

# Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Melalui Metode *Gallery Walk* dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pola Bilangan di SMP Negeri 3 Tondano

Nur Iman Taufik Irwan<sup>1✉</sup>, John Robby Wenas<sup>2</sup>, Ichdar Domu<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumihan, Universitas Negeri Manado, Jl. Kampus Unima, Tondano Selatan, Minahasa, Indonesia  
nuriman27914@gmail.com

## Abstract

Low student learning outcomes are caused by a lack of active student participation during learning activities. Therefore, this study aims to determine the difference in mathematics learning outcomes on the subject of Number Patterns between students who apply the Group Investigation Cooperative Learning Model through the Gallery Walk Method and students who use the direct learning model at SMP Negeri 3 Tondano by utilizing a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The research subjects were class VIII-A as the experimental class (n=20) and class VIII-B as the control class (n=20). The experimental class obtained a pretest average of 25.05 and a posttest average of 75.4 (an increase of 50.35 points), while the control class obtained a pretest average of 36.65 and a posttest average of 62.3 (an increase of 25.65 points). The instrument consisted of four essay questions that had undergone expert validation. Normality and homogeneity tests showed that the data from both classes were normally distributed and homogeneous. The independent t-test results showed  $t_{count} = 3.732 > t_{table} = 2.024$  with sig. (2-tailed) =  $0.001 < 0.05$ . Thus, the mathematics learning outcomes of students who used the Group Investigation model with the Gallery Walk method were significantly higher than those of students who used the direct learning model.

**Keywords:** Group Investigation, Gallery Walk, Learning Outcomes, Number Patterns

## Abstrak

Rendahnya capaian belajar pembelajar dipicu oleh minimnya partisipasi aktif pembelajar selama aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu, riset ini bertujuan mengidentifikasi disparitas capaian belajar matematika pada topik Pola Bilangan antara pembelajar yang mengimplementasikan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation lewat Metode Gallery Walk dengan pembelajar yang memanfaatkan model pembelajaran langsung di SMP Negeri 3 Tondano melalui pemanfaatan desain quasi eksperimen dengan Pretest-Posttest Control Group Design. Subjek riset ialah kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen (n=20) dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol (n=20). Kelas eksperimen memperoleh mean tes awal 25,05 dan tes akhir 75,4 (peningkatan 50,35 poin), sementara kelas kontrol memperoleh mean tes awal 36,65 dan tes akhir 62,3 (peningkatan 25,65 poin). Instrumen terkonstruksi dari 4 soal uraian yang telah melalui validasi ahli. Uji normalitas beserta homogenitas mengindikasikan bahwa data kedua kelas terdistribusi normal dan homogen. Output uji-t independen mengindikasikan  $t_{hitung} = 3,732 > t_{tabel} = 2,024$  dengan sig. (2-tailed) =  $0,001 < 0,05$ . Oleh karena itu, capaian belajar matematika pembelajar yang memanfaatkan model Group Investigation dengan metode Gallery Walk secara bermakna lebih superior dibandingkan model pembelajaran langsung.

**Kata kunci:** Group Investigation, Gallery Walk, Hasil Belajar, Pola Bilangan

Copyright (c) 2026 Nur Iman Taufik Irwan, John Robby Wenas, Ichdar Domu

✉ Corresponding author: Nur Iman Taufik Irwan

Email Address: nuriman27914@gmail.com @gmail.com (Jl. Kampus Unima, Tondano Selatan, Minahasa)

Received 11 February 2026, Accepted 08 June 2026, Published 24 July 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i2.4848>

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam mengonstruksi kualitas SDM. Sistem pendidikan yang baik ditandai dengan perluasan kesempatan belajar, peningkatan mutu, beserta optimalisasi efisiensi manajemen pendidikan (Amanu et al., 2023). Dalam konteks ini, matematika berfungsi penting, bukan hanya sebagai komponen kurikulum inti, namun juga sebagai kapabilitas dasar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan tuntutan abad ke-21 (Hidayat & Sariningsih, 2018; Magenda

et al., 2024). Akan tetapi, pada realitanya, matematika masih kerap dianggap sulit oleh pembelajar. Kesulitan dalam mempelajari matematika berdampak langsung pada pencapaian capaian belajar mereka (Mokalu et al., 2018). Capaian belajar merupakan objektif akhir proses pembelajaran yang ditunjukkan lewat perubahan perilaku pembelajar yang bersifat permanen (Priansa, 2017).

Berlandaskan observasi selama Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 3 Tondano pada tahun 2025, teridentifikasi sejumlah hambatan dalam aktivitas belajar matematika. Di antaranya ialah dominasi pembelajaran langsung serta komunikasi searah, minimnya keterlibatan aktif pembelajar, beserta rendahnya keberanian pembelajar dalam menyuarakan pendapat atau bertanya. Kondisi ini mengakibatkan pembelajar cenderung pasif, tidak terlatih dalam analisis dan investigasi, beserta mengalami kejenuhan belajar. Dampaknya, pada topik pola bilangan, hanya 9 dari 22 pembelajar (40,90%) yang mengakomodasi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) sejumlah 70, sementara 59,09% pembelajar masih belum tuntas dengan nilai mean 62. Data ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam strategi pembelajaran guna meningkatkan capaian belajar pembelajar.

Beragam kajian terdahulu mengindikasikan bahwa model pembelajaran inovatif mampu meningkatkan capaian belajar matematika pembelajar. Nurhasanah & Sobandi (2016) memaparkan tentang minat belajar yang berdampak terhadap capaian belajar pembelajar. Rizal & Ode Nining Setiyawan (2026) membuktikan bahwa model Group Investigation secara bermakna meningkatkan capaian belajar matematika pembelajar SMP dibandingkan pembelajaran konvensional. Selaras dengan itu, Rizal & Ode Nining Setiyawan (2026) menemukan peningkatan penguasaan konsep matematis lewat implementasi Group Investigation berbasis kontekstual. Dalam konteks pembelajaran aktif, metode Gallery Walk terbukti meningkatkan partisipasi dan motivasi pembelajar dalam belajar (Buulolo, 2022; Rustam et al., 2020). Lebih lanjut, Aulia et al. (2026) membuktikan bahwa kombinasi model kooperatif dengan metode berbasis gerakan aktif secara bermakna meningkatkan capaian belajar dan rasa percaya diri pembelajar.

Meskipun riset-riset di atas telah membuktikan efektivitas Group Investigation dan Gallery Walk secara terpisah, kajian yang mengintegrasikan kedua pendekatan ini secara simultan pada topik Pola Bilangan di tingkat SMP masih sangat terlimitasi. Sebagian besar riset berfokus pada mata pelajaran IPA atau IPS, atau pada tingkat SD, sehingga riset ini berorientasi pada pengintegrasian model Group Investigation dengan metode Gallery Walk secara bersamaan guna meningkatkan capaian belajar matematika pada topik Pola Bilangan di SMP Negeri 3 Tondano, yang belum pernah diteliti sebelumnya di lokasi ini.

Berlandaskan uraian latar belakang maka kajian ini bertujuan guna mengidentifikasi perbedaan capaian belajar matematika topik Pola Bilangan antara pembelajar yang memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan metode *Gallery Walk* dengan peserta didik yang memanfaatkan model pembelajaran langsung di kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano.

## METODE

Kajian ini mengimplementasikan pendekatan kuantitatif yakni jenis eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*, dimana kedua kelompok diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) sesudah perlakuan (Sugiyono, 2019) serta berlokasi VIII SMP Negeri 3 Tondano pada bulan September semester ganjil T.A 2025/2026.

Populasi meliputi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano yang terkonstruksi atas dua kelas: kelas VIII-A (20 orang) dan kelas VIII-B (20 orang). Sampel diseleksi memanfaatkan teknik *simple random sampling*, maka kelas VIII-A (kelas eksperimen) yang mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan metode *Gallery Walk*, sementara kelas VIII-B ditetapkan sebagai kelas kontrol yang memanfaatkan model pembelajaran langsung (Creswell & Creswell, 2017).

Instrumen yang dimanfaatkan ialah tes capaian belajar berbentuk uraian sejumlah 4 butir soal yang mengacu pada indikator pencapaian kompetensi topik Pola Bilangan kelas VIII. Sebelum penggunaan, instrumen divalidasi oleh dua validator ahli, yakni seorang dosen matematika dan seorang pendidik matematika SMP. Validasi dilaksanakan guna memastikan kesesuaian materi, konstruksi, beserta bahasa soal. Instrumen dideklarasikan valid dan layak dimanfaatkan sesudah melalui revisi berlandaskan masukan validator. Skor setiap butir soal berkisar antara 0–25, sehingga skor total berkisar antara 0–100.

Prosedur terdiri dari tiga fase: (1) fase persiapan, meliputi penyusunan perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, media), penyusunan dan validasi instrumen tes, beserta pelaksanaan tes awal pada kedua kelas; (2) fase implementasi, meliputi implementasi model *Group Investigation* dengan metode *Gallery Walk* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol selama 4 pertemuan; dan (3) fase evaluasi, meliputi pelaksanaan tes akhir pada kedua kelas dan pengoleksian data akhir.

Data yang terhimpun dianalisis dengan; uji prasyarat yang meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov) dan uji homogenitas (Levene Test), keduanya memanfaatkan bantuan SPSS 24. Kedua, uji hipotesis memanfaatkan *Independent Samples T-Test* dengan nilai sig,  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengujian:  $H_0$  ditolak apabila sig.(2-tailed)  $< 0,05$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (Sugiyono, 2019).

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil Penelitian

Berikut deskripsi statistik data tes awal dan akhir kedua kelas dipresentasikan dalam Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Data Statistik Kelas Eksperimen

| Statistik    | Pretest | Posttest |
|--------------|---------|----------|
| Jumlah Siswa | 20      | 20       |
| Rata-rata    | 25,05   | 75,40    |

|                 |        |       |
|-----------------|--------|-------|
| Standar Deviasi | 12,21  | 9,03  |
| Varians         | 149,00 | 81,51 |
| Nilai Maksimum  | 50     | 89    |
| Nilai Minimum   | 11     | 60    |

Tabel 2. Data Statistik Kelas Kontrol

| Statistik       | Pretest | Posttest |
|-----------------|---------|----------|
| Jumlah Siswa    | 20      | 20       |
| Rata-rata       | 36,65   | 62,30    |
| Standar Deviasi | 18,09   | 12,84    |
| Varians         | 327,40  | 164,96   |
| Nilai Maksimum  | 60      | 85       |
| Nilai Minimum   | 2       | 35       |

Berlandaskan Tabel 1 dan 2, terlihat bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan mean sejumlah 50,35 poin (dari 25,05 menjadi 75,40), sementara kelas kontrol mengalami peningkatan 25,65 poin (dari 36,65 menjadi 62,30). Disparitas peningkatan ini mengindikasikan bahwa perlakuan model Group Investigation dengan Gallery Walk memberikan dampak yang lebih bermakna terhadap capaian belajar pembelajar.

### Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan dengan uji Kolmogorov-Smirnov memanfaatkan SPSS 24 guna menentukan apakah data terdistribusi normal. Hipotesis:  $H_0$  = data terdistribusi normal jika nilai sig > 0,05. Output uji dipresentasikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

| Kelas               | Pretest (Sig.) | Posttest (Sig.) | Nilai Sig. Min. |
|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Kontrol (VIII-B)    | 0,151          | 0,720           | 0,05            |
| Eksperimen (VIII-A) | 0,061          | 0,350           | 0,05            |
| Kesimpulan          | Normal         | Normal          | $H_0$ Diterima  |

Berlandaskan Tabel 3, seluruh nilai sig. uji normalitas baik tes awal maupun tes kedua kelas lebih < 0,05. Artinya,  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan yakni data tes awal akhir erdistribusi normal.

### Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas (*Levene Test*) berbantuan SPSS 24. Hipotesis:  $H_0$  = varians kedua kelas homogen apabila nilai sig > 0,05. Hasil uji dipresentasikan pada Tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Pretest

| Data                           | Levene Statistic | Sig.   | Kesimpulan |
|--------------------------------|------------------|--------|------------|
| Pretest (Kontrol & Eksperimen) | 0,062            | > 0,05 | Homogen    |

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Posttest

| Data                            | Levene Statistic | Sig.   | Kesimpulan |
|---------------------------------|------------------|--------|------------|
| Posttest (Kontrol & Eksperimen) | 0,065            | > 0,05 | Homogen    |

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| Eksperimen) |  |  |  |
|-------------|--|--|--|

Hasil uji homogenitas mengindikasikan bahwa sig. *Levene Test* tes awal = 0,062 > 0,05 dan sig. tes akhir = 0,065 > 0,05. Oleh karena itu,  $H_0$  diterima dan varians data kedua kelas ialah homogen, maka dapat dilanjutkan uji-t.

### Hasil Uji Hipotesis

Selanjutnya, uji hipotesis dengan *Independent Samples T-Test* dengan bantuan SPSS 24. Hasil uji dipresentasikan pada Matriks 6.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

| Parameter                                  | Nilai | Kesimpulan |
|--------------------------------------------|-------|------------|
| $t_{hitung}$                               | 3,732 | Ho Ditolak |
| $t_{tabel} (df=38, \alpha=0,05)$           | 2,024 |            |
| Sig. (2-tailed)                            | 0,001 |            |
| A                                          | 0,05  |            |
| Perbedaan Rata-rata (Eksperimen – Kontrol) | 13,10 |            |

Berlandaskan Tabel 6, didapat nilai sig.(2-tailed) = 0,001 < 0,05 dan nilai  $t_{hitung} = 3,732 > t_{tabel} = 2,024$ . Oleh karena itu,  $H_0$  ditolak, yang bermakna adanya perbandingan pada capaian akademik matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### Diskusi

Hasil kajian mengindikasikan bahwa kelas eksperimen memperoleh mean tes akhir 75,40, secara bermakna lebih superior daripada kelas kontrol yang memperoleh mean 62,30. Peningkatan mean kelas eksperimen (50,35 poin) hampir dua kali lipat peningkatan kelas kontrol (25,65 poin). Kondisi ini mengindikasikan bahwa implementasi model Group Investigation lewat metode *Gallery Walk* berdampak positif yang unggul terhadap capaian belajar matematika pembelajar pada topik Pola Bilangan.

Temuan ini seirama dengan Amanu et al. (2023) yakni model Group Investigation melibatkan pembelajar secara aktif dalam proses investigasi topik pembelajaran sejak fase perencanaan, sehingga mampu mengembangkan kapabilitas analitis dan pemecahan persoalan. Lebih lanjut, Sari et al. (2024) membuktikan bahwa model kooperatif tipe Group Investigation meningkatkan kapabilitas bernalar kritis juga pemecahan persoalan matematis pembelajar SD. Dalam konteks yang lebih luas, Ritonga et al. (2024) menemukan bahwa Group Investigation secara konsisten mengungguli pembelajaran konvensional dalam mengoptimalkan capaian belajar matematika di tingkat SMP, selaras dengan temuan riset ini.

Keunggulan kelas eksperimen juga dapat dijelaskan lewat kontribusi metode *Gallery Walk*. Metode ini mendorong pembelajar guna aktif bergerak, mengidentifikasi, dan mendiskusikan karya kelompok lain, sehingga meningkatkan interaksi sosial dan penguasaan konsep secara kolaboratif (Buulolo, 2022). Rustam et al. (2020) menegaskan bahwa *Gallery Walk* mampu mengoptimalkan ketertarikan belajar pembelajar karena menciptakan atmosfer belajar yang dinamis dan tidak

membosankan, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan capaian belajar (Nurhasanah & Sobandi, 2016).

Riset ini membuktikan bahwa integrasi model Group Investigation dengan metode Gallery Walk secara sinergis dapat mengatasi problematika pembelajaran matematika yang bersifat pasif dan searah, khususnya pada topik Pola Bilangan di SMP. Riset ini juga memperkuat literatur bahwa pendekatan pembelajaran aktif berbasis kooperatif dan eksplorasi fisik (gallery walk) merupakan strategi yang efektif guna meningkatkan keterlibatan dan capaian belajar pembelajar (Aulia et al., 2026; Rizal & Ode Nining Setiyawan, 2026).

## KESIMPULAN

Berlandaskan hasil kajian ini maka disimpulkan adanya komparasi antara capaian belajar matematika topik Pola Bilangan pembelajar kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano yang memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation lewat metode *Gallery Walk* dengan pembelajar yang memanfaatkan model pembelajaran langsung.

Hasil kajian ini memberikan saran yakni: (1) pendidik matematika dapat mengimplementasikan model Group Investigation dipadukan dengan metode Gallery Walk sebagai alternatif pembelajaran aktif, terutama pada topik yang memerlukan penguasaan konsep dan investigasi; (2) pihak sekolah hendaknya mendukung pengembangan model pembelajaran inovatif lewat pelatihan dan penyediaan fasilitas; dan (3) peneliti selanjutnya dapat memperluas riset dengan jumlah sampel yang lebih besar, topik yang berbeda, atau mengintegrasikan variabel mediator seperti motivasi dan kapabilitas berpikir kritis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, kedua orang tua (Bapak Irwan dan Ibu Wa Abe) serta adik (Nur Aini Irwan) atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti. Terima kasih kepada dosen pembimbing Dr. Jhon Robby Wenas, MS dan Prof. Dr. Ichdar Domu, M.Pd atas bimbingan dan arahannya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada SMP Negeri 3 Tondano yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan riset ini.

## REFERENSI

- Amanu, N. A., Faradita, M. N., & Lukitasari, D. (2023). Penggunaan Metode Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *J-SES: Journal Of Science, Education And Studies*, 2(2).
- Aulia, N. A., Zuliana, E., & Ermawati, D. (2026). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Tabur Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD.

- Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 485–501.  
<https://doi.org/10.31004/Cendekia.V10i1.4866>
- Buulolo, S. (2022). Pengaruh Metode Gallery Walk Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Lahusa Tahun Pembelajaran 2021/2022. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 1(2), 257–266.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109–118.
- Magenda, T., Wenas, J. R., & Tilaar, A. L. F. (2024). HUBUNGAN MINAT BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 3 TONDANO: THE RELATIONSHIP BETWEEN INTEREST IN LEARNING AND STUDENTS MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES AT SMP NEGERI 3 TONDANO. *SOSCIED*, 7(2), 777–782.
- Mokalu, M. P., Regar, V. E., & Sambuaga, O. T. (2018). PENERAPAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI OPERASI BILANGAN PECAHAN. *JSME (Jurnal Sains, Matematika & Edukasi)*, 5(2), 106–109.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128.
- Priansa, D. J. (2017). *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran: Inovatif, Kreatif, Dan Prestatif Dalam Memahami Peserta Didik*.
- Ritonga, S., Qorina, A., Fadhil, M., Chalillah, Y., & Tinggi Agama Islam Negeri Bengkalis, S. (2024). METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. *Communnity Development Journal*, 5(3), 4330–4337.
- Rizal, R., & Ode Nining Setiyawan, W. (2026). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (Gi) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 8 Buton. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1107–1116.  
<https://doi.org/10.51878/Teaching.V6i2.11532>
- Rustam, R., Syamsudduha, S., & Damayanti, E. (2020). Pengaruh Penerapan Metode Gallery Walk Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Biologi. *Bioma: Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 5(1), 1–10.
- Sari, R., Alim, J. A., & Putra, Z. H. (2024). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Jenis Group Investigation Untuk Meningkatkan Kemampuan Critical Thingking Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 010 Laboi Jaya. *Indonesian Research Journal On Education*, 4(4).  
<https://doi.org/10.31004/Irje.V4i4.1387>

*Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Melalui Metode Gallery Walk dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pola Bilangan di SMP Negeri 3 Tondano, Nur Iman Taufik Irwan, John Robby Wenas, Ichdar Domu*

1269

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.