

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) DENGAN MEMANFAATKAN LINGKUNGAN SEKOLAH SEBAGAI LINGKUNGAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DI SMAN 12 KUPANG

Maria Ingrawati Amol¹, Agustinus Hale Manek², Mikael Samin³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Nusa Cendana

Email : ingritamol20@gmail.com

Artikel Info : diterima 04/05/2026, revisi 17/06/2026, publish 21/06/2026

ABSTRACT

Modern education requires students to possess critical thinking skills to respond to social and environmental challenges. One innovative learning approach that supports this goal is the Group Investigation (GI) model integrated with the school environment as a learning resource. This study aimed to determine the effect of the Group Investigation model on students' critical thinking skills in the topic of environment and its problems at SMA Negeri 12 Kupang. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design. Data were collected through critical thinking tests administered as pretests and posttests and analyzed using normality, homogeneity, and Independent Sample t-tests. The GI model was implemented through six stages: topic selection, cooperative planning, investigation, analysis and synthesis, presentation of findings, and evaluation. The results showed that the experimental class achieved a higher average posttest score (82,86) than the control class (70,82). The significance value of 0,000 ($< 0,05$) indicates that the Group Investigation model effectively improves students' critical thinking skills.

Keywords: *Group Investigation, School Environment, Critical Thinking*

ABSTRAK

Pendidikan modern menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menanggapi tantangan sosial dan lingkungan. Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang mendukung tujuan ini adalah model Investigasi Kelompok (GI) yang terintegrasi dengan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Investigasi Kelompok terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada topik lingkungan dan permasalahannya di SMA Negeri 12 Kupang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental. Data dikumpulkan melalui tes berpikir kritis yang diberikan sebagai pretest dan posttest dan dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji t sampel independen. Model GI diimplementasikan melalui enam tahapan: pemilihan topik, perencanaan kooperatif, investigasi, analisis dan sintesis, presentasi temuan, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi (82,86) dibandingkan kelas kontrol (70,82). Nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa model Investigasi Kelompok efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Kata kunci: investigasi kelompok, lingkungan sekolah, berpikir kritis.

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, baik dalam aspek spiritual, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Hidayati et al., 2021). Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan karakter serta kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif.

Sejalan dengan tuntutan tersebut, implementasi Kurikulum Merdeka memberikan ruang bagi pendidik dan peserta didik untuk mengembangkan pembelajaran yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan lingkungan belajar. Kurikulum ini menekankan pada pencapaian kompetensi esensial serta mendorong peserta didik untuk aktif membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang bermakna (Nurafianti, et al., 2024). Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang inovatif, efektif, serta berpusat pada peserta didik.

Pembelajaran yang efektif merupakan hasil interaksi timbal balik antara guru dan peserta didik yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses tersebut, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat, penggunaan media yang relevan, serta strategi evaluasi yang mampu mengukur capaian belajar secara objektif (Alam, A., & Mohanty, A, 2022). Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membimbing peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah (Sari, 2019).

Dalam pembelajaran geografi, kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting karena peserta didik dituntut untuk memahami fenomena geosfer serta interaksi antara manusia dan lingkungan secara analitis dan kontekstual. Namun, berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 12 Kupang, kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi lingkungan hidup dan permasalahannya masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari rendahnya persentase peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hanya 25 % di XI A yang tuntas, sedangkan pada kelas XI B sebesar 40%. Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah dan tanya jawab, sehingga keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran kurang optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Group Investigation* (GI). Model ini menekankan pada kegiatan penyelidikan secara kelompok, di mana peserta didik secara aktif mencari informasi, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil temuannya. Melalui model ini, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, bekerja sama, serta mengembangkan kemampuan komunikasi (Munjiah et al., 2025; Teke, 2023).

Selain itu, pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar juga menjadi pendekatan yang relevan dalam pembelajaran geografi. Lingkungan sekolah menyediakan berbagai fenomena nyata yang dapat diamati secara langsung oleh peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna (Muslihatun, F., & Zuriyatunnisa, B., 2025). Dengan mengintegrasikan model *Group Investigation* dan pemanfaatan lingkungan sekolah, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi permasalahan lingkungan secara langsung, menganalisis penyebabnya, serta merumuskan solusi secara kritis dan sistematis.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geografi, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri 12 Kupang.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen semu (quasi experimental). Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Pemilihan desain ini dilakukan karena dalam pelaksanaan penelitian, peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mungkin memengaruhi kedua kelompok yang diteliti. Desain penelitian ini disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Desain *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pre-Test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber : Sugiono, 2017 dalam Simanjuntak, 2023

Keterangan :

O₁ : Berpikir kritis awal (Pretest) kelas eksperimen O₂ : Berpikir kritis akhir (Posttest) kelas eksperimen

X : Perlakuan menggunakan model *group investigation*

O₃ : Berpikir kritis awal (pretest) kelas kontrol O₄ : Berpikir kritis akhir (posttest) kelas kontrol

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI A dan B SMA Negeri 12 Kupang. Kelas XI B ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI C ditetapkan sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen pada pembelajarannya menggunakan model *group investigation*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau yang biasa digunakan. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes pilihan ganda dan uraian kemampuan berpikir kritis yang diberikan pada saat pretest dan posttest. Skor tes digunakan untuk mengukur perubahan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis, digunakan gain score, yaitu selisih antara skor posttest dan pretest masing-masing peserta didik. Analisis data untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis kedua kelas dengan menggunakan uji independent sample t-test dengan bantuan SPSS 21.00 for windows.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL PENELITIAN

Data Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil penelitian yang diperoleh berupa data kemampuan berpikir kritis awal (*pretest*) dan akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kontrol. Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis yang diperoleh selanjutnya dihitung nilai *gain score*. Data nilai *gain score* diperoleh dari selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 2.

Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation...

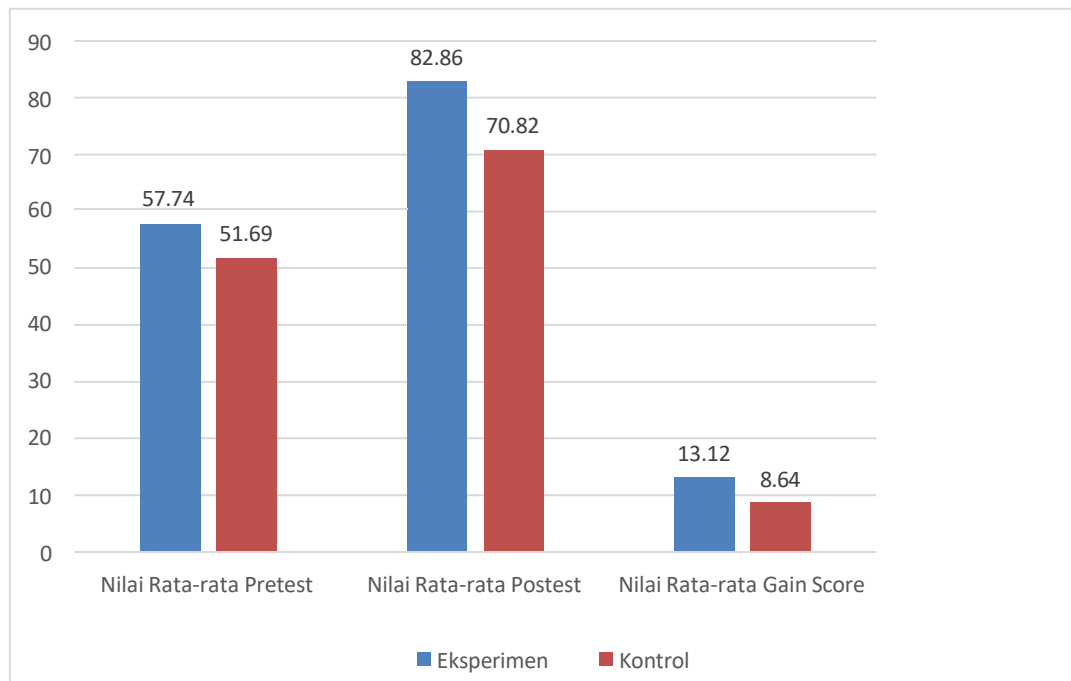
Maria Ingrawati Amol, Agustinus Hale Manek, Mikael Samin

Tabel 2. Deskripsi Nilai *Gain Score*

Kelas	Rata-Rata Pretest	Rata-rata Posttest	N-Gain Score
Eksperimen	57,63	82,86	13,12
Kontrol	51,69	70,82	8,64

Sumber : Hasil Analisis ,2026

Tabel 2 menunjukkan rata-rata nilai pretest, posttest dan gain score kedua kelas, baik kelas eksperimen yang diberikan perlakuan atau pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* maupun kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional atau yang biasa digunakan. Nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* sebesar 13,12. Selisih rata-rata gain score kedua kelas sebesar 8,64. Perbandingan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis awal (pretest), akhir (posttest) dan gain score disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata Nilai *Pretest*, *Posttest*, dan *Gain Score* Data Gaya Belajar

Uji Hipotesis

Data gain score kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *uji independent sample t-test* dengan bantuan SPSS 21.00 *for windows*. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji homogenitas dan normalitas data. Ringkasan hasil *uji independent sample t-test* disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Independent Sampel t-test

Uji Independent T-test

	Paired Differences						
	Mean	Std. Deviation	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Kemampuan Berpikir Kritis	25.227	5.477	27.655	22.799	21.606	21	0,000

Sumber : Hasil analisis peneliti ,2019

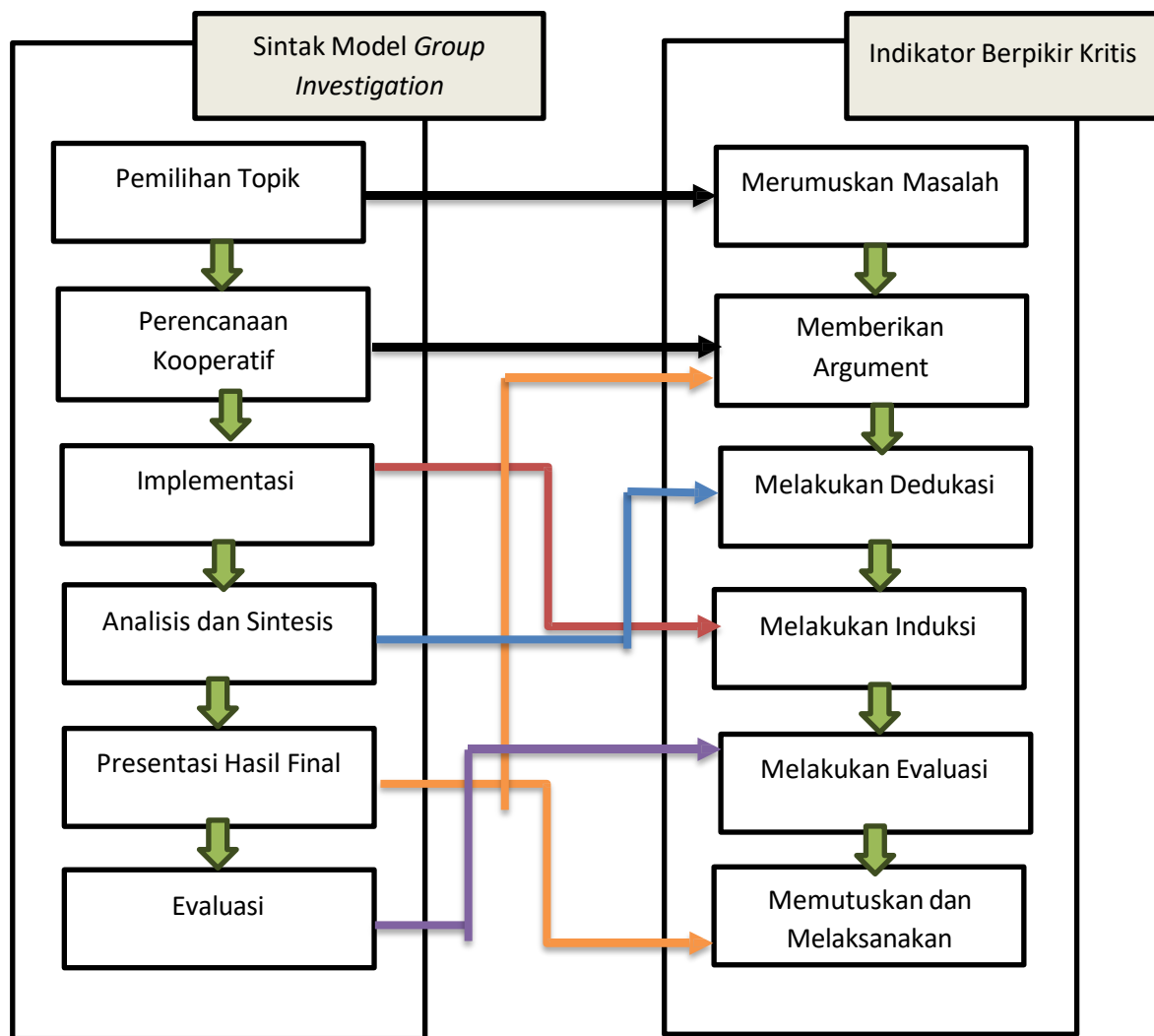
Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh $t = 21.606$ dan $df = 21$ dan nilai $Sig. = 0,000$ yang lebih kecil dari $0,05$. Hasil perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis antara pembelajaran dengan menggunakan model *group investigation* dan pembelajaran konvensional atau yang biasa digunakan terdapat perbedaan yang signifikan. Memperlihatkan rata-rata *gain score* kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 13,12 lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan pembelajaran konvensional atau yang biasa digunakan sebesar 8,64. Berdasarkan hasil analisis data, diambil keputusan bahwa H^0 ditolak dan H^1 diterima sebagai hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *group investigation* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. PEMBAHASAN

Pengaruh Model *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Pembelajaran menggunakan model *group investigation* berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Artinya bahwa, kemampuan berpikir kritis yang di belajarkan menggunakan model *group investigation* lebih meningkat dibandingkan pembelajaran konvensional. Pengaruh model pembelajaran *group investigation* dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai fasilitator yang mengelola berlangsungnya proses pembelajaran mulai dari pembagian kelompok, menjelaskan tugas kelompok, mendampingi siswa ketika diskusi, mengumpulkan data, membuat analisis data, dan mengambil kesimpulan (Mirnawati, 2017). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa model *group investigation* menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan. Dengan cara ini, siswa terlibat aktif dalam proses penemuan, di mana mereka dapat menghubungkan teori dengan realitas di lapangan dan berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitar. Pada hasil penelitian ini memberikan bukti yang kuat bahwa model *group investigation* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sesuai dengan teorinya bahwa model *group investigation* memiliki keunggulan yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis karena terfasilitasi setiap indikator berpikir kritis pada setiap tahapan /sintaks pembelajaran melalui model *group investigation*. Tahapan model pembelajaran *group investigation* meliputi (1) pemilihan topik, (2) perencanaan kooperatif, (3) implementasi, (4) analisis dan sintesis, (5) presentasi hasil final, (6) evaluasi. Tahapan kegiatan pembelajaran ini memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sesuai dengan indikator kemampuan yang meliputi (1) merumuskan masalah, (2) memberikan argument, (3) melakukan deduksi, (4) melakukan induksi, (5) melakukan evaluasi, (6) memutuskan dan melaksanakan. Hal ini sesuai dengan pendapatnya (Utomo, 2016 dalam Manek, et al., 2019) mengungkapkan bahwa meningkatnya kemampuan berpikir kritis dapat terjadi karena konsekuensi pembelajaran pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan tanpa tekanan, mendiskusikan pembelajaran secara berkelompok dengan pembelajaran yang tepat dan sinkron. Sinkronisasi model *group investigation* dan indikator kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 2 Singkronisasi Model *Group Investigation* dan Indikator Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat dikarenakan pada setiap tahapan/sintaks pembelajaran model *group investigation* yang dijalankan melatih dan membelajarkan peserta didik pada peningkatan kemampuan berpikir kritis. Tahapan pembelajaran yang memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui model *group investigation* meliputi : pertama, pemilihan topik. Pada tahapan ini peserta didik dibagi dalam bentuk kelompok dan akan mencari dan mengetahui secara mendalam permasalahan yang telah terjadi dan dampaknya terhadap lingkungan dan manusia. Fenomena geografi yang ditemukan pada saat melakukan kegiatan pengamatan lapangan kemudian dilakukan identifikasi. Hal ini agar tahapan memilih permasalahan yang telah dipahami terlebih dahulu, oleh karena itu pemilihan permasalahan juga diharapkan pada permasalahan yang dianggap urgen yang dipilih dalam kelompok sebagai permasalahan yang menjadi topik diskusi dalam kelompok. Topik yang dipilih akan membangun pengetahuan dalam berpikir (Manek, 2023).

Kedua, perencanaan kooperatif. Pada tahapan ini peserta didik menunjukkan keterlibatan aktif dalam menentukan arah investigasi kelompok untuk membedah subtopik yang telah di pilih dengan merumuskan pertanyaan-pertanyaan kunci yang menjadi fokus penelitian mereka. Setelah itu menyusun strategi pengumpulan data, memilih informasi yang relevan serta pembagian tugas yang jelas bagi setiap kelompok. Selain itu, peserta didik lebih aktif dalam berpikir, memberikan argumen dan berdiskusi dalam kelompok untuk menyampaikan pendapat. Peserta didik dalam kelompok memiliki argumentasi yang berbeda-beda dalam menemukan data di lapangan, argumen dari masing-masing peserta didik akan disatukan sesuai kesepakatan dan diskusi bersama. Hal ini terlihat ketika interaksi antara peserta didik dalam kelompok pada saat pembelajaran berlangsung. Pada tahapan pembelajaran ini, indikator kemampuan berpikir kritis yang kedua, yaitu memberikan argumen terakomodir pada kegiatan ini (Manek, et al., 2019).

Ketiga, implementasi. Pada tahapan ini peserta didik bertindak sebagai peneliti aktif yang melaksanakan rencana kerja yang telah disusun sebelumnya dengan menerapkan prinsip-prinsip yang telah dipelajari sebelumnya dalam memecahkan masalah. Peserta didik saling bertukar gagasan, dan mengevaluasi relevansi data terhadap rumusan masalah yang dikaji. Dalam tahap ini peserta didik tidak hanya sekedar mengumpulkan data tetapi juga dituntut untuk berpikir kritis dalam menghubungkan berbagai fakta. Peserta didik terlatih untuk berpikir bersama kelompok namun dengan tanggungjawab individu untuk berinvestigasi membahas masalah yang dihadapi (Ainiyah, et al., 2022). Hal ini mengambarkah bahwa, tahapan mengorganisasi data mengakomodir kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis terutama pada indikator melakukan deduksi dan induksi. Kegiatan melakukan induksi dilakukan dengan melakukan pengumpulan data.

Keempat, analisis dan sintesis. Tahapan ini mengharuskan peserta didik dalam kelompok untuk melakukan analisis mendalam terhadap data temuan yang telah dikumpulkan, kemudian mengintegrasikannya ke dalam suatu kesimpulan yang utuh melalui proses sintesis. Pada tahap analisis, peserta didik menelaah keterkaitan antar data, mengidentifikasi pola, hubungan sebab-akibat, kecenderungan, serta menemukan faktor-faktor yang memengaruhi permasalahan yang menjadi topik diskusi. Analisis dilakukan berdasarkan tema yang telah ditentukan sehingga pembahasan tetap terarah dan fokus pada permasalahan utama.

Selanjutnya, pada tahap sintesis, peserta didik menggabungkan berbagai hasil analisis menjadi pemahaman yang komprehensif. Sintesis dilakukan dengan merumuskan inti permasalahan, menarik kesimpulan berdasarkan data, serta menyusun alternatif solusi atau rekomendasi yang relevan. Peserta didik juga mengajukan pertanyaan dengan pendekatan 5W dan 1H secara lebih mendalam dan argumentatif berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Kegiatan pembelajaran pada tahapan ini mengakomodir kemampuan peserta didik dalam melakukan deduksi. Kemampuan melakukan deduksi terlihat dari jawaban dan pernyataan peserta didik atas pertanyaan yang dibuat pada masing-masing kelompok.

Kelima, presentasi hasil final. Pada tahapan ini semua informasi yang telah dikumpulkan oleh setiap kelompok pada tahapan sebelumnya disusun secara sistematis sebagai laporan akhir kelompok. Laporan yang telah dipersiapkan secara matang kemudian dipresentasikan kepada kelompok lain sebagai bentuk penyampaian hasil analisis dan sintesis yang telah dilakukan. Pada tahapan ini peserta didik berdiskusi, menanggapi, memberikan pertanyaan, solusi, dan alternatif, yang diambil terkait hasil presentasi masing-masing kelompok. Persiapan laporan akhir sekaligus persiapan presentasi mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam menyusun konsep, mengorganisasi gagasan, serta melatih kepercayaan diri dalam menyampaikan hasil akhir kelompok (Oktavianto, 2022). Kegiatan mengkomunikasikan presentasi hasil final memberikan gambaran bahwa kemampuan berpikir kritis pada indikator memutuskan dan melaksanakan, dan memberikan argumen, dilatih dan dibelajarkan dari rangkaian kegiatan presentasi kelompok.

Keenam, evaluasi. Pada tahap evaluasi, peserta didik melakukan penilaian terhadap setiap tahapan pembelajaran, mulai dari tahap awal hingga tahap akhir, baik dari segi proses, partisipasi, maupun capaian hasil belajar. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Setiap peserta didik memberikan penilaian terhadap pengalaman belajar yang telah dilalui, termasuk efektivitas kerja kelompok, pemahaman materi, kemampuan analisis, serta kontribusi individu dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga menilai kualitas hasil akhir yang telah dipresentasikan serta memberikan masukan terhadap kekurangan yang masih perlu diperbaiki. Hal ini sesuai dengan pendapat (Awal, et al., 2024) bahwa pengalaman belajar akan memberikan pengetahuan kepada peserta didik melalui sejumlah penemuan yang dihasilkan pada proses pembelajaran.

Rangkaian kegiatan pembelajaran yang dijalankan melalui Model *Group Investigation* menempatkan guru sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan proses pembelajaran dari tahap perencanaan hingga evaluasi akhir. Dalam kegiatan pembelajaran, guru memfasilitasi seluruh tahapan investigasi agar dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik secara mandiri dalam berpikir untuk menemukan serta menyelesaikan permasalahan secara nyata. Melalui keaktifan dan keterlibatan tersebut, keunggulan model *Group Investigation* terletak pada seluruh aktivitas peserta didik yang diarahkan untuk mencari, mengkaji, dan menemukan pengetahuan secara mandiri dan kolaboratif, sehingga mampu menumbuhkan sikap percaya diri dan motivasi belajar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* dapat menumbuhkan serta mengembangkan pengetahuan baru, khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan memanfaatkan lingkungan sekolah terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri 12 Kupang, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model GI dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai rata-rata gain score kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perolehan nilai gain score kelas eksperimen sebesar 13,12 sedangkan kelas kontrol sebesar 8,64. Argumentasi logisnya bahwa pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kritis pada setiap indikator berpikir melalui setiap tahapan pembelajaran mulai dari awal hingga akhir dengan baik. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran geografi.

E. SARAN

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, peneliti merekomendasikan beberapa hal. Pertama guru geografi diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) secara konsisten dan kreatif, terutama dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai laboratorium alam. Hal ini penting untuk merangsang keaktifan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik agar tidak hanya terpaku pada materi tekstual. Kedua, pihak sekolah diharapkan dapat terus mendukung pengembangan media dan model pembelajaran yang inovatif dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai di lingkungan sekolah, sehingga guru dan siswa dapat melakukan aktivitas investigasi dengan lebih optimal. Ketiga, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian serupa pada cakupan materi geografi yang lebih luas atau variabel lain yang belum diteliti untuk memperkaya literasi tentang efektivitas model pembelajaran *Group Investigation*.

F. DAFTAR RUJUKAN

- Ainiyah, N., Gufron, A., Marzuki, M., Posangi, S. S., Yahiji, K., Rohman, A., ... & Das, S. W. H. (2022). Group Investigation Model to Improve Interpersonal Skills. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(1), 467-474.
- Alam, A., & Mohanty, A. (2022, December). Predicting students' performance employing educational data mining techniques, machine learning, and learning analytics. In *International Conference on Communication, Networks and Computing* (pp. 166-177). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Awal, R., Rosadi, K. I., Hakim, L., & Dipranta, A. W. (2023). Pengaruh model project-based learning terhadap sikap berfikir kritis yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan mengevaluasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 4(2), 691-698.
- Hidayati, I. S., Putri, P. O., & Sarumaha, Y. A. (2021). Peningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri Prembulan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI). *Jurnal Intersections*, 6(2). <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/intersections/article/view/1111>.
- Manek, A. H. (2023). Pengaruh Model Spasial Based Learning (SBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Mahasiswa Pada Mata Kuliah Praktek Kerja Lapangan Geografi (PKLG) the influence of spatial-based learning (sbl) models on students' spatial thinking ability in geography fieldwork practice courses. In *Jurnal geoedusains* (Vol. 4, Number 1).
- Manek, A. H., Utomo, D. H., & Handoyo, B. (2019). Pengaruh Model Spasial Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4). <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>

- Mirawati, L. B. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Group Investigation* Terhadap Kreativitas Mahasiswa Semester I PGSD UM Surabaya pada Mata Kuliah Pengantar Manajemen Pendidikan. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 6(1), 84–97. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v6i1.598>
- Munjiah, A. U., Nurfadhlah, S., & Dewi, R. S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 12(1).
- Muslihatun, F., & Zuriyatunnisa, B. (2025). Utilizing the Local Environment as a Learning Resource in Science Education: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 6(2), 95-112.
- Nurafianti, N. R., Hidayah, A., & Nazib, F. M. (2024). Konsep Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMA. *Advances In Education Journal*, 1(3), 167-181.
- Oktavianto, D. A. (2022). PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR SPASIAL MELALUI AKTIVITAS GEOGRAPHIC INQUIRY PADA PROJECT BASED LEARNING BERDEFERENSIASI: The Effect of Differentiated Project-based Learning with Geographic Inquiry Activities to Students' Spatial Thinking Skill. *Jurnal Teknodik*, 145-156.
- Sari, R. U. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (Gi) Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di Sma Negeri 1 Kluet Utara. In *BMC Public Health* (Vol. 5, Number 1).
- Simanjuntak, E. B., & Panjaitan, N. Y. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Nearpod Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 4517-4532.
- Teke, K., & Aloanis, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Negeri 1 Tondano. *Journal of Chemistry Education*, 3(1), 26-30