

**PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI BENCANA ALAM KELAS V
SDN KEMANTREN 2 TULANGAN SIDOARJO**

Yasmin Qhurota A'yun¹, Arie Widya Murni², Hikmah Luqiyah Kartikasari³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo

¹yasminrzd20@gmail.com, ²ariewidya.pgsd@unusida.ac.id,

³luqi.pgsd@unusida.ac.id

ABSTRACT

The limitations of elementary school students in critical thinking about natural disaster material are the reason for this research. The teacher-centered learning process makes students less active in studying problems, discussing them, and making conclusions. The purpose of this study was to determine how the implementation of the Group Investigation (GI) learning model impacts the critical thinking skills of students in grade V of SDN Kemantren 2 Tulangan. With an experimental design, this study used a quantitative approach. A total of 21 students in class V-A, which served as the experimental class, and 19 students in class V-B, which served as the control class. Data collection methods were carried out through observation and tests. First, the research instrument was tested for validity and reliability. Data analysis was carried out using normality tests, homogeneity, N-Gain, and independent sample t-tests with SPSS 27. The results showed that the posttest score of the experimental class was 76 higher than the control class by 58. In the medium category, the experimental class received a score of 0.5348, while the control class received a score of 0.1173. The results of the hypothesis test show that H_0 is rejected and H_1 is accepted, with a significance value of $0.001 < 0.05$ and a t_{count} value of 6.513 greater than the t_{table} of 2.024. Therefore, the Group Investigation learning model influences students' critical thinking skills about natural disaster materials.

Keywords: Group Investigation, critical thinking skills, science learning, natural disasters, elementary school.

ABSTRAK

Keterbatasan peserta didik sekolah dasar dalam berpikir kritis tentang materi bencana alam adalah alasan penelitian ini. Proses pembelajaran yang berpusat pada pendidik membuat peserta didik kurang aktif dalam mempelajari masalah, berbicara tentangnya, dan membuat kesimpulan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran Investigasi Grup (GI) berdampak pada keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas V SDN Kemantren 2 Tulangan. Dengan desain eksperimen, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sebanyak 21 peserta didik di kelas V-A, yang berfungsi sebagai kelas eksperimen, dan 19 peserta didik di kelas V-B, yang berfungsi

sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes. Terlebih dahulu, instrumen penelitian diuji untuk validitas dan reliabilitas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas, homogenitas, N-Gain, dan t-test contoh independen dengan SPSS 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai posttest kelas eksperimen sebesar 76 lebih tinggi daripada kelas kontrol sebesar 58. Dalam kategori sedang, kelas eksperimen menerima nilai 0,5348, sedangkan kelas kontrol menerima nilai 0,1173. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} 6,513 lebih besar daripada t_{tabel} 2,024. Oleh karena itu, model pembelajaran Investigasi Grup memengaruhi keterampilan berpikir kritis peserta didik tentang bahan bencana alam.

Kata Kunci: *Group Investigation*, keterampilan berpikir kritis, pembelajaran IPA, bencana alam, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Sebagai disiplin ilmu, IPA mengkaji beragam fenomena di alam semesta yang didasarkan pada aktivitas pengamatan, investigasi, dan validasi ilmiah (Pahru, dkk., 2025). Oleh karena itu, esensi dari pembelajaran IPA menuntut peserta didik untuk terlibat aktif, bukan cuma menjadi penampung informasi atau fakta ilmiah semata. Peserta didik diharapkan mampu mengasah keterampilan proses sains serta memiliki nalar yang logis maupun reflektif (Widodo, 2021). Demi mencapai tujuan tersebut, proses edukasi IPA pada tingkat sekolah dasar sepatutnya didesain berbasis kegiatan riil yang kontekstual. Pendekatan ini dinilai efektif untuk mendongkrak kemampuan berpikir

kritis sekaligus membangun sikap ilmiah peserta didik, seperti objektivitas, kejujuran, ketelitian, serta keingintahuan yang tinggi (Kurniawati, dkk., 2023).

Realitanya kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud di lapangan. Salah satu permasalahan yang masih sering ditemukan adalah terbatasnya sarana dan prasarana pendukung pembelajaran IPA. Banyak sekolah dasar belum memiliki laboratorium, alat peraga, maupun media pembelajaran berbasis teknologi yang memadai, sehingga pendidik cenderung masih menggunakan model konvensional yang berpusat pada penjelasan pendidik (Ruliandari, dkk., 2025). Pendekatan ini memang efektif untuk menyampaikan materi, tetapi jika

digunakan secara terus-menerus tanpa variasi model pembelajaran, maka keterlibatan aktif peserta didik menjadi kurang optimal (Nooviar, 2024).

Konsekuensi logis dari fenomena di atas adalah terbatasnya ruang bagi peserta didik dalam mengaktualisasikan keterampilan berpikir kritis, menggali ide-ide kreatif, dan memperoleh pemahaman melalui pengalaman belajar yang bermanfaat. Karena aktivitas pembelajaran belum banyak menuntut keterlibatan kognitif tingkat tinggi, Rahmawati, dkk., (2023) menemukan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar mayoritas masih berada dalam klasifikasi cukup, terutama dalam hal interpretasi dan evaluasi. Namun, berpikir kritis merupakan keterampilan penting yang harus dipelajari sejak usia dini agar peserta didik dapat membuat keputusan, menganalisis data, dan memecahkan masalah dengan cara yang rasional.

Keterampilan berpikir kritis menurut Facione (2015), keterampilan berpikir kritis dipahami sebagai kapabilitas dalam menghasilkan penilaian yang rasional dan reflektif terkait tindakan atau kepercayaan yang diambil. Aktivitas mental ini

berorientasi pada target-target kognitif tertentu, mencakup pemahaman makna, pemecahan masalah, dan penarikan simpulan secara logis. Kemampuan ini dioperasionalkan ke dalam enam indikator pokok, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri, yang berfungsi sebagai prinsip utama untuk mengukur sejauh mana peserta didik mampu memproses informasi secara ilmiah.

Hasil observasi pra-penelitian di kelas V SDN Kemantren 2 Tulangan mengonfirmasi bahwa pembelajaran IPA masih terjebak pada metode konvensional tanpa berbagai media dan bahan ajar. Karena kegiatan belajar biasanya berpusat pada pendidik, peserta didik tidak memiliki banyak kesempatan untuk belajar dan memahami secara mandiri. Alhasil, kondisi akademis yang kurang kondusif tersebut berkontribusi langsung pada rendahnya perkembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Hasil dari pra-penelitian yang dilakukan peneliti diperkuat oleh soal esai yang berfokus pada indikator keterampilan berpikir kritis. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih berada pada

kategori rendah. Dari 21 peserta didik, persentase capaian pada tiap indikator masih tergolong rendah, yaitu 14% pada indikator interpretasi, 29% pada analisis, 43% pada inferensi, 33% pada eksplanasi, 48% pada evaluasi, dan 43% pada regulasi diri. Data ini menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam berpikir kritis.

Hasil observasi di atas selaras dengan data yang diperoleh dari wawancara bersama wali kelas V-A, yang mengonfirmasi bahwa peserta didik masih mengalami hambatan dalam menginterpretasikan soal berbasis narasi/cerita, menganalisis hubungan kausalitas (sebab-akibat), serta menentukan resolusi masalah yang presisi. Secara komprehensif, realitas ini memberikan gambaran bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih memerlukan stimulus peningkatan. Oleh sebab itu, diperlukan implementasi strategi instruksional yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk berpikir aktif dan inovatif, sekaligus mengoptimalkan keterlibatan kognitif mereka selama pembelajaran.

Salah satu alternatif strategis yang dapat diterapkan untuk memecahkan persoalan ini adalah

model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam semua aspek penyelidikan, termasuk merencanakan penyelidikan melakukan penyelidikan, berdiskusi, hingga mempresentasikan hasil secara kolaboratif (Wijaya & Bakhtiar, 2024). Proses pelaksanaan model GI terdiri dari enam tahap, menurut Slavin (1995), mengidentifikasi topik, merencanakan tugas, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, mempresentasikan laporan, dan melakukan evaluasi. Karakteristik tersebut dinilai sejalan dengan kebutuhan pembelajaran IPA yang menuntut aktivitas penyelidikan dan pengembangan berpikir kritis.

Pemilihan materi bencana alam dalam penelitian ini didasarkan pada kedekatannya dengan kehidupan peserta didik. Dalam beberapa waktu terakhir, berbagai peristiwa seperti banjir, tanah longsor, dan angin kencang juga cukup sering terjadi di berbagai wilayah Indonesia termasuk Sidoarjo serta banyak diberitakan di media massa. Selain itu, berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan wali kelas V-A, materi bencana alam dinilai sesuai dengan kebutuhan peserta

didik karena memuat permasalahan kontekstual yang dapat mendorong aktivitas analisis, diskusi, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, materi ini dipandang tepat untuk digunakan sebagai sarana melatih keterampilan berpikir kritis sekaligus menumbuhkan kesadaran dan kesiapsiagaan mitigasi bencana sejak sekolah dasar.

Penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Laili & Murni, (2021) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan penting yang harus diajarkan kepada peserta didik sejak sekolah dasar. Ini karena peserta didik tidak hanya harus menghafal informasi, tetapi juga harus mampu menyelidiki masalah, menganalisis data, dan membuat keputusan yang bijaksana. Penelitian lain oleh Aulia, dkk., (2025), serta (Putri, dkk., 2025) membuktikan bahwa model GI mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara signifikan. Selain itu, Setiawati, (2023) menemukan bahwa model GI berbasis lingkungan sekitar dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, mencari informasi, dan menyusun kesimpulan, sedangkan Ningsih,

(2024) menunjukkan bahwa penerapan GI berpengaruh positif terhadap keterampilan berkomunikasi peserta didik. Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh model *Group Investigation* terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA, khususnya materi bencana alam di sekolah dasar, masih terbatas. Akibatnya, penelitian yang disebut "Pengaruh Model *Group Investigation* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Bencana Alam Kelas V SDN Kemantren 2 Tulangan Sidoarjo" adalah upaya penting untuk mengisi celah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh model *Group Investigation* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi bencana alam kelas V SDN Kemantren 2 Tulangan Sidoarjo. Adapun tujuan utama dari dilaksanakannya kajian ini yaitu menguraikan bagaimana model *Group Investigation* berdampak pada keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas V SDN Kemantren 2 Tulangan Sidoarjo.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini mengadopsi

metode *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design* untuk menguji efektivitas model pembelajaran Group Investigation terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Riset ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SDN Kemantren 2 Tulangan Sidoarjo, di mana penentuan sampelnya didasarkan pada teknik *purposive sampling*. Melalui prosedur tersebut, kelas V-A terpilih sebagai kelas eksperimen yang mengimplementasikan model Group Investigation, lalu kelas V-B diposisikan sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional bermedia PowerPoint.

Struktur penelitian ini menempatkan model pembelajaran sebagai variabel bebas dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi bencana alam sebagai variabel terikat. Proses pengumpulan data mengombinasikan teknik observasi dan tes melalui lembar pengamatan aktivitas belajar serta soal esai pretest maupun posttest yang mengacu pada enam indikator berpikir kritis dari Facione. Agar instrumen yang digunakan memenuhi standar kelayakan, peneliti

melakukan uji validitas ahli serta analisis validitas dan reliabilitas butir soal dengan bantuan software SPSS versi 27 sebelum pengambilan data utama dilakukan

Proses pengolahan data dalam riset ini dibagi ke dalam dua tahap analisis, yaitu deskriptif dan inferensial. Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase keterlaksanaan aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, data hasil tes kemampuan berpikir kritis terlebih dahulu diuji prasyaratnya melalui uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan data berdistribusi normal dan variansnya sama. Setelah asumsi statistik parametrik tersebut terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Independent Sample T-Test guna melihat perbedaan capaian akhir antara kedua kelompok. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis Normalized Gain (N-Gain) untuk mengukur seberapa besar peningkatan sekaligus efektivitas penerapan model Group Investigation dalam mendongkrak keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi

bencana alam.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan bagaimana penerapan model pembelajaran Investigasi Grup berdampak pada keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi bencana alam di kelas V SDN Kemantren 2 Tulangan. Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif, dan desain eksperimen menggunakan kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol. Sebelum penelitian dimulai, seluruh instrumen penelitian, termasuk soal tes, modul instruksional, bahan ajar, LKPD, dan lembar observasi, telah divalidasi dan dinyatakan layak digunakan oleh ahli. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa 2 soal tidak valid dan 16 soal valid. Hasil uji validitas ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Uji Validitas

Butir Soal	Kriteria		Validitas
	r_hitung	r_tabel	
	5%		
1a	0.361	0.487	Valid
1b	0.361	0.470	Valid
1c	0.361	0.585	Valid
1d	0.361	0.521	Valid

1e	0.361	0.558	Valid
1f	0.361	0.453	Valid
2a	0.361	0.566	Valid
2b	0.361	0.651	Valid
2c	0.361	0.373	Valid
2d	0.361	0.371	Valid
2e	0.361	0.418	Valid
2f	0.361	0.516	Valid
3a	0.361	0.455	Valid
3b	0.361	0.584	Valid
3c	0.361	0.579	Valid
3d	0.361	0.055	Tidak Valid
3e	0.361	0.211	Tidak Valid
3f	0.361	0.768	Valid

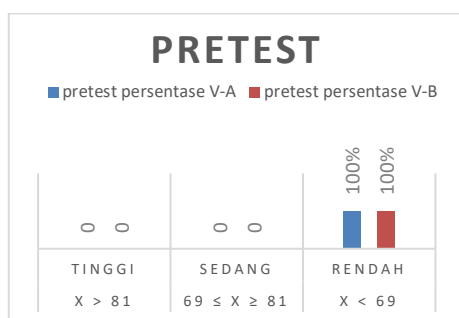
Selain itu, hasil uji reliabilitas memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,828 yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas tinggi sehingga konsisten digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hasil uji reliabilitas dapat terlihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.828	18

Hasil pretest menunjukkan bahwa semua peserta didik dalam kelas eksperimen berada dalam

kategori rendah dengan persentase 100%, dengan nilai rata-rata pretest 48 di kelas eksperimen dan 53 di kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik di kedua kelas tersebut relatif setara. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Creswell (2014) yang menyatakan bahwa pretest digunakan untuk memastikan kesetaraan kemampuan awal antar kelompok sebelum diberikan perlakuan. Kesamaan kemampuan awal tersebut juga dapat meminimalkan kemungkinan terjadinya bias dalam penelitian sehingga kedua kelompok layak untuk dibandingkan. Hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan pembelajaran dibandingkan, seperti yang ditunjukkan pada Grafik 1.



Grafik 1. Hasil Pretest

Setelah tahap *pre-test* selesai, aktivitas belajar mengajar pada kelompok kontrol dilaksanakan melalui pendekatan konvensional yang berpusat pada pendidik. Pola

instruksional yang berjalan cenderung searah, di mana pendidik memegang kendali penuh dalam pemaparan materi, sedangkan peserta didik sekadar mendengarkan secara pasif. Rendahnya partisipasi aktif peserta didik dalam berdiskusi, merespons penjelasan, dan menyampaikan gagasan membuat pembelajaran menjadi kurang dinamis. Hambatan interaksi ini pada akhirnya meminimalkan peluang peserta didik dalam mengeksplorasi potensi dan keterampilan berpikir kritis mereka selama proses belajar berlangsung.

Sebaliknya, pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Group Investigation*. Sebelum pembelajaran dimulai, peserta didik mengikuti kegiatan pembiasaan berupa latihan berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan memberikan tanggapan untuk meningkatkan keberanian serta rasa percaya diri. Selanjutnya, peserta didik dibagi ke dalam kelompok heterogen dan melakukan investigasi terhadap berbagai jenis bencana alam melalui kegiatan mengamati, membaca sumber informasi, berdiskusi, menganalisis data, serta mempresentasikan hasil diskusi.

Melalui model *Group*

Investigation, peserta didik terlibat aktif dalam mencari informasi, menganalisis masalah, menghubungkan berbagai data, dan menyampaikan alasan secara logis. Keterlibatan aktif peserta didik selama proses penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran telah berubah dari sekedar proses pertukaran informasi antara pendidik dan peserta didik. Sebaliknya, pembelajaran sekarang merupakan proses membangun pengetahuan secara mandiri melalui interaksi sosial. Hasil ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menekankan bahwa komunikasi dan kolaborasi dengan lingkungan sosial adalah cara perkembangan kognitif terjadi. Melalui diskusi kelompok, model penyelidikan kelompok memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berbagi ide, menguji pemahaman mereka, dan mengumpulkan informasi baru. Dalam interaksi ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dapat mengolah dan memahami informasi dengan teman sebaya mereka. Ini membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir yang lebih kompleks (Dewi, dkk., 2025). Hal ini sejalan dengan Slavin (1995), yang menjelaskan bahwa model investigasi

kelompok dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Keberhasilan penerapan model *Group Investigation* terlihat dari peningkatan aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran dalam Tabel 3. Hasil observasi menunjukkan aktivitas pendidik meningkat dari 82% pada pertemuan pertama menjadi 98% pada pertemuan kedua dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan pertama, beberapa tahapan pembelajaran, terutama evaluasi dan presentasi, belum terlaksana secara optimal. Berdasarkan masukan observer, pendidik memperbaiki proses pembelajaran dengan membuat kegiatan presentasi lebih interaktif. Pada pertemuan kedua, pendidik mampu melaksanakan seluruh tahapan pembelajaran secara lebih sistematis, mengelola diskusi kelompok dengan baik, serta memberikan bimbingan yang lebih efektif selama kegiatan investigasi.

Aktivitas peserta didik juga terjadi peningkatan. Pada pertemuan pertama, persentase aktivitas peserta didik meningkat dari 80% menjadi 98%, dengan kategori sangat baik pada pertemuan kedua. Peserta didik kurang aktif dalam presentasi dan

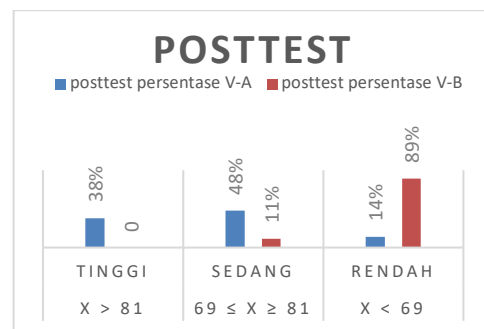
diskusi antarkelompok pada awal pembelajaran. Tetapi partisipasi peserta didik meningkat setelah sistem reward diterapkan. Peserta didik menjadi lebih antusias untuk berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberikan tanggapan kepada kelompok lain. Hasil ini menunjukkan bahwa model *Group Investigation* dapat membuat pembelajaran yang aktif, interaktif, dan melibatkan semua peserta didik.

**Tabel 3 Hasil Observasi Aktivitas
Pendidik dan Peserta didik**

Observasi Aktivitas	Pendidik		Observasi Aktivitas Sisiwa	
	Pert-1	Pert-2	Pert-1	Pert-2
Rata-Rata	82%	98%	80%	98%
Kriteria	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik

Hasil posttest menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan *treatment* yang berbeda. Kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 76 dengan 18 peserta didik mencapai ketuntasan belajar, sedangkan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 58 dengan hanya 2 peserta didik mencapai ketuntasan belajar.

Hasil posttest kedua kelas dibandingkan yakni 38% peserta didik berada dalam kategori tinggi, 48% berada dalam kategori sedang, dan 14% berada dalam kategori rendah. Sebaliknya, sebagian besar peserta didik dalam kelas kontrol masih berada dalam kategori rendah, yaitu 89%. Grafik 2 berikut menunjukkan perbandingan hasil antara kedua kelas tersebut.



Grafik 2. Hasil Posttest

Dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, data menunjukkan bahwa model *Group Investigation* meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Konstruktivisme kognitif Piaget dapat menjelaskan mengapa keterampilan berpikir kritis menjadi lebih baik dalam kelas eksperimen. Teori ini berpendapat bahwa pengalaman belajar yang melibatkan aktivitas mental secara langsung membantu peserta didik memahami apa yang mereka lakukan. Ketika mereka terlibat dalam kegiatan

mengamati, mengelompokkan data, menganalisis hubungan sebab-akibat, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman nyata, peserta didik sekolah dasar lebih mudah memahami konsep pada tahap operasional konkret. Model *Group Investigation* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan secara aktif, yang membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan bertahan lebih lama daripada pembelajaran yang hanya bergantung pada penjelasan pendidik (Aini, dkk., 2025).

Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik juga terlihat pada setiap indikator menurut Facione (2015), yaitu interpretasi, analisis, inferensi, eksplanasi, evaluasi, dan regulasi diri. Berdasarkan Tabel 4, seluruh indikator pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dengan rata-rata persentase sebesar 76%, sedangkan kelas kontrol hanya memperoleh rata-rata sebesar 58% dengan sebagian besar indikator masih berada pada kategori cukup. Indikator analisis menjadi aspek dengan persentase tertinggi sebesar 79%, diikuti inferensi sebesar 78%.

Tabel 4 Hasil Analisis KBK

Peserta Didik

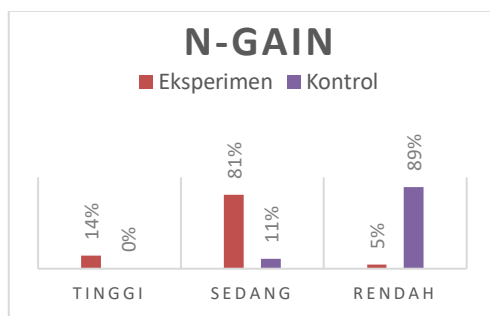
Indikator	Eksperimen		Kontrol	
	%	Krite- ria	%	Krite- ria
Keterampilan Berpikir Kritis				
Interpretasi	77%	Tinggi	61%	Tinggi
Analisis	79%	Tinggi	66%	Tinggi
Inferensi	78%	Tinggi	49%	Cukup
Eksplanasi	70%	Tinggi	59%	Cukup
Evaluasi	77%	Tinggi	59%	Cukup
Regulasi Diri	76%	Tinggi	56%	Cukup
Rata-Rata	76%	Tinggi	58%	Cukup

Hasil tersebut menunjukkan bahwa model *Group Investigation* mampu membantu peserta didik memahami informasi, menganalisis hubungan sebab-akibat, menarik kesimpulan, serta menyampaikan solusi secara lebih sistematis. Peserta didik juga menjadi lebih terbiasa mengevaluasi hasil diskusi dan merefleksikan proses pembelajaran yang telah dilakukan.

Analisis skor *N-Gain* turut memperkuat bukti efisiensi dari model pembelajaran yang diterapkan. Berdasarkan data yang diperoleh, kelas eksperimen meraih rerata skor *N-Gain* sebesar 0,5348 (klasifikasi sedang), unggul signifikan dari kelas kontrol yang hanya memperoleh skor

0,1173 (klasifikasi rendah). Perbedaan kualitas ini juga terlihat dari sebaran performa peserta didik; di mana pada kelas eksperimen, sebanyak 81% peserta didik berada pada klasifikasi sedang dan 14% berada di klasifikasi tinggi. Sementara itu, kondisi di kelas kontrol menunjukkan realitas yang berbeda dengan 89% peserta didiknya masih berada pada klasifikasi rendah.

Perbandingan peningkatan nilai N-Gain kedua kelas dapat dilihat pada Grafik 3 berikut.



Grafik 3 Hasil Uji N-Gain

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan capaian yang lebih optimal dibandingkan dengan kelas kontrol. Data ini mengonfirmasi bahwa penerapan model *Group Investigation* efektif dalam menstimulasi pengalaman belajar peserta didik, terutama lewat optimalisasi diskusi aktif dan kegiatan investigasi secara berkelompok.

Hasil uji prasyarat juga menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi asumsi homogenitas dan normalitas. Semua data pretest dan posttest memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, yang menunjukkan bahwa data di kedua kelas berdistribusi normal, menurut uji normalitas Shapiro–Wilk yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
1	Pretest Kelas Eksperimen	.961	21	.539
2	Posttest Kelas Eksperimen	.968	21	.693
3	Pretest Kelas Kontrol	.970	19	.777
4	Posttest Kelas Kontrol	.919	19	.109

a. Lilliefors Significance Correction

Selanjutnya, hasil pengujian homogenitas varians dapat dicermati pada Tabel 5. Nilai signifikansi yang diperoleh untuk data *pretest* adalah sebesar 0,834, sementara untuk data *posttest* mencatatkan angka 0,458. Mengingat kedua nilai signifikansi tersebut berada lebih dari taraf 0,05, maka asumsi homogenitas terpenuhi, yang berarti varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

No	Data	Sig.	Keterangan
1	<i>Pretest Based on Mean</i>	0,834	Sig. > 0.05 (Homogen)
2	<i>Posttest Based on Mean</i>	0,458	Sig. > 0.05 (Homogen)

Setelah asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi, data dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan t-test independen. Tabel 7 menunjukkan hasil uji hipotesis.

Tabel 7 Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test				
Variabel	Sig. (2-tailed) < 0,05	t- hitung	t- tabel	Ket.
KBK Peserta Didik	0,001	6,513	2,024	Ada Pengaruh

Menurut tabel di atas, H_0 ditolak dan H_1 diterima karena nilai t-hitung 6,513 lebih besar daripada t-tabel dan nilai signifikansi 2-tailed sebesar 0,001 ($< 0,05$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik terhadap materi bencana alam dipengaruhi secara signifikan oleh penerapan model pembelajaran investigasi kelompok.

Hasil penelitian ini menunjukkan

relevansi dengan kajian yang dilakukan oleh Aulia, dkk., (2025) yang menyimpulkan bahwa keterlibatan langsung peserta didik dalam aktivitas investigasi, diskusi kelompok, dan resolusi masalah melalui model *Group Investigation* berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mereka. Secara komprehensif, model pembelajaran ini memfasilitasi terjadinya proses belajar yang aktif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik, sehingga dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif model instruksional yang efektif di dalam kelas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Group Investigation* secara nyata mampu mendongkrak keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam mempelajari materi bencana alam. Melalui pengujian statistik inferensial, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $0,001 < 0,05$ serta nilai t-hitung (6,513) yang lebih besar daripada t-tabel (2,024), sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini resmi diterima. Data tersebut mengonfirmasi

adanya perbedaan kompetensi yang mencolok antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang dipertegas oleh capaian rata-rata post-test sebesar 76 berbanding 58. Proses belajar yang menuntut peserta didik untuk aktif menyelidiki masalah dan berkolaborasi dalam kelompok terbukti memberikan sumbangsih besar bagi perkembangan kognitif mereka. Dengan demikian, model ini layak dijadikan alternatif inovatif bagi pendidik kelas V di SDN Kemantren 2 Tulangan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih berorientasi pada kemampuan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, I. Q., Alim, R. F., & Firmansyah, Y. (2025). Implementation of Jean Piaget's Cognitive Development Theory in Science Learning in Elementary Schools and Its Relevance to SDGs 4. *Journal on Smart Learning Technologies*, 1(2), 77–97.
- Aulia, S., Nurhasanah, N., & Edwita. (2025). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran Pendidikan Pancasila Melalui Model Group Investigation Di Kelas IV SDN Menteng Atas 14. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 242–252.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27924>
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research : Planning, Conducting, Evaluating Quantitative, And Qualitative Research* (4th ed.). Pearson Educational.
https://archive.org/details/educationalresearch0000cres_b0b8/page/n5/mode/2up
- Dewi, R. K., Yusuf, M., & Subagya. (2025). Implementation of Vygotsky's Theory of Social Constructivism in Learning Pancasila Education in Elementary Schools As Strengthening Cooperation Attitudes. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 12(1), 163–171.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment
- Kurniawati, W., Sungkari, F. M., Utami, A. F., Adini, A. R., Puspitasari, L., Nurbiyanti, A., Pramudiyanti, H., Imas, Widiastuti, Iswahyuni, Besdaningrum, D. S., Praptiwi, N., Santi, E. V., Kholifah, E., & Marsanti, Y. (2023). *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (A. F. Utami (ed.); 1st ed.). iB Press.
- Laili, N. I., & Murni, A. W. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPS Materi Keragaman Suku Bangsa dan Budaya terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas 4 SD. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 23–33.
- Ningsih, J. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Peserta didik Pada Muatan Pelajaran IPA Di Kelas V SD Islam Al- Husnayaini Pekanbaru*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

- Pekanbaru.
- Nooviar, M. S. (2024). Studi Komparatif antara Metode Pembelajaran Konvensional dan E-Learning pada Pendidikan Tinggi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3346–3355. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7310>
- Copyright
- Pahru, S., Hikmah, B. F. R., Pransisca, M. A., & Gazali, M. (2025). Analisis Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 3(3), 144–151. <http://asimilasi.jurnalilmiah.org>.
- Putri, R. A., Sumantri, M. S., & Maksum, A. (2025). Improving Critical Thinking Skills in Social Studies Learning Through Group Investigation Type Cooperative Learning Model in Grade IV Elementary School Students (Classroom Action Research at Kramat Pela 09 Elementary School , South Jakarta). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*, 11(1), 58–64. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pgsd/%0AImproving>
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). *Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen , Gunung Kidul Categorization of Critical Thinking Skills of Fourth-Grade Elementary School Students in Cluster II Subdistrict Playen , Gunung Kidul*. 8, 88–104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>
- Ruliandari, L., Sari, M., Alfiana, R., & Shafitri, N. M. (2025). Analisis Tantangan dan Strategi Pendidik dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPA di SD. *Journal Of Social Science Research*, 5(2), 3129–3139. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0AAnalisis>
- Setiawati, G. A. D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Lingkungan Sekitar pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1915–1925. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.6619>
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik (Narulita Yusron) (Zubaedi (ed.); 15th ed.)*. Nusa Media.
- Widodo, A. (2021). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam: Dasar-dasar untuk praaktik*. (M. Iriany (ed.); 1st ed.). UPI Press.
- Wijaya, S. A., & Bakhtiar, A. M. (2024). Analisis Penerapan Model Group Investigation Terhadap Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran IPA. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 814–827.