

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DIFERENSIASI DAN PEMBELAJARAN BIASA

Sinta Dameria Simanjuntak¹, Israil Sitepu^{2*}

^{1,2}Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia

bellvainharo@gmail.com¹

israil63@unhi.ac.id^{2*}

Submitted: 16 September 2024	Accepted: 28 Desember 2024	Published: 30 Desember 2024
------------------------------	----------------------------	-----------------------------

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran diferensiasi dan pembelajaran biasa matematika SMP. Penelitian ini dilakukan di SMP Katolik Budi murni 2 Medan tahun ajaran 2023-2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah question experiment dengan desain penelitian Pretest-Posttes Control Group Design. Melalui teknik *random sampling* diperoleh kontrol yang terpilih adalah kelas IX-6, dan kelas eksperimen adalah kelas IX-3. Data dikumpulkan melalui angket dan tes tertulis. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Ditambah juga analisis deskriptif untuk menggambarkan gaya belajar, minat belajar dan kesiapan belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara strategi pembelajaran diferensiasi dengan strategi pembelajaran biasa. Penggunaan strategi pembelajaran diferensiasi lebih baik diterapkan dalam pembelajaran matematika karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berkaitan dengan hal ini guru, sangat penting untuk memiliki kemampuan memilih strategi pembelajaran yang sesuai untuk mengajar di kelas. Karena pilihan strategi pembelajaran yang tepat merupakan faktor utama dalam mencapai kesuksesan dalam hasil belajar siswa.

Kata kunci : pembelajaran berdiferensiasi, hasil belajar

Abstract

This research aims to see the differences in student learning outcomes in differentiated learning and ordinary learning in junior high school mathematics. This research was conducted at SMP Katolik Budi murni 2 Medan in the 2023-2024 academic year. The method used in this research is a question experiment with a Pretest-Posttest Control Group Design research design. Through random sampling techniques, it was obtained that the selected control was class IX-6, and the experimental class was class IX-3. Data was collected through questionnaires and written tests. Data analysis used the normality test, homogeneity test, and t-test. Descriptive analysis is also added to describe students' learning styles, learning interests and learning readiness. Based on the results of the research and hypothesis testing that has been carried out, it can be concluded that there is a difference between differentiation learning strategies and ordinary learning strategies. The use of differentiation learning strategies is better applied in mathematics learning because it can improve student learning outcomes. In this regard, teachers need to be able

to choose appropriate learning strategies for teaching in class because choosing the right learning strategy is the main factor in achieving success in student learning outcomes.

Keywords : *differentiated learning, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan yang bermutu merupakan kebutuhan bagi peserta didik. Sampai saat ini, belum banyak perubahan yang terjadi pada pendidikan Indonesia. Sistem pengajarannya sebagian besar masih didasarkan pada gagasan bahwa semua anak adalah sama dan harus diajar oleh guru yang sama. Artinya, guru tidak boleh memaksa siswa untuk berperan aktif dalam pendidikannya sendiri dengan memberikan tugas atau tugas yang tidak diberikan kepadanya.

Menurut Zuhofi, pendidikan diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan bangsa tidak hanya sekedar sarana transfer ilmu pengetahuan (Andini, 2016). Oleh karena itu, pendidik perlu menyadari bahwa setiap siswa memiliki keunikan masing-masing. Karena itu, saat siswa dikumpulkan dalam satu kelas di sekolah, perbedaan dalam minat, kesiapan belajar, latar belakang, gaya belajar, dan kemampuan memahami pelajaran dari guru akan selalu ada.

Setiap siswa memiliki potensi yang perlu dikembangkan, sehingga sekolah harus dianggap sebagai lingkungan yang mendukung perkembangan potensi tersebut. Pendidikan harus mendorong siswa untuk mencapai prestasi optimal mereka sejalan dengan kemampuan yang dimiliki saat ini. Sebagai fasilitator, guru tidak dapat mengabaikan keragaman yang ada di dalam kelas. Guru harus memikirkan dan merancang pendekatan pembelajaran yang sesuai. Dengan perkembangan zaman, saat memilih dan membuat strategi pembelajaran, guru harus lebih inovatif dan kreatif. Tujuannya adalah agar proses pembelajaran berjalan lancar, memenuhi kebutuhan siswa, dan memaksimalkan potensi mereka. Kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri, yang berarti mereka dapat memperoleh pengetahuan secara mandiri, adalah indikator keberhasilan. Oleh karena itu, teknik yang meningkatkan rasa ingin tahu siswa harus diterapkan selama proses pembelajaran. Salah satunya adalah ketika belajar matematika di sekolah.

Matematika sangat penting untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa. Matematika dipelajari sejak Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Menurut Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018, siswa harus diajarkan matematika sejak kecil karena membantu meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis, pemahaman, analitis, pemecahan masalah, penalaran, dan keterampilan.

Menurut Susanto (Anisa & Ambarwati, 2020) pembelajaran matematika merupakan metode pengajaran yang bertujuan untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa, yang dapat menghasilkan kemampuan berpikir yang lebih baik dan peningkatan penguasaan matematika mereka melalui pengembangan pengetahuan baru. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya mengajarkan konsep atau ide kepada siswa, tetapi juga memberi kesempatan bagi siswa untuk mengetahui ide-ide tersebut dan menggunakannya untuk memecahkan masalah sesuai dengan tingkat perkembangan mereka.

Guru harus mampu menguasai metode pembelajaran di kelas untuk memaksimalkan pembelajaran matematika dan meningkatkan kemampuan siswa. Keterampilan, latar belakang, minat, gaya belajar, budaya, dan persiapan belajar

masing-masing siswa. Pembelajaran diferensiasi adalah salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dengan kemampuan yang beragam.

Guru harus menjadi ahli dalam pembelajaran diferensiasi jika mereka ingin merespon kebutuhan siswa, menyesuaikan pengajaran, dan memberi setiap siswa waktu untuk belajar dan berkembang. Pembelajaran diferensiasi, atau pembelajaran yang terdiferensiasi, didefinisikan oleh Champan dan King (Simanjuntak & Listiani, 2020), berdasarkan keberagaman profil belajar, ketertarikan, dan kesiapan. Pembelajaran diferensiasi (*Differentiated Instruction*), menurut Corley (Lailiyah, 2016) adalah pendekatan yang memungkinkan guru membuat strategi belajar yang sesuai dengan kebutuhan setiap siswa. Pembelajaran diferensiasi menurut Adriany adalah gagasan pembelajaran yang menggunakan pendekatan instruksional yang didasarkan pada perbedaan karakteristik individu di kelas dan menanggapi kegiatan belajar dengan cara yang berbeda (Lailiyah, 2016).

Berdasarkan apa yang disebutkan di atas, pembelajaran diferensiasi (*Differentiated Instruction*) adalah suatu strategi yang dirancang oleh guru berdasarkan kebutuhan siswa, termasuk minat mereka, kesiapan mereka untuk belajar, dan gaya mereka belajar. Landasan pembelajaran diferensiasi adalah perencanaan aktif, yang berarti guru membuat metode pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa agar mereka dapat memahami, mengakses, dan belajar lebih banyak.

Menurut Heacox (Ditasona, 2017) perlu membuat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelumnya dan pengetahuan baru secara bertahap. Seperti menu makanan, setiap siswa akan diberikan menu pembelajaran yang sesuai dengan selera mereka. Pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga setiap siswa dapat menikmati menu pembelajaran sambil mempertahankan tingkat keterlibatan yang konsisten untuk mencapai tujuan pembelajaran atau mendapatkan nutrisi yang mereka butuhkan untuk setiap siswa untuk mencapai potensi terbaik mereka sesuai dengan kemampuan mereka.. Tomlinson (Ditasona, 2017) mengatakan bahwa tiga hal dapat menyebabkan diferensiasi dalam pembelajaran (1) kesiapan belajar: guru menugaskan kegiatan yang sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa, (2) profil belajar: guru memberikan tugas yang mendorong siswa untuk belajar dengan metode yang mereka sukai, dan (3) minat belajar: guru menciptakan tugas yang menumbuhkan rasa ingin tahu dan motivasi siswa untuk belajar.

Pembelajaran diferensiasi adalah pendekatan pendidikan yang berfokus pada keberagaman potensi siswa. Hal ini berdampak pada peningkatan dan pengembangan kualitas proses belajar siswa serta hasil belajar mereka. Penelitian lain tentang subjek yang sama telah memperkuat hal ini: Pertama, studi Lailiyah (2016) menyatakan bahwa siswa yang diajarkan dengan pendekatan diferensiasi memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional. Kedua, Ditasona (2017) menemukan bahwa pembelajaran diferensiasi meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. (1) Siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi menunjukkan kemampuan penalaran matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. (2) Siswa yang menerima pembelajaran diferensiasi memiliki kemampuan penalaran matematis yang lebih baik jika dibandingkan dengan kemampuan awal matematis mereka. (3) Ada korelasi positif antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran diferensiasi.

Beberapa temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan di

kelas yang berfokus pada mengoptimalkan keberagaman dapat diterapkan. Pembelajaran diferensiasi memungkinkan siswa untuk belajar berdasarkan tingkat kesiapan mereka, gaya belajar mereka, dan ketertarikan mereka untuk belajar. Diharapkan bahwa proses pendidikan yang disesuaikan dengan persyaratan dan keinginan siswa akan menghasilkan ide-ide kreatif.

Penelitian sebelumnya telah menemukan bahwa siswa dengan pembelajaran berdiferensiasi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional (Siburian et al., 2022) dan pembelajaran diferensiasi efektif diterapkan pada siswa SMP (Simanjuntak et al., 2023). Sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki apakah pembelajaran berdiferensiasi meningkatkan hasil belajar siswa atau tidak. Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran diferensiasi dan pembelajaran biasa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu, dengan dua kelompok subjek yang hampir identik (homogen). Metode eksperimen semu digunakan dalam penelitian ketika peneliti tidak dapat sepenuhnya mengendalikan variabel-variabel luar, sehingga memungkinkan untuk mengamati pengaruh perlakuan tertentu terhadap kelompok yang hampir identik (Sugiyono, 2017). Variabel terikat hasil belajar dan variabel bebas pembelajaran berdiferensiasi adalah dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Data dikumpulkan melalui angket dan tes tertulis. Angket digunakan sebagai *assessment diagnostic* yang digunakan untuk mengukur minat, kesiapan belajar dan gaya belajar siswa. Tes yang digunakan adalah tes tertulis untuk mengukur kemampuan siswa yang terdiri dari soal esai atau uraian sebanyak 5 soal dengan materi berisi tentang fungsi kuadrat. Tes yang dibangun terdiri atas 2 jenis yaitu pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum pembelajaran untuk menilai kemampuan prasyarat siswa dan posttest diberikan setelah perlakuan selesai.

Populasi dalam penelitian ini mencakup siswa kelas IX di SMP Katolik Budi Murni 2 Medan pada Tahun Ajaran 2023/2024, yang terdiri dari 7 kelas, yaitu IX-1 hingga IX-7. Dengan menggunakan teknik random sampling, dua kelas dipilih untuk penelitian, masing-masing sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas IX-6 ditetapkan sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas IX-3 berperan sebagai kelas eksperimen.

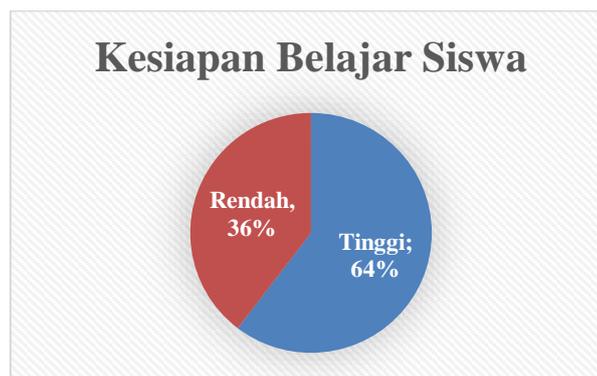
Angket dalam penelitian ini dirancang untuk mengidentifikasi kesiapan belajar dan gaya belajar siswa dalam mata pelajaran matematika yang akan digunakan sebagai dasar dalam proses pembelajaran. Pengukuran pada angket ini dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Ditambah juga analisis deksriptif untuk menggambarkan gaya belajar, minat belajar dan kesiapan belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket yang digunakan dalam penelitian ini diberikan di awal pembelajaran sebagai *assessment diagnostic* pada kelas eksperimen. Tujuan dari penggunaan angket dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapan belajar siswa, minat belajar

dalam matematika, dan gaya belajar. Skala yang digunakan adalah Skala Likert.

Kesiapan belajar siswa merupakan faktor penting yang mempengaruhi prestasi akademik mereka, di mana siswa dibagi menjadi kategori-kategori berdasarkan skor kesiapan belajar untuk memahami perbedaan dalam pencapaian mereka (Schunk & Zimmerman, 2012). Menurut data yang dikumpulkan, kesiapan belajar rata-rata di kelas eksperimen adalah 49, dan kemudian data dibagi menjadi dua kategori: satu yang memiliki kesiapan belajar tinggi, yang menerima skor di atas 49, dan satu yang memiliki kesiapan belajar rendah, yang menerima skor di bawah 49. Diperoleh, ada 20 siswa (64%) dengan kesiapan belajar tinggi, 11 siswa (36%) dengan kesiapan belajar rendah. Untuk lebih mudah dapat dilihat pada diagram yang ditunjukkan Gambar 1.



Gambar 1. Diagram lingkaran kesiapan belajar siswa

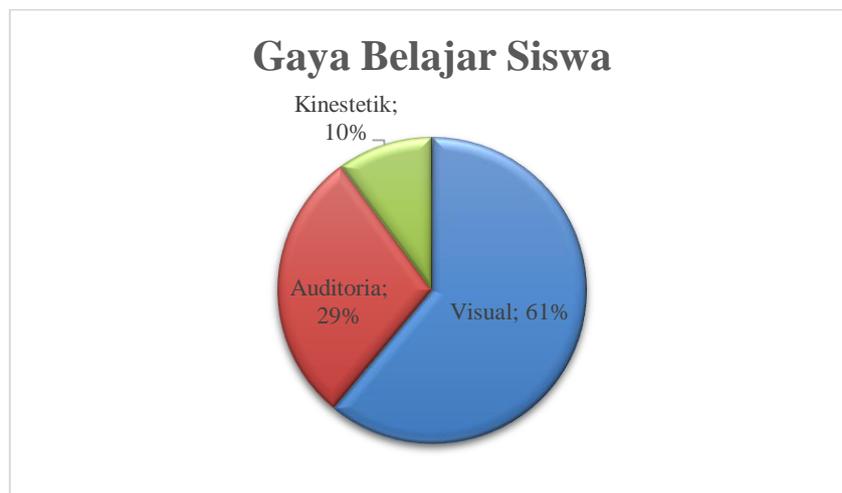
Minat belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Minat siswa menjadi faktor utama yang menentukan tingkat keaktifan mereka. Jika materi pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa, mereka cenderung tidak belajar secara optimal karena materi tersebut tidak menarik perhatian mereka (Sirait, 2016). Dari data yang diperoleh skor rata-rata minat adalah 48. Data dibagi menjadi dua kelompok: satu yang memiliki minat belajar tinggi dengan skor di atas 48 dan satu yang memiliki minat belajar rendah dengan skor di bawah 48. Menurut kriteria ini, 17 siswa (54%) menunjukkan minat belajar tinggi, dan 14 siswa (46%) memiliki kesiapan belajar rendah. Untuk lebih mudah, dapat dilihat pada diagram yang ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2. Diagram lingkaran minat belajar siswa

Gaya belajar merujuk pada cara-cara individu menyerap, memproses, dan mengintegrasikan informasi. Pemahaman tentang gaya belajar penting dalam pendidikan, karena dapat membantu dalam pengajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman terhadap gaya belajar siswa dapat meningkatkan strategi pengajaran, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik siswa. Penyesuaian metode pengajaran sesuai dengan gaya belajar individu siswa dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mereka secara signifikan (Dumont, Istance, & Benavides, 2010). Gaya belajar yang berbeda, seperti visual, auditori, dan kinestetik, memainkan peranan kunci dalam bagaimana siswa menyerap dan memproses informasi, yang berdampak langsung pada hasil belajar mereka (Supit et al, 2023).

Dari hasil penelitian di lapangan diperoleh bahwa siswa yang menggunakan gaya pembelajaran visual adalah 19 siswa (61%), gaya belajar auditorial sebanyak 9 siswa (29%), dan gaya kinestetik sebanyak 3 siswa (10%). Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan gaya pembelajaran visual lebih banyak.



Gambar 3. Diagram lingkaran gaya belajar siswa

Siswa dengan kesiapan belajar rendah diberikan perlakuan khusus seperti melakukan *ice breaking* untuk memfokuskan konsentrasi. Jika siswa merasa sudah siap, pembelajaran dilanjutkan sesuai dengan modul ajar yang sudah disiapkan. Siswa dengan motivasi rendah sebelum pembelajaran dilaksanakan diberikan motivasi yang disesuaikan dengan kompetensi sikap yang dituangkan dalam modul ajar. Berdasarkan hasil angket di atas dikembangkan modul ajar yang memfasilitasi 3 gaya belajar yaitu untuk siswa dengan gaya belajar auditori, visual dan kinestetik. Untuk siswa dengan tipe auditori dan visual dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan video yang mengeluarkan gambar dan suara, untuk tipe siswa dengan tipe kinestetik dikembangkan modul yang memfasilitasi siswa untuk praktek memecahkan masalah terkait Fungsi Kuadrat seperti menggambar kurva.

Penelitian ini melihat hasil perolehan data tes penerapan pembelajaran diferensiasi dan strategi pembelajaran konvensional di kelas 9 SMP Katolik Budi murni 2 Medan. Hasil menunjukkan kemampuan sebelum dan sesudah proses kegiatan pembelajaran. Setelah data dikumpulkan, dianalisis skor kemampuan siswa baik di

kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran ditunjukkan dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Deskripsi pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai terendah	20	35	20	25
Nilai tertinggi	60	75	55	60
Rata-rata	37,25	50,96	34,51	40,96
Standar deviasi	11,16	11,64	10,75	9,86

Dalam data yang dikumpulkan dari kedua kelas eksperimen dan kontrol, beberapa kesimpulan yang menarik dibuat. Pertama, nilai rata-rata pretest siswa kelas eksperimen sebesar 37,25 lebih tinggi dari nilai rata-rata pretest siswa kelas kontrol sebesar 34,51; kedua, nilai rata-rata posttest siswa kelas eksperimen sebesar 50,96 lebih tinggi dari nilai rata-rata posttest siswa kelas kontrol sebesar 40,96.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t akan digunakan untuk menguji kesimpulan di atas secara statistik.

Uji normalitas data dilakukan untuk memastikan apakah data hasil penelitian berdistribusi normal pada kelas eksperimen dan kontrol. Studi ini menggunakan uji normalitas Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. Hasil dari perhitungan yang dilakukan menggunakan program SPSS dan tes normalitas Kolmogorov-Smirnov disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji normalitas

	Kelas eksperimen			Kelas kontrol		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Pretest	0,143	31	0,107	0,147	31	0,088
Posstest	0,147	31	0,084	0,147	31	0,087

Dari tabel diketahui hasil tes kelas eksperimen untuk pretest diperoleh $L_{hitung} = 0,143$ dan $L_{tabel} = 0,159$. Nilai untuk posttest diperoleh $L_{hitung} = 0,147$ dan $L_{tabel} = 0,159$, berdasarkan kriteria pengujian bahwa jika $(L_{hitung}) \leq (L_{tabel})$, maka data berdistribusi normal. Sehingga, data kelas eksperimen dianggap memiliki distribusi normal.

Untuk kelas kontrol, untuk pretest diperoleh $L_{hitung} = 0,147$ dan $L_{tabel} = 0,159$. Nilai untuk posttest diperoleh $L_{hitung} = 0,147$ dan $L_{tabel} = 0,159$, berdasarkan kriteria pengujian bahwa jika $(L_{hitung}) \leq (L_{tabel})$, maka data berdistribusi normal, maka disimpulkan data kelas kontrol memiliki distribusi normal juga.

Selanjutnya, untuk melihat apakah varians populasi tertentu sama atau tidak dapat ditentukan dengan menggunakan uji homogenitas. Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan pretest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji F.

Table 3. Hasil uji homogenitas

	ANOVA				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	116.532	1	116.532	.970	.329
Within Groups	7209.677	60	120.161		
Total	7326.210	61			

Perolehan nilai dari uji homogenitas pada Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 0,970$ dan $F_{tabel} = 1,84$, dengan $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, $F_{hitung} < F_{tabel}$. Ini menunjukkan bahwa data pretest kedua kelas sampel penelitian sama dan homogen.

Untuk mengetahui hasil penelitian, hipotesis diuji dengan menggunakan uji-t dua pihak. Kriteria untuk uji-t adalah bahwa H_a diterima dan H_o ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_o diterima. Hipotesis penelitian berikut digunakan untuk melakukan pengujian:

Ho: Siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi memiliki hasil matematika rata-rata yang sama dengan siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran konvensional.

Ha: Siswa yang mengikuti instruksi konvensional memiliki hasil matematika rata-rata yang berbeda.

Hasil ditunjukkan dalam Tabel 4 sebagai hasil dari perhitungan posttest eksperimen dan kontrol dengan uji t.

Tabel 4. Hasil uji hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai	Equal variances assumed	.635	.429	3.647	60	.001	10.00000	2.74194
	Equal variances not assumed			3.647	58.420	.001	10.00000	2.74194

Menurut perhitungan yang ditunjukkan pada Tabel 4 di atas, data distribusi t memiliki nilai $t_{hitung} = 3,647$ dan $t_{tabel} = 2,03$, masing-masing dengan $\alpha = 0,05$ (uji dua pihak). Oleh karena itu, $t_{hitung} > t_{tabel}$; ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak, atau hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran berdiferensiasi rata-ratanya berbeda dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, pendekatan pembelajaran berdiferensiasi memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa dibandingkan pendekatan konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Globio (2024) yang memperoleh hasil penelitian bahwa adopsi

pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan pencapaian matematika siswa sekolah menengah, mendorong tingkat keterlibatan dan kinerja akademis siswa yang lebih tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara penerapan strategi pembelajaran diferensiasi dan strategi pembelajaran konvensional. Hasil studi menunjukkan bahwa strategi diferensiasi lebih efektif dalam pembelajaran matematika, karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Selain itu, mengingat siswa memiliki karakteristik yang beragam, diperlukan asesmen diagnostik untuk merancang modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan individu.

Penelitian ini merekomendasikan agar strategi pembelajaran diferensiasi diterapkan pada berbagai kebutuhan belajar yang lebih kompleks. Selain itu, strategi ini sebaiknya diuji lebih lanjut untuk mengembangkan kemampuan matematis siswa, sehingga manfaatnya tidak hanya terbatas pada peningkatan hasil belajar secara umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, D. W. (2016). Differentiated Instruction: Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman Siswa di Kelas Inklusif. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 2(3), 340-349. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v2i3.725>.
- Anisa, R. N. & Ambarwati, L. (2020). Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Kegiatan Bermain. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*.
- Ditasona, C. (2017). Penerapan Pendekatan Differentiated Instruction dalam Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA. *Jurnal EduMatSains*, 2(1), 43-54.
- Dumont, H., Istance, D., & Benavides, F. (2010). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*. OECD Publishing.
- Globio, E. (2024). *A Meta-Analysis and Systematic Review of the Impact of Differentiated Instruction on Student Achievement in Mathematics*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4897167> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4897167>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kriteria Isi dan Penilaian Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 97-125.
- Lailiyah, E. (2016). Pendekatan Differentiated Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 55-64.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (2012). *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*. New York: Routledge.
- Siburian, R., Simanjuntak, S. D., & Simorangkir, F. M. (2022). Effectiveness of Online Differentiated Instruction in Term of Students' Mathematical Problem Solving Ability. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(1). <https://doi.org/10.21831/jrpm.v9i1.44439>.

- Simanjuntak, S. D., Tinambunan, R., Imelda, I., Sembiring, R. K., & Sitepu, I. (2023). Effectiveness of Differentiation Learning Strategies in Mathematics Learning at Junior High School. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 247-258. <https://doi.org/10.51276/edu.v4i1.310>.
- Simanjuntak, S. S. & Listiani, T. (2020). Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 2 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(2), 134-141. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p134-141>.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 6(1), 35-43.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supit, D., Melianti, Lasut, E. M. M., & Tumbel, N. J. (2023). Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, 5(3), 6994-7003.