

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERINTEGRASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Arifah Himmatul Auliyah¹, Maunah Setyawati², Siti Lailiyah³, Ahmad Lubab⁴
Pendidikan Matematika^{1,2,3}, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan^{1,2,3}, Universitas
Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya^{1,2,3,4}
arifahhimmatulauliyah@gmail.com¹, maunahsetyawati@uinsa.ac.id²,
lailiyah@uinsa.ac.id³, ahmadlubab@uinsa.ac.id⁴

Abstrak

Pembelajaran matematika umumnya dipandang sebagai salah satu bidang pelajaran yang tidak mudah dan abstrak di kalangan peserta didik. Sebagai upaya untuk menanggulangi hal tersebut sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar melalui keterlibatan aktif dari peserta didik. Oleh karena itu, model pembelajaran yang mengintegrasikan aspek kolaboratif dan diferensiasi menjadi penting diterapkan guna meningkatkan hasil belajar. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII di MTs Taswirul Afkar Surabaya. Pembelajaran diferensiasi yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan diferensiasi dalam aspek proses. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dan menggunakan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest*. Pengumpulan data didapatkan dari hasil pretest dan posttest berupa soal esai, selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan Uji Normalitas Shapiro-Wilk, Uji Homogenitas *Levene Test*, dan Uji Sample Paired T-Test. Hasil dari analisis data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Group Investigation* (GI) yang dikombinasikan dengan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Secara umum, siswa menunjukkan perubahan positif dalam proses belajar mereka seperti meningkatnya motivasi, keaktifan dalam proses pembelajaran dan rasa percaya diri selama mengikuti proses pembelajaran. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model GI yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci : Pembelajaran Matematika, Group Investigation, Pembelajaran Berdiferensiasi, Hasil Belajar.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika sering kali dipandang sebagai salah satu bidang pelajaran yang tidak mudah di kalangan pendidikan, terutama di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hal ini tidak terlepas dari sifat matematika yang abstrak (Manurung & Halim, 2020), dari sifat tersebut menuntut logika berpikir yang lebih kuat daripada mata pelajaran yang lainnya. Kondisi ini sering kali menyebabkan hasil belajar matematika siswa cenderung rendah (Nuralam., 2017). Rendahnya hasil belajar peserta didik ditandai dengan kurangnya pemahaman konsep matematika dan kurangnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Kenyataan di lapangan masih banyak dijumpai peserta didik yang menunjukkan keaktifan rendah selama proses pembelajaran. Setelah melakukan kegiatan observasi di MTs Taswirul Afkar Surabaya diketahui bahwa capaian belajar peserta didik masih berada di golongan rendah dan belum mencapai target yang diharapkan serta banyak peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran. Rendahnya capaian hasil belajar matematika menjadi tantangan bagi guru dalam upaya menjadikan pelajaran matematika lebih menarik bagi peserta didik (Jauhari, et.al. 2016).

Dari beberapa faktor tersebut mendorong akan perlunya strategi pembelajaran yang dapat mendorong peningkatan hasil belajar peserta didik, salah satunya bisa melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ini dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran yang diterapkan di kelas (Subekti,P. 2017). Apabila model pembelajaran yang diterapkan di kelas sudah sesuai dengan kondisi yang ada maka pembelajaran akan lebih bermakna dan suasana kelas akan lebih menyenangkan. Dengan demikian diperlukan inovasi model pembelajaran yang tidak hanya menekankan pemahaman konsep peserta didik namun juga bisa meningkatkan keterlibatan aktif siswa pada proses pembelajaran dengan tujuan hasil belajar siswa mengalami peningkatan secara optimal.

Salah satu tipe model pembelajaran yang sejalan dan cocok untuk mengatasi masalah yang ada yaitu model kooeratif tipe *Group Investigation* (GI) (Devi, et.al. 2021). Model *Grup Investgation* (GI) merupakan model pembelajaran yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil yang dibentuk berdasarkan

keheterogenan, berfokus pada keaktifan dan penyelidikan serta mengemukakan pendapat kepada teman kelompoknya (Astuti,B. 2017). Pada proses kegiatan pembelajaran tersebut siswa akan melalui beberapa langkah kegiatan pembelajaran yaitu *Gruping, Planing, Investigation, Organizing, Presenting* dan *Evaluating*. Model ini menuntut siswa untuk bekerja dalam kelompok, merencanakan investigasi (penyelidikan), mencari informasi, berdiskusi, mempresentasikan hasil diskusinya serta mengevaluasi hasil yang sudah dipresentasikan di depan kelas bersama anggota kelompok.

Sejalan dengan karakteristik model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI), Penerapan kurikulum merdeka di Indonesia saat ini juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa (Farhana,I. 2023). Adapun ciri khas dari Kurikulum Merdeka yaitu pembelajaran berdiferensiasi. Dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, guru pada awal pembelajaran akan mencari tahu terkait kesiapan belajar dari peserta didik dan capaian kompetensi sebelumnya. Kesiapan belajar ini dapat diketahui melalui bagaimana minat, kemampuan atau gaya belajar dari peserta didik (Rohman, A., et.al. 2022). Strategi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna sesuai dengan karakteristik individu yang dimiliki peserta didik.

Prinsip inilah yang kemudian dipertegas dalam beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu tindakan pengembangan konsep merdeka belajar yang sedang diterapkan dalam Sistem Pendidikan Nasional (Devi Kurnia & Fitra, 2022). Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan pendidikan yang mengutamakan keperluan belajar peserta didik ditinjau dari aspek kesiapan, minat, dan kemampuan atau keterampilan (Aprima & Sari, 2022). Pembelajaran berdiferensiasi juga dapat dikatakan sebagai suatu proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mempelajari materi pembelajaran melalui cara yang sesuai dengan kemampuan mereka. Hal ini merupakan salah satu upaya untuk menghindari rasa frustrasi pada peserta didik dan agar peserta didik tidak merasakan kegagalan dalam proses belajarnya (Breaux dan Magee, 2010; Fox & Hoffman, 2011; Tomlinson, 2017).

Pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan pemenuhan seluruh keperluan belajar siswa sesuai dengan minat, gaya atau kemampuan belajar yang dimiliki siswa. Dalam penerapannya, menurut Sutrisno *et.al.* (2023) pembelajaran berdiferensiasi dapat dilaksanakan dengan 3 aspek yaitu diferensiasi konten di mana dalam proses pembelajaran, guru akan menyesuaikan pembelajaran dengan keperluan belajar siswa berdasarkan kesiapan kondisi awal belajar, ketertarikan, karakteristik belajar atau campuran dari semuanya dalam pengajaran, yang kedua diferensiasi proses di mana pendidik akan menyusun kegiatan pengajaran yang mencakup pembelajaran individu, pembelajaran berkelompok dan pendampingan bagi siswa yang memerlukan penjelasan ulang terkait materi dan yang ketiga yaitu diferensiasi produk, dalam hal ini, produk dimaknai sebagai hasil kerja peserta didik seperti tes atau presentasi yang dipakai guru untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu juga guru dapat memodifikasi 3 aspek tersebut baik konten, proses maupun produk agar kebutuhan siswa dalam kegiatan belajar mengajar terpenuhi dan siswa merasa nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini diferensiasi yang diterapkan dalam pembelajaran matematika di MTs Taswirul Afkar Surabaya ini menggunakan diferensiasi proses. Di mana dalam pelaksanaannya diferensiasi proses ini dilakukan dengan membagi kelas menjadi tiga kelompok gaya belajar yang nantinya mereka akan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan proses yang berbeda-beda. Ketiga proses yang digunakan dalam pembelajaran matematika ini yaitu video pembelajaran bagi mereka yang cenderung belajar secara visual, handout bagi mereka yang cenderung belajar secara kinestetik dan penjelasan dari guru bagi siswa yang memiliki kecenderungan belajar secara auditori. Ketiga proses tersebut dapat digunakan peserta didik dalam menginvestigasi tugas yang diberikan oleh guru. Dengan menggunakan proses yang berbeda beda tersebut maka pembelajaran matematika akan terasa lebih mudah karena peserta didik mendapatkan kebebasan untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan gaya belajar mereka (Syarifuddin, S. 2022).

Gabungan antara model kooperatif tipe *Grup Invesigation* (GI) dengan pembelajaran berdiferensiasi dianggap dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa, karena keduanya sama-sama menempatkan siswa sebagai pusat dari kegiatan pembelajaran (Safira, 2016). Dengan pendekatan ini, peran guru tidak lagi sebagai sumber informasi tunggal melainkan berperan menjadi pendamping atau fasilitator yang membantu siswa berdasarkan kebutuhan individunya. Setiap peserta didik belajar dengan cara yang berbeda, tergantung dari kesiapan, minat, dan gaya belajar mereka (Dewi, F., et.al. 2023). Dengan demikian, proses pembelajaran tidak dipaksakan harus sama untuk semua siswa, tapi justru memberi mereka kebebasan untuk mengeksplorasi materi pelajaran Hasilnya kegiatan pengajaran akan lebih menyenangkan, bermakna, dan tentunya lebih efektif.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan model *Group Investigation* (GI) maupun pembelajaran berdiferensiasi secara terpisah menunjukkan dampak positif yang menguntungkan terhadap hasil belajar siswa. Akan tetapi, masih sangat sedikit kajian yang mengintegrasikan kedua pendekatan ini secara bersamaan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada siswa kelas VII. Padahal, tahap ini merupakan masa transisi penting dalam pembentukan pola pikir matematis dan kemampuan kognitif siswa. Dengan demikian, diperlukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat terhadap implementasi model pembelajaran yang efektif dan relevan dengan Kurikulum Merdeka.

B. Metode

Jenis penelitian ini yaitu penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2006). Adapun Gambaran dari desain *One Group Pretest-Posttest Design* ini yaitu sebagai berikut :

$$A_1 \rightarrow X \rightarrow A_2$$

Keterangan:

A_1 :Nilai tes awal sebelum diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi.

A_2 :Nilai tes akhir setelah diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi.

X :Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi.

Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada penelitian yang hanya menetapkan satu kelas sebagai kelompok eksperimen.

Penelitian ini dilakukan di MTs Taswirul Afkar Surabaya ditahun Pelajaran 2024/2025 pada semester genap. Populasi pada penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas VII MTs Taswirul Afkar Surabaya. Sampel penelitian yang digunakan adalah siswa kelas VII-B MTs Taswirul Afkar Surabaya yang terdiri dari 22 siswa dan teknik pengambilan sampelnya menggunakan teknik random sampling dan yang disampling adalah kelasnya.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu dengan dilakukannya tes tulis. Tes tulis ini nantinya akan melalui dua tahap yaitu pretest dan posttest. Soal yang akan diberikan di setiap tes tersebut berjumlah 5 butir soal esai yang di mana setiap butir soalnya memiliki poin yang berbeda-beda sesuai dengan tingkatan soal yang diberikan. Waktu yang digunakan untuk memperoleh hasil dari pretest-posttest ini dua hari berturut-turut.

Instrumen yang digunakan saat pengambilan data yaitu berupa lembar tes yang berisi soal pretest dan posttest. Setelah peserta didik menjawab pertanyaan yang ada di lembar tes, peneliti akan memberikan nilai dari setiap individu. Setelah memperoleh data hasil pretest dan posttest, data tersebut akan dilakukan uji statistik yaitu dengan uji normalitas Shapiro Wilk, Uji Homogenitas dan Uji Paired Sampel T-Test.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Taswirul Afkar Surabaya melalui dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 16 dan 17 April 2025. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada materi Data dan Diagram di kelas VII B. Di hari pertama penelitian, peneliti mengawali pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yang kemudian memberikan soal pretest kepada peserta didik dengan materi Data dan Diagram. Tujuan dari tes yang dilakukan yaitu untuk mengukur pengetahuan awal siswa sebelum memperoleh pelajaran menggunakan model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji apakah hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik ketika mereka menggunakan model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) dalam pelajaran matematika, terutama pada materi Data dan Diagram.

Dalam pembelajaran ini setiap kelompok menggunakan proses yang berbeda-beda dalam menyelesaikan tugas. Terdapat kelompok yang memiliki gaya belajar visual mereka menggunakan video pembelajaran untuk menyelesaikan tugas, kelompok yang memiliki gaya belajar kinestetik mereka menggunakan handout untuk menyelesaikan tugas, dan kelompok yang memiliki gaya belajar auditori mereka menggunakan proses penjelasan materi dari guru secara langsung.

Data dianalisis sesuai dengan rencana sebelumnya. Penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk untuk menguji kenormalan data nilai pretest dan posttest peserta didik dengan bantuan program SPSS. Jika hasil dari analisis menunjukkan data berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan Uji Paired Sample T-Test. Hasil uji normalitas data disajikan sebagai berikut:

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum diberikan perlakuan	,213	22	,010	,922	22	,084
Setelah diberikan perlakuan	,135	22	,200 [*]	,949	22	,303

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Pada penelitian ini, hasil dari uji normalitas Shapiro-Wilk pada nilai pretest mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,084 sedangkan uji normalitas Shapiro-Wilk pada nilai posttest mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,303. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai pretest dan posttest berdistribusi normal. Diteruskan pada tahap Uji Homogenitas *Levene Test*. Berikut merupakan hasil Uji Homogenitas *Levene Test*.

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
VAR00002	Based on Mean	2.079	1	42	.157
	Based on Median	2.359	1	42	.132
	Based on Median and with adjusted df	2.359	1	37.413	.133
	Based on trimmed mean	2.346	1	42	.133

Gambar 2. Uji Homogenitas *Levene Test*

Hasil analisis Uji Paired Sample T-Test yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS menunjukkan adanya nilai rata-rata meningkat sebesar 12,727 dengan rentang peningkatan antara 8,211 hingga 17,242 poin. Berdasarkan hasil Uji Homogenitas *Levene Test* pada tabel *Tests of Homogeneity of Variances*, didapatkan nilai Levene statistik sebesar 2.079 dengan nilai Sig 0,157 memperlihatkan nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa $0,157 > 0,05$ yang membuktikan bahwa data tersebut merupakan data yang homogen. Setelah Uji Homogenitas *Levene Test* maka bisa dilanjutkan dengan Uji Paired Sampel T-Test.

Peneliti menggunakan Uji Paired Sampel T-Test dengan tujuan untuk menentukan variasi yang ada antara rata-rata nilai yang diperoleh pada pretest

dan rata-rata nilai yang diperoleh saat posttest. Adapun hasil uji data ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Paired Sampel T-Test

Pair 1	Sebelum diberikan perlakuan- Setelah diberikan perlakuan	Mean	Std. Deviaton	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	One- Side d p	Two- Side d.p
		- 12,72727	10,18487	2,17142	- 17,24299	- 8,21155	- 5,861	21	<,001	<,001

Hasil perhitungan Uji Paired Sample T-Test yang dilakukan dengan bantuan program SPSS menunjukkan adanya perbedaan yang nyata secara statistik antara peningkatan nilai rata-rata sebesar 12,727, peningkatan terendah sebesar 8,211, dan peningkatan tertinggi sebesar 17,242. Dalam analisis tersebut juga diperoleh nilai t hitung sebesar -5,861 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima). H_0 artinya tidak ada perubahan setelah diterapkannya model *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar peserta didik, sedangkan H_1 artinya terdapat perubahan setelah diterapkannya model *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima dan bahwa nilai peserta didik meningkat secara signifikan antara nilai pretest dan posttest. Jadi, terdapat pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi.

Pembahasan

Hasil penelitian menyatakan ada efek yang baik dari model koopeeratif tipe *Grup Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII-B MTs Taswirul Afkar Surabaya Tahun Pelajaran 2024/2025. Berdasarkan hasil yang didapatkan lebih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM saat posttest daripada tahap pretest. Dilihat saat proses pembelajaran pada tahap investigasi tugas, sebagian besar peserta didik lebih antusias untuk menyelesaikan tugas yang diberikan karena

mereka merasa tertantang dengan proses penyelesaian masalah yang berbeda-beda antar satu kelompok dengan kelompok yang lainnya. Mereka berlomba-lomba untuk menyelesaikan tugas dengan baik dan benar bersama teman kelompoknya dengan bantuan yang sudah diberikan oleh guru.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Devi, W & Sudiandika (2021) yang menyatakan bahwa model *Group Investigation* (GI) mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran karena menuntut mereka untuk bekerja sama dalam kelompok, merencanakan investigasi, mempresentasikan hasil yang diperoleh setelah berdiskusi serta mengevaluasi hasil yang dipresentasikan. Dengan adanya pembelajaran berdiferensiasi, setiap peserta didik dapat lebih terfasilitasi sesuai dengan minat, kemampuan dan gaya belajarnya (Aprima & Sari, 2022). Secara umum penerapan model *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi pada pembelajaran berdiferensiasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar (Sutrisno *et al.*, 2023).

Dalam penelitian ini diferensiasi yang diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah diferensiasi proses. Di mana dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi secara proses peserta didik dapat memiliki kesempatan untuk menyelesaikan tugas melalui proses yang berbeda-beda sesuai dengan gaya belajar mereka. Dalam pembelajaran ini kelas dibagi menjadi tiga kelompok yang terdiri dari 6-7 peserta didik. Pembagian proses yang akan digunakan peserta didik dalam menyelesaikan tugas ini dibagi berdasarkan gaya belajar mereka. Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual akan diberikan video pembelajaran untuk menyelesaikan tugas, peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik diberikan handout untuk menyelesaikan tugas, dan peserta didik yang memiliki gaya belajar auditori mereka mendapatkan penjelasan langsung dari guru untuk menyelesaikan tugas.

Penerapan model *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi berdampak pada pembelajaran yang lebih bermakna dan suasana pembelajaran di kelas lebih menyenangkan karena peserta didik merasa lebih dihargai dengan perbedaan yang mereka miliki. Seperti yang

dikemukakan pada salah satu penelitian oleh Astuti (2017), model *Group Investigation* (GI) ini menekankan keterlibatan aktif siswa, baik dalam mengemukakan ide atau pendapatnya dalam kelompok maupun ketika mereka mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Selain itu, integrasi pembelajaran berdiferensiasi dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) memungkinkan setiap siswa memperoleh pengalaman pendidikan yang sesuai dengan minat, keterampilan dan gaya belajar mereka. Dalam penelitian Aprima & Sari (2022) menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi ini dibagi menjadi tiga yaitu diferensiasi konten, proses dan produk. Dari strategi tersebut dapat menjadi jembatan bagi guru untuk membantu menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan masing-masing peserta didik yang diajar di kelas. Hal ini terlihat dalam penelitian, hasil belajar peserta didik meningkat setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya penjelasan tambahan dari guru, proses penyelesaian masalah yang sesuai dengan kebutuhan mereka atau lain sebagainya.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2023) yang menunjukkan bahwa model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik karena model ini memberikan peluang yang lebih besar untuk peserta didik agar mereka lebih belajar aktif melalui pengalaman yang dilakukan. Dalam penelitian ini, peserta didik tidak hanya menghafal rumus matematika tetapi juga berlataih untuk menyelesaikan masalah yang mereka investigasi Bersama anggota kelompok mereka. Dengan adanya pembelajaran berdiferenasi ini, peserta didik lebih terdorong untuk menemukan cara belajar yang sesuai dengan kebutuhan diri mereka masing-masing. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi ini memberikan dampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII-B di MTs Taswirul Afkar Surabaya. Data analisis statistik yang menggunakan uji t menunjukkan bahwa hasil pretest dan posttest memiliki perbedaan yang signifikan dengan nilai $p > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Group Investigation* (GI) ini selain mampu meningkatkan hasil belajar siswa juga mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika serta pengalaman belajar siswa secara aktif dan menyenangkan. Selain untuk peningkatan hasil belajar, model *Group Investigation* (GI) yang terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi ini juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa. Mereka lebih antusias dalam pembelajaran, merasa dihargai karena pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan perbedaan kemampuan dan minat masing-masing, serta mampu bekerja sama dalam menyelesaikan masalah secara konstruktif. Penerapan model ini juga membimbing peserta didik untuk berpikir kritis, berinovasi, dan mampu menyusun strategi penyelesaian masalah sesuai gaya belajar mereka, sehingga proses belajar menjadi relevan dan bermakna.

Daftar Pustaka

- Alam, S. (2023, December 18). *Hasil PISA 2022, refleksi mutu pendidikan nasional 2023*. Media Indonesia.
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam implementasi kurikulum merdeka pada pelajaran matematika SD. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95-101.
- Astuti, B. (2017). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPS siswa kelas VI SD melalui model *group investigation*. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(3), 264.
- Breaux, E., & Magee, M. B. (2013). *How the best teachers differentiate instruction*. Routledge.
- Devi, K. S. T., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Penerapan model pembelajaran *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 233-242.

- Fajaryati, D., Tiur Maria, H., & Karolina, V. (2023). Differentiated learning as an effort to improve students' learning outcomes in physics subjects. *International Journal of Education and Social Science*, 4(2), 137–144.
- Farhana, I. (2023). Merdekakan Pikiran dengan Kurikulum Merdeka: Memahami konsep hingga penulisan praktik baik pembelajaran di kelas. Penerbit Lindan Bestari.
- Fitra, D. K. (2022). Analisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada materi tata surya di kelas VII SMP. *Unjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 278–290.
- Fox, J., & Hoffman, W. (2011). *The differentiated instruction book of lists*. John Wiley & Sons.
- Haryadi, S. R., & Prasetyo, A. F. (2022). Dampak video breaking terhadap peningkatan keterampilan mendayung rowing. *Pustaka: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, 2(4), 232–246.
- Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan pendekatan TaRL untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika peserta didik. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 9(1), 59-74.
- Lestari, F., Alim, J. A., & Noviyanti, M. (2024). Implementation of differentiated learning to enhance elementary school students' mathematical critical and creative thinking skills. *International Journal of Elementary Education*, 8(1), 178–187.
- Manurung, A. S., & Halim, A. (2020). Pengaruh konsep diri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Kenari 07 Pagi Jakarta. *Eduscience: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 51–57.
- Nuralam, N. (2017). Peningkatan hasil belajar siswa pada materi bola melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan APS di SMP Muhammadiyah Banda Aceh. *Numeracy Journal*, 4(2).
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2022). *Kurikulum Merdeka*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Setiawati, G. A. D. (2023). Penerapan model pembelajaran group investigation berbasis lingkungan sekitar pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri Tulangampiang Denpasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1915-1925.
- Siswono, T. Y. E. (2016, Oktober). Berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai fokus pembelajaran matematika. Dalam *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SENATIK 1)* (hlm. 11–26).

- Subekti, P. (2017). Penerapan model pembelajaran problem solving untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V. *Jurnal Riset dan Konseptual*, 2(1), 30–39.
- Sugiyono. (2006). *Metode penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Sutrisno, L. T., & Hernawan, A. H. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebagai salah satu pemecahan masalah kurangnya keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(1), 111–121.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. ASCD.