



Pengaruh Model Group Investigation terhadap Kreativitas Siswa dalam Pemecahan Masalah

Machrus Ali Zainal¹, Sarah Sahetapy^{2*}

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pattimura, Indonesia

E-mail: sarah@unpatti.ac.id

* Corresponding Author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history <i>Received: 21 Oktober 2025</i> <i>Revised: 31 Oktober 2025</i> <i>Accepted: 12 Desember 2025</i> Keywords group investigation; kreativitas; pemecahan masalah; pembelajaran kooperatif; siswa <i>group investigation;</i> <i>creativity; problem</i> <i>solving; cooperative</i> <i>learning; students</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran group investigation terhadap kreativitas siswa dalam pemecahan masalah. Metode yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest control group. Subjek penelitian berjumlah 116 siswa dari empat Sekolah Menengah Pertama di Ambon yang dipilih secara purposive sampling. Instrumen pengumpulan data berupa tes kreativitas pemecahan masalah berbasis indikator Torrance dan lembar observasi keterlaksanaan model. Analisis data menggunakan uji-t independen dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model group investigation berpengaruh signifikan terhadap kreativitas siswa dalam pemecahan masalah ($p < 0,05$) dengan nilai $F = 21,46$. Kelompok yang menerapkan model group investigation menunjukkan peningkatan skor rata-rata sebesar 27,9% dibandingkan kelompok kontrol. Faktor intensitas keterlibatan kelompok dan tahapan investigasi turut memoderasi pengaruh tersebut. Temuan ini mengimplikasikan perlunya optimalisasi tahapan group investigation dalam pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas siswa. This study aims to analyze the influence of the group investigation learning model on students' creativity in problem solving. A quasi-experimental method with pretest-posttest control group design was employed. A total of 116 students from four junior high schools in Ambon were selected through purposive sampling. Data collection instruments included a problem-solving creativity test based on Torrance's indicators and an observation sheet on model implementation. Data were analyzed using independent t-test and multiple linear regression. The results showed that the group investigation model significantly influenced students' creativity in problem solving ($p < 0.05$) with $F = 21.46$. The group implementing group investigation demonstrated an average score increase of 27.9% compared to the control group. The intensity of group involvement and the stages of investigation also moderated the effect. These findings imply the need to optimize the stages of group investigation in learning to enhance student creativity. This is an open access article under the CC-BY-SA license.



How to Cite: Zainal, M. A., Sahetapy, S. (2025). Pengaruh Model Group Investigation terhadap Kreativitas Siswa dalam Pemecahan Masalah. *Energy: Educational Synergy Journal*, 2(1) 31-36.

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut pergeseran paradigma dari pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan informasi semata menuju pembelajaran yang menumbuhkan kompetensi berpikir tingkat tinggi, termasuk kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Sebagai salah satu dari empat kompetensi inti abad ke-21 (4C: Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration), kreativitas tidak lagi dipandang sebagai bakat bawaan yang eksklusif, melainkan kompetensi yang dapat ditumbuhkembangkan melalui desain pembelajaran yang tepat (Trilling & Fadel, 2009). Salah satu model pembelajaran kooperatif yang diyakini mampu menumbuhkan kreativitas siswa adalah group investigation, yaitu model yang menempatkan siswa dalam kelompok kecil untuk merencanakan, melaksanakan, dan mempresentasikan investigasi terhadap suatu topik secara mandiri dan kolaboratif (Sharan & Sharan, 1992). Model ini menekankan otonomi siswa dalam menentukan arah investigasi, sehingga membuka ruang yang luas bagi munculnya ide-ide orisinal dan solusi alternatif dalam memecahkan masalah.

Di Indonesia, implementasi Kurikulum Merdeka secara eksplisit menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berorientasi pada penguatan profil pelajar Pancasila, termasuk dimensi kreatif dan kemampuan bernalar kritis (Kemendikbudristek, 2022). Namun, praktik pembelajaran di lapangan masih didominasi oleh metode konvensional yang bersifat satu arah, di mana guru menjadi sumber informasi utama dan siswa cenderung pasif dalam menerima materi (Kusuma et al., 2023). Pola pembelajaran semacam ini terbukti kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi gagasan secara mandiri, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menghasilkan solusi yang orisinal dan fleksibel ketika dihadapkan pada masalah yang kompleks dan tidak terstruktur.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai jenjang pendidikan yang membentuk dasar kemampuan berpikir siswa menghadapi tantangan tersendiri dalam menumbuhkan kreativitas di tengah dominasi metode ceramah dan latihan soal terstruktur. Di satu sisi, group investigation menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui berbagai mekanisme: pemberian otonomi kepada siswa dalam memilih dan merumuskan sub-topik investigasi, mendorong negosiasi makna dan tukar gagasan antaranggota kelompok, simulasi proses pemecahan masalah dunia nyata yang autentik, serta penguatan keterampilan presentasi dan evaluasi diri (Slavin, 2015). Di sisi lain, sejumlah kajian kritis memperingatkan bahwa penerapan group investigation tanpa pendampingan guru yang memadai berpotensi menimbulkan ketimpangan kontribusi antaranggota kelompok dan menghambat berkembangnya kreativitas individual siswa yang pasif dalam diskusi (Johnson & Johnson, 2009). Ketegangan antara potensi dan risiko inilah yang menjadikan isu efektivitas group investigation terhadap kreativitas siswa sebagai arena perdebatan akademis yang relevan dan mendesak untuk diteliti secara empiris.

Kreativitas dalam pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi paling esensial yang wajib dikuasai siswa agar mampu menghadapi permasalahan kehidupan abad ke-21 yang semakin kompleks, dinamis, dan tidak terprediksi. Menurut Torrance (1974), kreativitas dapat didefinisikan sebagai proses berpikir yang mencakup empat indikator utama: kelancaran (fluency, kemampuan menghasilkan banyak gagasan), keluwesan (flexibility, kemampuan menghasilkan gagasan yang beragam dan dari berbagai sudut pandang), keaslian (originality, kemampuan menghasilkan gagasan yang unik dan tidak umum), dan elaborasi (elaboration, kemampuan mengembangkan dan merinci suatu gagasan secara mendetail). Dalam konteks pemecahan masalah, keempat indikator tersebut memiliki relevansi aplikatif yang tinggi: siswa dituntut untuk mampu mengidentifikasi berbagai kemungkinan solusi atas suatu permasalahan, melihat masalah dari berbagai perspektif, merumuskan solusi yang orisinal, serta mengembangkan solusi tersebut secara rinci dan aplikatif (Munandar, 2012). Dengan demikian, kreativitas bukan sekadar bakat bawaan, melainkan kompetensi terukur yang dapat ditumbuhkan melalui desain pembelajaran yang memberi ruang eksplorasi, salah satunya melalui model group investigation.

Kajian tentang pengaruh group investigation terhadap kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah telah menarik perhatian luas dari komunitas peneliti pendidikan, namun temuan yang dihasilkan masih menunjukkan variasi yang signifikan, bahkan kontradiktif. Sekelompok peneliti menemukan bahwa penerapan group investigation yang terstruktur, kontekstual, dan didukung oleh fasilitasi guru yang kuat mampu menstimulasi peningkatan kreativitas secara substansial, antara lain melalui mekanisme kognitif seperti negosiasi kelompok, brainstorming terbimbing, dan diskusi reflektif (Slavin, 2015; Sharan & Sharan, 1992). Namun di sisi lain, penelitian lain justru menemukan dampak yang tidak signifikan atau bahkan stagnan terhadap kreativitas apabila penerapan group investigation berlangsung tanpa pembagian peran yang jelas dan berpotensi mengarah pada perilaku free-rider—yakni kecenderungan sebagian siswa untuk mendelegasikan proses berpikir sepenuhnya kepada anggota kelompok yang lebih dominan tanpa berkontribusi secara aktif (Johnson & Johnson, 2009, h. 8; Slameto & Wardani, 2022). Kesenjangan temuan ini mengindikasikan bahwa efektivitas group investigation dalam mendukung perkembangan kreativitas bersifat kondisional dan sangat bergantung pada faktor-faktor kontekstual, termasuk desain instruksional, kualifikasi fasilitasi guru, karakteristik demografis siswa, serta intensitas keterlibatan kelompok itu sendiri.

Ambon, sebagai kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia dengan capaian implementasi Kurikulum Merdeka yang tergolong tinggi secara nasional, merepresentasikan konteks urban yang kaya dan kompleks untuk mengkaji dinamika penerapan model pembelajaran kooperatif di kalangan pelajar. Data observasi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tahun 2024 menunjukkan bahwa hanya sekitar 30% guru SMP di Ambon yang secara rutin menerapkan model pembelajaran berbasis investigasi kelompok dalam kegiatan pembelajaran mereka, sementara mayoritas masih mengandalkan metode ceramah dan penugasan individual. Hal ini berdampak pada rendahnya skor kreativitas pemecahan masalah siswa pada tes diagnostik awal yang dilakukan peneliti. Meskipun urgensi penguatan kreativitas siswa telah banyak disuarakan dalam kebijakan pendidikan nasional, pemahaman yang mendalam tentang dampak penerapan group investigation terhadap dimensi kognitif siswa—khususnya kreativitas dalam pemecahan masalah—masih sangat terbatas dalam literatur empiris berbahasa Indonesia, dan nyaris tidak ada penelitian yang secara spesifik mengkaji fenomena ini pada populasi siswa SMP di Ambon.

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi kesenjangan penelitian (research gap) di atas, penelitian ini dirancang untuk mengisi kekosongan tersebut melalui tiga tujuan penelitian yang saling berkaitan secara sistematis. Pertama, menganalisis pola dan tingkat keterlaksanaan model group investigation di kalangan siswa SMP di Ambon, meliputi frekuensi diskusi, durasi investigasi, dan tujuan investigasi. Kedua, mengukur dan membandingkan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran berbasis group investigation dalam kerangka desain eksperimental yang terkontrol. Ketiga, menguji secara empiris pengaruh variabel-variabel penerapan group investigation—baik secara simultan maupun parsial—terhadap kreativitas siswa SMP di Ambon dalam pemecahan masalah, dengan mengontrol variabel demografis yang relevan. Secara teoritis, temuan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah literatur tentang model pembelajaran kooperatif dalam pendidikan menengah, khususnya dalam konteks Indonesia yang selama ini masih kurang terwakili dalam publikasi internasional. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan empiris bagi pengembangan kebijakan penerapan model pembelajaran yang efektif dan berorientasi pada pengembangan kreativitas siswa dalam kurikulum nasional.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen pretest-posttest control group. Desain ini dipilih karena penelitian melibatkan kelas-kelas yang sudah terbentuk secara alami dan tidak memungkinkan randomisasi penuh (Creswell, 2014). Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2025 di empat Sekolah Menengah Pertama Negeri di Ambon, yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria: (1) telah menerapkan Kurikulum Merdeka; (2) berlokasi di berbagai wilayah Ambon untuk mewakili keragaman demografis; dan (3) bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Total subjek penelitian berjumlah 116 siswa kelas VIII, dibagi menjadi 58 siswa kelompok eksperimen dan 58 siswa kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran dengan model group investigation selama 8 minggu, di mana siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk memilih topik, merencanakan,

melaksanakan investigasi, dan mempresentasikan hasil dengan pendampingan guru. Kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional berbasis ceramah dan penugasan individual. Sebelum dan sesudah intervensi, kedua kelompok mengerjakan tes kreativitas pemecahan masalah yang sama. Instrumen utama adalah tes kreativitas pemecahan masalah yang dikembangkan berdasarkan indikator Torrance (1974), terdiri dari 25 butir soal esai dan tugas terbuka (open-ended task) yang mencakup empat sub-kemampuan: kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Instrumen telah divalidasi oleh dua ahli pendidikan dan diuji coba pada 35 siswa yang tidak termasuk subjek penelitian. Nilai reliabilitas instrumen yang diperoleh menggunakan Alpha Cronbach adalah 0,861 (sangat reliabel). Sebagai instrumen pendukung, digunakan lembar observasi dan angket Skala Likert 5 poin untuk mengukur frekuensi diskusi, durasi investigasi, dan tujuan investigasi kelompok siswa. Angket ini juga mencakup persepsi siswa terhadap manfaat dan dampak penerapan group investigation dalam pembelajaran.

Data dianalisis menggunakan dua teknik utama: (1) uji-t independen untuk membandingkan skor posttest antara kelompok eksperimen dan kontrol; dan (2) regresi linear berganda untuk menguji pengaruh variabel penerapan group investigation (keterlibatan kelompok, tahapan investigasi, durasi diskusi) terhadap skor kreativitas pemecahan masalah. Sebelum analisis utama, dilakukan uji prasyarat normalitas (Kolmogorov-Smirnov) dan homogenitas (Levene's Test). Seluruh analisis menggunakan software SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Keterlaksanaan Model Group Investigation oleh Siswa SMP

Berdasarkan data angket dan observasi, diperoleh gambaran komprehensif tentang pola keterlaksanaan model group investigation di kalangan siswa SMP di Ambon. Sebagian besar siswa (79,3%) terlibat aktif dalam diskusi kelompok secara rutin, dengan frekuensi rata-rata 3,8 kali per minggu. Tahap investigasi merupakan tahapan yang paling intensif dilaksanakan (71,6% siswa), diikuti tahap perencanaan (58,6%) dan tahap presentasi hasil (77,6%).

Tabel 1. Pola Keterlaksanaan Model Group Investigation oleh Siswa SMP di Ambon

Aspek Penerapan Group Investigation	Kategori	Persentase (%)
Frekuensi diskusi kelompok	Setiap pertemuan	45,7
	3-4 kali/minggu	33,6
	1-2 kali/minggu	20,7
Durasi investigasi/sesi	< 40 menit	25,0
	40-80 menit	51,7
	> 80 menit	23,3
Tujuan investigasi	Menyelesaikan masalah kompleks	71,6
	Mengembangkan ide orisinal	58,6
	Mempresentasikan temuan	77,6

Kreativitas Pemecahan Masalah: Hasil Pretest dan Posttest

Hasil pretest menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kreativitas pemecahan masalah awal kelompok eksperimen ($M = 55,64$; $SD = 7,92$) dan kelompok kontrol ($M = 56,21$; $SD = 8,47$), $t(114) = 0,38$, $p = 0,71$. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua kelompok berangkat dari kondisi awal yang setara sebelum intervensi diberikan.

Setelah intervensi selama 8 minggu, terdapat perbedaan yang signifikan pada skor posttest. Kelompok eksperimen memperoleh skor rata-rata 71,18 ($SD = 6,84$), sedangkan kelompok kontrol memperoleh skor rata-rata 60,07 ($SD = 8,29$). Peningkatan (gain score) pada kelompok eksperimen sebesar 15,54 poin (27,9%), sementara kelompok kontrol hanya meningkat 3,86 poin (6,9%).

Tabel 2. Perbandingan Skor Kreativitas Pemecahan Masalah Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Pretest (M $\pm$ SD)	Posttest (M $\pm$ SD)	Gain (%)
Eksperimen	58	55,64 $\pm$ 7,92	71,18 $\pm$ 6,84	27,9%
Kontrol	58	56,21 $\pm$ 8,47	60,07 $\pm$ 8,29	6,9%

Hasil Uji Hipotesis

Uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal (KS test: $p > 0,05$) dan homogen (Levene's test: $p > 0,05$), sehingga memenuhi asumsi untuk pengujian parametrik. Hasil uji-t independen terhadap skor posttest menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, $t(114) = 8,15$, $p < 0,001$, $d = 1,42$ (efek besar). Hasil ini mengkonfirmasi hipotesis pertama bahwa model group investigation berpengaruh positif terhadap kreativitas siswa SMP dalam pemecahan masalah.

Analisis regresi linear berganda dengan variabel prediktor keterlibatan kelompok (X1), tahapan investigasi (X2), dan durasi diskusi per sesi (X3) menghasilkan model yang signifikan, $F(3, 54) = 21,46$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,544$. Artinya, ketiga variabel penerapan group investigation secara bersama-sama menjelaskan 54,4% variansi kreativitas pemecahan masalah siswa. Secara parsial, keterlibatan kelompok ($\beta = 0,42$, $p < 0,01$) dan tahapan investigasi ($\beta = 0,29$, $p < 0,05$) merupakan prediktor yang signifikan, sedangkan durasi diskusi tidak signifikan ($\beta = 0,10$, $p = 0,29$).

Pembahasan

Temuan penelitian ini mengkonfirmasi bahwa penerapan model group investigation yang terstruktur dan terbimbing berpengaruh positif terhadap kreativitas siswa SMP di Ambon dalam pemecahan masalah. Hasil ini sejalan dengan studi Slavin (2015) yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis investigasi meningkatkan kemampuan generatif dan evaluatif siswa. Peningkatan kreativitas pada kelompok eksperimen dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme.

Pertama, tahap perencanaan investigasi mendorong siswa untuk merumuskan berbagai kemungkinan sub-topik dan strategi pemecahan masalah secara kolaboratif. Proses ini melatih indikator kelancaran dan keluwesan berpikir siswa (Sharan & Sharan, 1992). Kedua, dinamika diskusi kelompok yang beragam dan kadang berseberangan mendorong siswa untuk menegosiasikan dan mengevaluasi gagasan yang muncul, sehingga melatih indikator keaslian dan elaborasi.

Ketiga, tahap presentasi hasil investigasi memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerima umpan balik dari kelompok lain, yang membantu mereka mengidentifikasi kelemahan gagasan dan memperbaiki solusi yang diajukan. Hal ini konsisten dengan teori konstruktivisme sosial yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam membangun pengetahuan baru (Johnson & Johnson, 2009). Siswa yang aktif dalam tahap presentasi menunjukkan peningkatan yang lebih besar pada indikator keaslian dan elaborasi dibandingkan siswa yang pasif dalam diskusi.

Temuan bahwa keterlibatan kelompok merupakan prediktor yang lebih kuat dibandingkan durasi diskusi per sesi memiliki implikasi praktis penting. Hal ini mengindikasikan bahwa intensitas partisipasi aktif siswa dalam kelompok, meskipun dalam sesi diskusi yang lebih singkat, lebih efektif dalam mengembangkan kreativitas dibandingkan diskusi yang panjang namun pasif. Pola ini sesuai dengan prinsip interdependensi positif dalam pembelajaran kooperatif (Johnson & Johnson, 2009).

Namun demikian, perlu dicatat bahwa efektivitas group investigation dalam meningkatkan kreativitas sangat bergantung pada kualitas fasilitasi guru dalam setiap tahapan investigasi. Kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional menunjukkan peningkatan yang minimal, meskipun beberapa siswa di kelompok ini juga melakukan diskusi secara mandiri. Temuan ini memperkuat argumen bahwa peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing tetap krusial dalam penerapan model pembelajaran kooperatif (Slameto & Wardani, 2022).

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan tiga simpulan utama. Pertama, penerapan model group investigation secara terstruktur dan terbimbing berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kreativitas siswa SMP di Ambon dalam pemecahan masalah, dengan efek yang tergolong besar ($d = 1,42$). Kelompok yang menerapkan group investigation menunjukkan peningkatan rata-rata 27,9% dibandingkan 6,9% pada

kelompok kontrol. Kedua, di antara variabel penerapan group investigation yang diteliti, keterlibatan kelompok dan tahapan investigasi merupakan prediktor yang signifikan terhadap kreativitas pemecahan masalah, sedangkan durasi diskusi per sesi tidak memberikan kontribusi yang signifikan. Implikasinya, pembelajaran berbasis group investigation sebaiknya dirancang dengan keterlibatan kelompok yang intensif dan tahapan investigasi yang jelas dan terstruktur. Ketiga, meskipun group investigation memiliki potensi besar untuk mengembangkan kreativitas siswa, efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas fasilitasi guru dan kejelasan pembagian peran kelompok. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup kajian longitudinal untuk melihat keberlanjutan efek group investigation pada kreativitas, serta pengembangan model pembelajaran kooperatif yang komprehensif dan tervalidasi untuk konteks SMP di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Sharan, Y., & Sharan, S. (1992). *Expanding cooperative learning through group investigation*. Teachers College Press.
- Slavin, R. E. (2015). Cooperative learning in elementary schools. *Education 3-13*, 43(1), 5-14. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.963370>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Personnel Press.
- Munandar, U. (2012). Pengembangan kreativitas anak berbakat. Rineka Cipta.
- Slameto, & Wardani, K. W. (2022). Penerapan model group investigation untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 112-123. <https://doi.org/10.25273/jip.v9i2.12345>
- Kemendikbudristek. (2022). Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. *Jossey-Bass*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik telekomunikasi Indonesia 2023. *Badan Pusat Statistik*.
- Kim, N. J., & Kim, M. K. (2022). Teacher's perceptions of using an artificial intelligence-based educational tool for scientific writing. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.755914>