

# Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model *Group Investigation* pada Materi Lingkaran Sekolah Dasar

**Diterima:**

15 Desember 2022

**Disetujui:**

27 Januari 2024

**Diterbitkan:**

01 Februari 2024

<sup>1\*</sup>Firman Cahyadi, <sup>2</sup>Nur Widyawati, <sup>3</sup>Rahadian Sofianto,

<sup>4</sup>Azizatus Zahro, <sup>5</sup>Ade Eka Anggraini

<sup>1</sup>SD Negeri 3 Kauman, <sup>2</sup>UPT SD Negeri Modangan 01, <sup>3</sup>SDN Sambi 1

<sup>4,5</sup>Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana

Universitas Negeri Malang

<sup>1</sup>Jalan Welirang No.14 Tulungagung, Indonesia, <sup>2</sup>Jalan Raya Desa Modangan Blitar, Indonesia, <sup>3</sup>Jalan Surya No. 40 Kediri, Indonesia,

<sup>4,5</sup>Jalan Semarang No.5 Malang, Indonesia

E-mail: <sup>1\*</sup>[fcahyadi67@gmail.com](mailto:fcahyadi67@gmail.com), <sup>2</sup>[nurwidyawati10@gmail.com](mailto:nurwidyawati10@gmail.com),

<sup>3</sup>[rahadianspd01@guru.sd.belajar.id](mailto:rahadianspd01@guru.sd.belajar.id), <sup>4</sup>[azizatuz.zahro.fs@um.ac.id](mailto:azizatuz.zahro.fs@um.ac.id),

<sup>5</sup>[ade.ekaanggraini.pasca@um.ac.id](mailto:ade.ekaanggraini.pasca@um.ac.id)

\*Corresponding Author

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran group investigation untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 3 Kauman Tulungagung dengan melibatkan 15 peserta didik. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Teknik deskriptif komparatif yaitu membandingkan ketuntasan hasil tes kemampuan berpikir kritis yang dilihat dari pre-test, siklus I, dan siklus II. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dari pre-test sebesar 48,67%, pada siklus I meningkat menjadi 67,17% dan pada siklus II meningkat menjadi 75,67%. Model group investigation dapat meningkatkan kemampuan kritis peserta didik pada materi lingkaran.

**Kata Kunci:** Pembelajaran, Kooperatif, Kelompok.

**Abstract**— This research aims to describe the application of the learning model-group investigation to improve the critical thinking skills of elementary school students. The method used in this research was Classroom Action Research (PTK), carried out at Kauman 3 Elementary School, Tulungagung, involving 15 students. The research was carried out in two cycles, each consisting of two meetings. The comparative descriptive technique compares the completeness of the critical thinking ability test results as seen from the pre-test, cycle I, and cycle II. This research showed an increase in students' critical thinking abilities from the pre-test by 48.67%, in cycle I it increased to 67.17%, and in cycle II it increased to 75.67%. Model group investigation can improve students' critical abilities in circle material.

**Keywords:** Learning, Cooperative, Group.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha untuk mengubah individu menjadi pribadi yang lebih baik dari sebelumnya [1]. Perubahan pada diri manusia merupakan hasil dari proses belajar yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti pembaharuan pemahaman, sikap, dan tingkah laku [2]. Pendidikan juga merupakan sarana peningkatan kualitas diri [3]. Kedisiplinan membangun kebiasaan positif dalam diri siswa sehingga siswa mampu untuk hidup teratur sesuai nilai dan norma yang berlaku. Kedisiplinan adalah proses bimbingan yang bertujuan menanamkan pola perilaku dan kebiasaan tertentu untuk meningkatkan kualitas mental dan moral [4]. Selain itu, kedisiplinan juga berarti kemauan dan kemampuan individu untuk berperilaku sesuai peraturan yang berlaku tanpa paksaan [5]. Peraturan melatih individu untuk mengekang keinginan terhadap hal-hal yang tidak disetujui oleh kelompok sosialnya [6]. Kedisiplinan membantu individu mengenal dan menemukan dirinya sehingga dapat mengatasi masalah-masalah kehidupan [2]. Maka penerapan kedisiplinan penting karena membantu siswa mengatasi masalah kehidupan melalui aktivitas pengontrolan diri dan pengenalan identitas siswa sebagai bagian dari komunitas sehingga harus mematuhi peraturan.

Terdapat beberapa indikator kedisiplinan dalam pembelajaran yakni siswa mampu duduk tertib, sabar menunggu giliran, dan menghargai orang lain yang sedang berbicara [7]. Indikator disiplin antara lain, datang sekolah tepat waktu, duduk tertib, memperhatikan guru dalam pembelajaran, dan mengumpulkan tugas tepat waktu [8]. Selain itu, mengangkat tangan sebelum berbicara merupakan salah satu indikator kedisiplinan siswa [9]. Berdasarkan teori yang telah dipaparkan, indikator kedisiplinan yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa mampu duduk dengan tertib, mengangkat tangan sebelum bicara, dan menghargai orang yang sedang berbicara. Kenyataannya siswa prasekolah menunjukkan penentangan akan tindakan pendisiplinan yang diterapkan padanya karena siswa prasekolah sedang mengalami masa keemasan yang berdampak signifikan terhadap fisik, afektif, dan sosio-emosi mereka. Ketika siswa mencapai usia 2-6 tahun, seluruh panca indera akan berkembang pesat sehingga siswa merasakan perasaan keindahan dan senang melakukan eksplorasi [10]. Penghayatan terhadap estetika membuat siswa sadar bahwa ia memiliki kehendak sendiri yang berbeda dengan orang lain sehingga siswa menjadi egosentris dan sulit diarahkan [11]. Siswa TK tidak memikirkan konsekuensi dalam tindakan yang dilakukannya sehingga melakukan segala sesuatu tanpa pertimbangan [12]. Maka dapat disimpulkan bahwa natur siswa prasekolah adalah senang melakukan eksplorasi, tidak mampu memikirkan konsekuensi, egosentris, dan sulit diatur.

Berdasarkan hasil observasi di salah satu TK di kota Tangerang, menunjukkan bahwa tingkat kedisiplinan siswa prasekolah masih rendah. Siswa prasekolah (usia 3-5 tahun) tidak mampu disiplin dalam melakukan peraturan kelas dengan baik sesuai instruksi. Hal ini terlihat

dari banyaknya siswa yang tetap melakukan pelanggaran seperti duduk menyimpang dari matras, tidak mengangkat tangan sebelum bicara, dan berbicara ketika guru menjelaskan meskipun peraturan telah diterapkan. Hal ini tidak sejalan dengan indikator kedisiplinan dalam pembelajaran yakni siswa mampu duduk tertib, sabar menunggu giliran, dan menghargai orang lain yang sedang berbicara [7]. Sikap indisipliner perlu segera ditangani dengan cepat dan tepat agar tidak menjadi masalah di kehidupan siswa kelak.

Siswa adalah gambar dan rupa Allah yang berharga namun sudah berdosa sehingga butuh dituntun untuk mengenal Penciptanya [13]. Dosa telah mendistorsi hati dan pikiran siswa sehingga seluruh keinginan siswa bukan lagi melakukan ketaatan melainkan selalu berusaha untuk memberontak dari peraturan [14]. Siswa yang telah berdosa tidak mampu untuk hidup disiplin dan selalu memiliki keinginan untuk melanggar perintah guru di kelas. Maka dari itu, siswa membutuhkan guru yang telah lahir baru sebagai penuntun untuk mengarahkan mereka kepada kebenaran yang sejati dan karakter ilahi. Melalui peran guru sebagai penuntun, siswa dimampukan untuk mengalami pembaharuan karakter menjadi semakin bertumbuh dalam hal kedisiplinan. Adapun metode yang dapat digunakan guru dalam menanamkan kedisiplinan kepada siswa prasekolah adalah penekanan peraturan di kelas. Peraturan diterapkan menyeluruh dan guru sebagai penuntun bertanggung jawab untuk mengingatkan peraturan secara konsisten dan berulang-ulang kepada siswa. Dalam mendisiplinkan siswa prasekolah, peraturan perlu dilakukan dengan cara-cara yang menyenangkan seperti lagu, slogan, dan gerakan [15]. Hal ini dikarenakan lagu, slogan, dan gerakan sangat akrab dengan keseharian siswa, mudah diaplikasikan, dan menciptakan atmosfer yang rileks selama pembelajaran sehingga siswa dapat mengingat peraturan [16]. Hal ini dapat tercapai apabila guru telah terlebih dahulu tunduk pada satu-satunya sumber kebenaran agar mampu menjadi penuntun yang sesuai kehendak Allah dalam melakukan penekanan peraturan di dalam kelas.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sugiarni, PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti di dalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja sebagai guru [16]. Penelitian kepada 15 peserta didik kelas VI dilaksanakan di SD Negeri 3 Kauman Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan mulai 1 November 2022 sampai dengan 18 November 2022 dalam 2 siklus. Setiap siklus dibagi lagi menjadi 2 pertemuan. Penelitian ini mempunyai empat tahapan, yaitu tahap perencanaan (*planning*) dengan menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), tahap pelaksanaan tindakan (*acting*), tahap observasi (*observing*), dan tahap refleksi (*reflecting*) untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Untuk mengetahui tolak ukur perbandingan, maka dibutuhkan sebuah instrumen penelitian. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis yang disusun dan diukur terlebih dahulu menyesuaikan dengan tingkat validitasnya sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan ketepatan data serta memenuhi validitas teoritik instrumen. Data yang peneliti terima berupa lembar tes pada akhir siklus dan observasi kinerja guru dan peserta didik. Analisis data yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif menyangkut hasil observasi dan tes pada siklus I dan II, sedangkan analisis data kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**TABEL 1. KRITERIA KEBERHASILAN LEMBAR OBSERVASI MODEL INVESTIGASI KELOMPOK**

Nilai (x)	Kategori
$81 \leq x \leq 100$	Sangat baik
$61 \leq x \leq 80$	Baik
$41 \leq x \leq 60$	Cukup
$21 \leq x \leq 40$	Kurang
$0 \leq x \leq 20$	Sangat kurang

Untuk mendapatkan persentase kemampuan berpikir kritis peserta didik, tes hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menghitung ketuntasan belajar klasikal dengan rumus sebagai berikut [17]. Persentase kemampuan berpikir kritis secara klasikal yaitu :

$$\frac{\text{Total skor yang diperoleh seluruh siswa}}{(\text{Jumlah siswa} \times \text{Skor maksimum})} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan tindakan pada penelitian ini didapatkan ketika hasil tes Kemampuan berpikir kritis peserta didik secara klasikal minimal berada dalam persentase 75% (Sedang).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil tes kemampuan berpikir kritis di siklus I dapat diamati pada Tabel 2. Secara klasikal, hasil dari tes kemampuan berpikir kritis siklus I masih belum tuntas karena persentase ketuntasan pada siklus I masih mencapai 67,17%, jauh dari ketuntasan yaitu 75%.

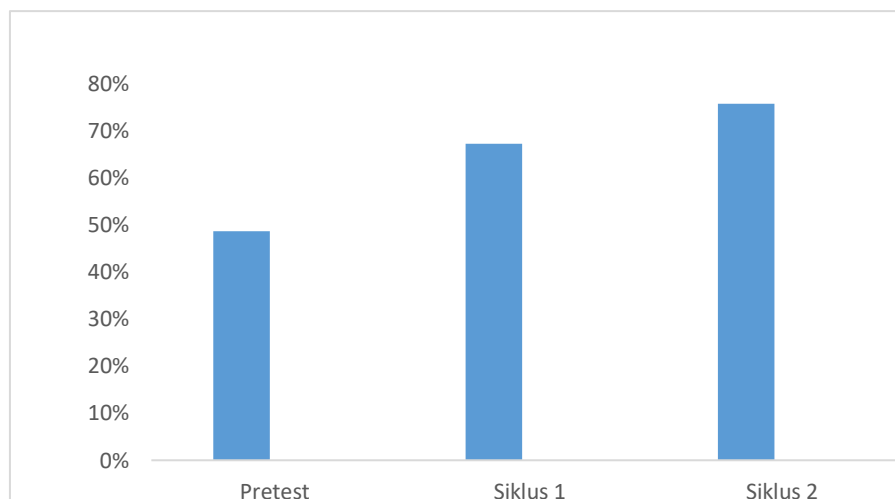
**TABEL 2. HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK**

	Skor Rata-Rata	Kategori
<i>Pre-Test</i>	48,67%	Rendah
<b>Siklus I</b>	67,17%	Sedang
<b>Siklus II</b>	75,67%	Sedang

Tabel 2. menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tindakan belum terpenuhi. Perlu adanya refleksi proses pembelajaran sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mencapai indikator yang diharapkan [18]. Oleh karena itu, peneliti perlu melaksanakan tindakan siklus II.

Tabel 2 menyatakan terjadinya peningkatan persentase secara klasikal dari hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 8,5%. Hasil tes siklus II memperoleh persentase 75,67% atau berada pada kategori sedang. Hal ini berarti kemampuan berpikir kritis peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan tindakan. Oleh sebab itu, pada siklus II ini semua indikator keberhasilan tindakan telah terpenuhi.

Peserta didik sebelumnya melakukan pembelajaran secara klasikal dimana peserta didik belajar mengikuti buku teks tanpa melakukan pembelajaran secara berkelompok, kegiatan ini menambah ketertarikan peserta didik terhadap model pembelajaran investigasi kelompok. Kondisi tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hasana yang menunjukkan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok ketika diterapkan dalam pembelajaran dapat membantu menumbuhkan rasa senang, perhatian, dan kesadaran belajar [19]. Sesuai dengan penelitian Hasanah dan Himami, pada model *group investigation* guru dapat memadukan prinsip belajar demokratis dimana peserta didik terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran [20].



**GAMBAR 1.** PERSENTASE HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Berdasarkan hasil dan analisis data, diperoleh hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik yang terus meningkat dari pra siklus ke siklus I maupun siklus I ke siklus II. Pada pre-test, persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong pada kategori sangat rendah, yaitu 48,67%. Sedangkan pada siklus I, hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat pada persentase rata-rata 67,17%. Tetapi peningkatan persentase belum memenuhi kriteria keberhasilan dan masih dalam kategori sangat rendah. Selanjutnya pada siklus II, kemampuan berpikir kritis peserta didik semakin meningkat dari sangat rendah menjadi sedang dengan persentase rata-rata 75,67%.

Hasil keterampilan berpikir kritis matematika peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan LKPD pada model *group investigation* lebih tinggi dibandingkan dengan

keterampilan berpikir kritis yang diajarkan dengan metode konvensional yang dilakukan pada kondisi sebelumnya. Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Investigasi matematika meminta peserta didik untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah. LKPD diawali dengan memberikan permasalahan yang membutuhkan investigasi kepada peserta didik dengan menggunakan soal terbuka. Proses terbuka maksudnya adalah tipe soal yang diberikan mempunyai banyak cara penyelesaian yang benar; hasil akhir yang terbuka maksudnya adalah tipe soal yang diberikan mempunyai jawaban yang banyak; cara pengembangan lanjutannya terbuka adalah ketika peserta didik telah selesai menyelesaikan masalah awal dan mereka mencoba menyelesaikan masalah baru dengan mengubah kondisi dari masalah yang pertama (asli) [21]. Kane menjelaskan dalam penelitiannya bahwa penggunaan pendekatan investigasi akan melibatkan pemikiran matematis berdasarkan empat proses dasar yaitu sistematis, generalisasi, spekulasi dan penjelasan yang masuk di akal [22].

Selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budianti dan Purwaningsih bahwa model GI dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan hal tersebut dapat dilihat dengan peningkatan hasil evaluasi belajar peserta didik yang dilakukan pada setiap proses siklusnya [23]. Keterampilan berfikir kritis sangat berguna bagi peserta didik kedepannya, oleh sebab itu keterampilan berfikir kritis harus di kembangkan dalam kurikulum inti pembelajaran khususnya matematika [24]. Maka berdasarkan paparan diatas, model pembelajaran investigasi kelompok dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian model pembelajaran investigasi kelompok mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi lingkaran.

#### **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pada siklus kedua dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Group Investigation dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VI pada materi lingkaran. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil pre-test peserta didik sebesar 48,67%, pada siklus pertama, rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 67,17% berada pada kriteria sedang, sedangkan pada siklus kedua rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 75,67% dan berada pada kriteria sedang. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis pada siklus pertama dan siklus kedua telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 8,50%. Dari hasil tersebut maka kemampuan berpikir kritis pada materi lingkaran yang memiliki kualitas valid, praktis, dan efektif diterapkan dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wagner, T. (2010). *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need-And What We Can Do about It*. ReadHowYouWant.com, Limited. <https://books.google.co.id/books?id=mqlZleSjOzEC>
- [2] Sulisty, L., & Dwidayati, N. K. (2019). Literasi Matematika Indonesia Perlu Bercermin Literasi Matematika Cina: Tinjauan Literatur. *PRISMA*, 4, 282–288. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- [3] Lestari, F., Agustiany, D. P., & Wardani, A. K. (2019). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VIII Menggunakan Soal Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 2(2), 2581–0480.
- [4] Irawan, T. A., Sentot, B. R., & Sarwanto. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII-A SMP Negeri 1 Jaten*. 232–236.
- [5] Azizah, M., Sulianto, J., Cintang, N., Pendidikan Guru, J., & Dasar, S. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. In *Jurnal Penelitian Pendidikan* (Vol. 35).
- [6] Sulistio, A., Pd, M. I., & Haryanti, N. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)*. PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA.
- [7] Marlisa, S., & Jailani, J. (2023). Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis, Kolaborasi Dan Berpikir Kritis Peserta Didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2264. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6005>.
- [8] Aryana, I. M. P. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61–72.
- [9] Supriyanto, I., & Mawardi, M. (2020). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran Group Investigation pada Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 558–564. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.394>.
- [10] Eviyanti, C. Y., Rista, L., Hadijah, S., & Andriani, A. (2021). The Implementation of Group Investigation Learning Model Through Domino Mathematics Media on the Rank Number and Root Form Materials. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.29103/mjml.v4i1.3118>.
- [11] Sumarmi. (2012). *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Aditya Media.
- [12] Farida, I. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dan Kemampuan Analisis Fungsi Trigonometri*. Mikro Media Teknologi.
- [13] Lestari, E., Cahyono, H., & Awaluddin, A. (2019). Penerapan model pembelajaran group investigation pada materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(2), 124–139. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i2.12814>
- [14] Mushoddik, Utaya, S., & Budijanto. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik MAN 6 Jakarta* (Vol. 5, Issue 2).
- [15] Eviyanti, Y.C., Rista, L., & Hadijah, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Melalui Media Domino Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 999–1010.
- [16] Sugiarni, R., Septian, A., Juandi, D., & Julaha, S. (2021). Studi Penelitian Tindakan Kelas: Bagaimana Meningkatkan Pemahaman Matematis pada Peserta didik? *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 21–35. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.905>.
- [17] Agustiana, J., & Miterianifa. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Koloid. *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 5(1), 91–98. <https://doi.org/10.32699/spektra.v5vi1i.80>.