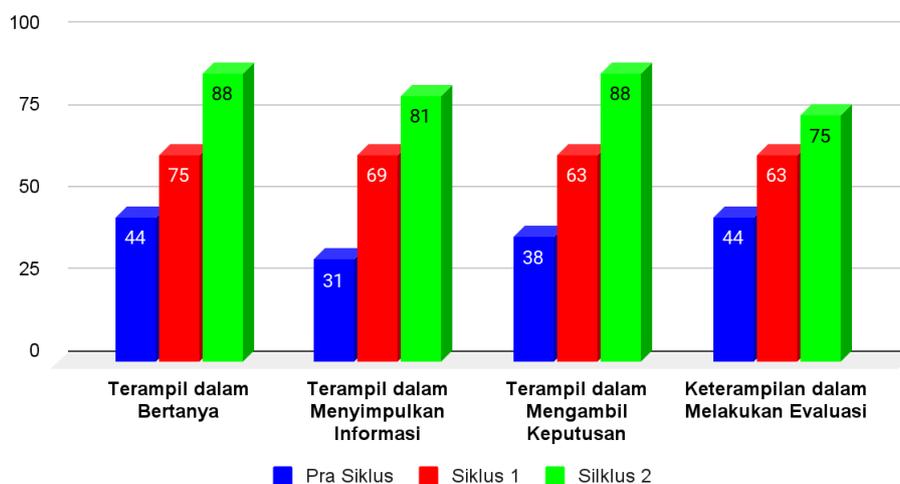
Ketercapaian skor (%)	Kategori
82-100	Sangat baik
63-81	Baik
44-62	Cukup
25-43	Kurang

Sumber: Arikunto, (2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari seluruh siklus pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* untuk meningkatkan keterampilan *critical thinking* peserta didik kelas IV SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo akan dijelaskan sebagai berikut. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dilaksanakan dalam dua siklus. Dari kedua siklus yang sudah dilakukan diperoleh data yang menunjukkan adanya peningkatan keterampilan *critical thinking* peserta didik. Hasil angket peserta didik dan hasil observasi dari observer dapat dilihat pada grafik berikut ini:

Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik



Grafik 1. Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

Hasil analisis peserta didik pada keterampilan berpikir kritis pra siklus diperoleh rata-rata persentase hasil ketuntasan sebanyak 31% dengan kategori kurang. Dengan rincian hasil pada aspek terampil dalam bertanya diperoleh sebanyak 44%, aspek terampil dalam menyimpulkan informasi sebanyak 31%, aspek terampil dalam mengambil keputusan sebanyak 38% dan aspek keterampilan dalam melakukan evaluasi sebanyak 44%.

Pada pembelajaran siklus I persentase ketuntasan peserta didik sebanyak 63% dengan kategori baik, aspek terampil dalam bertanya diperoleh sebanyak 75%, aspek terampil dalam menyimpulkan informasi sebanyak 69%, aspek terampil dalam mengambil keputusan sebanyak 63% dan aspek keterampilan dalam melakukan evaluasi sebanyak 63%. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka akan dilakukan perbaikan untuk siklus II. Hal ini dilakukan dengan memberikan stimulus yang lebih baik dan membiasakan peserta didik dalam menerapkan keterampilan berpikir kritis, sehingga keterampilan peserta didik dapat meningkat.

Pada pembelajaran siklus 2 tingkat ketuntasan mencapai 88% dengan kategori sangat baik, hasil data yang diperoleh pada aspek terampil dalam bertanya diperoleh sebanyak 88%, aspek terampil dalam menyimpulkan informasi sebanyak 81%, aspek terampil dalam mengambil keputusan sebanyak 88% dan aspek keterampilan dalam melakukan evaluasi sebanyak 75% dengan kategori baik. Hal ini didukung dengan hasil angket keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pra siklus diperoleh rata-rata persentase ketuntasan sebesar 25%, pada siklus 2 meningkat menjadi 63% dan pada siklus 2 menjadi 88%. Peningkatan kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Budianti, 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilaksanakan selama kurang lebih 28 hari pada saat PPL II di SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo, dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *cooperative tipe group investigation (GI)* pada mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan keterampilan *critical thinking* (berpikir kritis) pada peserta didik kelas IV di SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo. Dibuktikan dari hasil penelitian yaitu mendapatkan total persentase ketuntasan angket pra siklus yakni 25%, ketuntasan siklus 1 yaitu 63%, dan ketuntasan siklus 2 sebanyak 88%. Penggunaan model *cooperative tipe group investigation* sudah terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Peneliti berharap semoga penelitian ini bisa dijadikan sebuah motivasi dan informasi tambahan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan apa yang sedang ditelitinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, Bed Raj. (2021). "Factors Affecting Difficulties in Learning Mathematics by Mathematics Learners." (January 2017). doi: 10.11648/j.ijeeedu.20170602.11.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- As'aro, A.R. (2017). *Reorientasi Pembelajaran Matematika: Suatu Keniscayaan*. Jurusan Matematika. FMIPA. Universitas Malang.
- Buchori, Achmad. Nyai Cintang, Article Info, and Talking Chips. (2018). "Tehe Influence of Powtoon-Assisted Group to Group Exchange and PowtoonpAssisted Talking Chips Learning Models in Primary Schools". 7(3). Doi:10.11591/ijere.v7.13.14378.
- Budianti, Yudi. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Menggunakan Model Cooperative Tipe *Group Investigation* pada Siswa Kelas VSD Negeri Harapan Jaya 1 Bekasi Utara. Vol, 6. No, 1.
- E.P.S. Tan. (2006), *Composites Science and Technology*. Elsever. Vol, 66. No, 9. Amsterdam.
- Fahmi, Dina C, Suryadin H, Muhammadong, Sari S, Julhdayat M, Laily R.L, Heny K.R, Wanda N.Y, Masfa M, Tarjo, Astuti W, (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Lengkap dan Praktis*.
- Hadinugrahaningsih, Triyatama. (2017). Keterampilan Abad 21 dan STEAM (science, technology, engineering, and mathematics) Project dalam Pembelajaran Kimia. Jakarta: Universitas Jakarta.
- Muhammad, Djajadi. (2019) *Penelitian Tindakan Kelas (classroom Action Research)*. Yogyakarta: Arti Bumi Intaran.
- Nurhayati, I. (2007). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Group Investigation untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Akuntansi Skirpsi. Universitas Negeri Malang.
- Slavin, R.E., (2008). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktek. Jilid 1. (Terj. Marianto, S.)* Jakarta: Indeks.
- Suyatno, (2024), *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta Timur: PT Bumi Angkasa.
- Trianto. (2011). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.