

PENGARUH PEMBELAJARAN TERDIFERENSIASI DENGAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMP

Khairinnisa¹, Nur Izzati^{2*}, Nur Asma Riani Siregar²
^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Universitas Maritim Raja Ali Haji
Alamat e-mail : nurizzati@umrah.ac.id
*corresponding author**

ABSTRACT

Students' mathematics learning outcomes at the junior high school level are still relatively low. One of the contributing factors is the suboptimal implementation of instructional strategies that align with students' learning readiness. This study aims to determine the effect of differentiated instruction using the guided discovery learning model on the mathematics learning outcomes of seventh-grade students. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design of the non-equivalent control group type. The sampling technique used was cluster sampling, resulting in two classes being selected as samples: the experimental class (7.6) and the control class (7.7), each consisting of 32 students. The research instrument was a learning outcome test on the topic of Social Arithmetic. The data were analyzed using the independent sample t-test. The results showed a significance value of 0.0045 with $\alpha = 0.05$, indicating a statistically significant positive effect of differentiated instruction using the guided discovery learning model on students' mathematics learning outcomes. Therefore, instructional strategies tailored to students' learning readiness have proven to be effective in improving mathematics learning outcomes at the junior high school level.

Keywords: Differentiated Instruction, Guided Discovery Learning, Learning Outcomes Mathematics, Learning Readiness

ABSTRAK

Hasil belajar matematika peserta didik tingkat SMP masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya adalah belum optimalnya penerapan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kesiapan belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* tipe *non-equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster sampling*, sehingga diperoleh dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen (7.6) dan kelas kontrol (7.7), masing-masing berjumlah 32 peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pada materi Aritmetika Sosial. Data dianalisis menggunakan *uji independent sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan

nilai signifikansi sebesar 0,0045 dengan $\alpha = 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penerapan pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar matematika. Dengan demikian, strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kesiapan belajar peserta didik terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika di tingkat SMP.

Kata Kunci: Pembelajaran Terdiferensiasi, Guided Discovery Learning, Hasil Belajar Matematika, Kesiapan Belajar.

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berperan penting dalam kemajuan suatu bangsa (Sanga & Wangdra, 2023). Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu, tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan adaptif terhadap perubahan zaman (Pare & Sihotang, 2023). Untuk itu, satuan pendidikan harus mampu merespons kebutuhan dan potensi individu peserta didik yang beragam, serta memfasilitasi pengalaman belajar yang relevan dan bermakna. Salah satu wujud konkret dari upaya ini adalah melalui perubahan dan pengembangan kurikulum di Indonesia yang terus dilakukan untuk

menjawab tantangan zaman (Martin & Simanjorang, 2022).

Seiring perkembangan zaman, kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami berbagai perubahan sejak tahun 1947 hingga saat ini. Kurikulum terbaru yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi pendidik untuk merancang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, minat, dan karakteristik peserta didik. Salah satu ciri khas dari Kurikulum Merdeka adalah penekanan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan diferensiasi pembelajaran. Namun, fleksibilitas ini memerlukan peran aktif guru dalam merancang strategi pembelajaran yang responsif dan inklusif.

Meskipun Kurikulum Merdeka menekankan pendekatan yang berorientasi pada peserta didik, realitas di lapangan menunjukkan bahwa praktik pembelajaran masih banyak yang bersifat seragam dan belum mempertimbangkan keunikan individu peserta didik (Kusumardi, 2023). Guru masih sering memperlakukan peserta didik sebagai kelompok homogen dengan kemampuan yang sama, padahal dalam kenyataannya, terdapat perbedaan kesiapan belajar, gaya belajar, dan tingkat penguasaan materi. Salah satu aspek yang sering diabaikan dalam pembelajaran adalah kesiapan belajar peserta didik, yakni sejauh mana peserta didik mampu menerima dan memahami materi yang diajarkan sesuai tahap perkembangannya.

Fenomena tersebut terlihat nyata dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Tanjungpinang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah. Data asesmen sumatif menunjukkan bahwa dari 81 peserta didik kelas VII, hanya 8 peserta didik yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

(KKTP), sementara 73 peserta didik lainnya belum tuntas. Dengan nilai ketuntasan sebesar 75, hanya 10% peserta didik yang mencapai target, sedangkan 90% lainnya belum berhasil. Fakta ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional yang digunakan belum efektif mengakomodasi keberagaman tingkat kesiapan belajar peserta didik, khususnya dalam pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan berpikir logis dan abstrak (Harahap et al., 2022).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan strategi pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan individual peserta didik. Salah satu pendekatan yang relevan adalah pembelajaran terdiferensiasi berdasarkan kesiapan belajar. Pembelajaran terdiferensiasi memungkinkan guru merancang kegiatan belajar yang menyesuaikan dengan kemampuan awal peserta didik, sehingga semua peserta didik dapat berkembang secara optimal (Puluhulawa, 2023). Beberapa guru cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional, dimana seluruh peserta didik menerima materi yang sama dengan cara yang seragam, tanpa mempertimbangkan

perbedaan dalam kemampuan dan kecepatan belajar, termasuk dalam konteks pembelajaran matematika (Liasi, 2019).

Agar pembelajaran terdiferensiasi berjalan lebih efektif, diperlukan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model yang potensial adalah *guided discovery learning*. Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep secara bertahap dengan bimbingan guru. Guru berperan memberikan stimulus dan contoh yang mengarahkan peserta didik untuk berpikir dan menemukan sendiri konsep atau prinsip matematika (Lestari, 2017). Model tersebut dinilai sejalan dengan prinsip pembelajaran terdiferensiasi karena memberi ruang bagi peserta didik untuk belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pembelajaran terdiferensiasi maupun *guided discovery learning* secara terpisah memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik (Fahira & Darmawan, 2024; Nur et al., 2023). Namun, kajian yang secara spesifik mengkaji pengaruh kombinasi keduanya masih

sangat terbatas. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran terdiferensiasi menggunakan model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang adaptif, serta menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang mampu mengakomodasi variasi kesiapan belajar peserta didik. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar matematika peserta didik dapat meningkat secara signifikan dan merata.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan desain "*non-equivalent control group design*". Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 1 Tanjungpinang tahun ajaran 2024/2025 pada materi Aritmatika Sosial.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Tanjungpinang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan

yaitu teknik *cluster sampling*. Peneliti mengambil sampel dengan menggunakan *spin wheel*, sehingga didapatkan kelas VII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.7 sebagai kelas kontrol. Jumlah sampel masing-masing kelompok penelitian ini, terdiri dari 32 peserta didik.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik tes yang terdiri atas tes kesiapan belajar dan *pretest-posttest* berupa soal uraian yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran materi Aritmatika Sosial.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* dan homogenitas menggunakan uji *Levene*, uji perbedaan rata-rata *pretest* dan uji hipotesis. Pada uji perbedaan rata-rata *pretest* dan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan taraf signifikan = 0,05.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Hasil analisis data, secara deskriptif data *pretest-posttest* hasil belajar matematika peserta didik kelas

VII SMP Negeri 1 Tanjungpinang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kemampuan Awal dan Akhir Peserta Didik

Ket	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Rata-rata	32,4	74,1	30,4	61,5
Min	4	0	5	0
Max	8,82	50	5,88	20,59
Simpangan baku	73,53	100	76,47	97,06
Jumlah Sampel	14,81	13,23	17,12	22,75
	36	32	37	32

Hasil perhitungan data pada Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 32,44 meningkat menjadi 74,10 pada *posttest*. Nilai terendah saat *pretest* adalah 8,82 dan tertinggi 73,53, sedangkan pada *posttest* nilai terendah mencapai 50 dan tertinggi 100. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang lebih baik setelah penerapan pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning*. Di sisi lain, kelas kontrol juga mengalami peningkatan, namun tidak sebesar kelas eksperimen. Rata-rata *pretest* sebesar 30,45 meningkat menjadi 61,50 pada *posttest*. Nilai terendah pada *pretest* adalah 5,88 dan tertinggi 76,47, sedangkan *posttest* memiliki

nilai terendah 20,59 dan tertinggi 97,06. Meski terjadi kenaikan, selisih nilai rata-rata *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol (selisih 12,6 poin) menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas eksperimen berdampak lebih positif terhadap peningkatan hasil belajar.

Dari segi penyebaran nilai, simpangan baku juga memberikan gambaran yang menarik. Pada kelas eksperimen, simpangan baku menurun dari 14,81 pada *pretest* menjadi 13,23 pada *posttest*. Penurunan ini menunjukkan bahwa selain mengalami peningkatan rata-rata nilai, nilai peserta didik di kelas eksperimen juga menjadi lebih merata. Sebaliknya, pada kelas kontrol, simpangan baku justru meningkat dari 17,12 pada *pretest* menjadi 22,75 pada *posttest*. Kenaikan ini menunjukkan bahwa setelah pembelajaran, variasi nilai antar peserta didik di kelas kontrol menjadi lebih besar, yang berarti hasil belajar kurang merata.

Rata-rata kemampuan awal peserta didik di kedua kelas yang cukup setara (eksperimen 32,44 dan kontrol 30,45) mengindikasikan bahwa kondisi awal kedua kelas dapat dikatakan sebanding. Namun,

perbedaan rata-rata nilai *posttest* yang cukup mencolok menunjukkan bahwa perlakuan di kelas eksperimen, yaitu pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery*, memberikan dampak yang lebih efektif terhadap hasil belajar.

Sebelum data hasil belajar pada kedua kelas sampel dilakukan pengujian perbedaan rata-rata kemampuan awal (*pretest*) dan pengujian hipotesis (*posttest*), terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Data *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 0,068 dan *pretest* pada kelas kontrol sebesar 0,051 sehingga data *pretest* kedua kelas berdistribusi normal dan dilanjutkan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas pada data *pretest* kedua kelas sebesar 0,379, sehingga varians data *pretest* homogen. Data *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 0,190 dan *posttest* pada kelas kontrol sebesar 0,229 sehingga data *pretest* kedua kelas berdistribusi normal dan dilanjutkan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas pada data *posttest* kedua kelas sebesar 0,001 sehingga varians data *posttest* tidak homogen. Pengujian hipotesis dari data *posttest* menggunakan SPSS, dikarenakan

data berdistribusi normal tetapi varians data tidak homogen, data tidak memenuhi asumsi homogenitas varians. Oleh karena itu, keputusan uji-t tidak diambil dari baris "*Equal variances assumed*", melainkan berdasarkan baris "*Equal variances not assumed*" pada *output* SPSS (Setyawan et al., 2021).

Berdasarkan hasil uji prasyarat data *pretest* menunjukkan bahwa data terbukti berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji statistik kesamaan rata-rata kemampuan awal peserta didik. Uji statistik yang dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* pada program SPSS. Rumusan hipotesis statistik uji perbedaan rata-rata kemampuan awal peserta didik sebagai berikut:

$H_0 : \mu_E = \mu_K$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan peserta didik pada kelas kontrol.

$H_a : \mu_E \neq \mu_K$: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan peserta didik pada kelas kontrol.

Kriteria pengujian ini yaitu jika nilai Sig. *pretest* hasil uji SPSS lebih besar dari taraf signifikansi (Sig $\geq 0,05$), maka H_0 tidak dapat ditolak. Namun,

jika Sig. *pretest* hasil uji SPSS lebih kecil dari taraf signifikansi (Sig $< 0,05$), maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-test* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS diperoleh nilai Sig $\geq 0,05$ sebesar 0,598, sehingga H_0 tidak ditolak. Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar secara signifikan antara peserta didik pada kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data terbukti berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* pada program SPSS. Perumusan hipotesis yang digunakan pada uji hipotesis, yaitu:

$H_0 : \mu_E = \mu_K$: Rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

$H_0 : \mu_E > \mu_K$: Rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol

Kriteria pengujian ini yaitu jika nilai Sig. *posttest* hasil uji SPSS lebih besar atau sama dengan taraf signifikansi (Sig $\geq 0,05$), maka H_0 tidak dapat ditolak. Namun, jika Sig.

posttest hasil uji SPSS lebih kecil dari taraf signifikansi ($Sig < 0,05$), maka H_0 ditolak. Karena penelitian ini menggunakan uji satu pihak (*one-tailed test*) dengan arah pengujian bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, maka nilai Sig. (2-tailed) pada output SPSS dibagi dua. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-test* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS diperoleh nilai Sig sebesar 0,009. Karena pengujian bersifat satu pihak, maka nilai signifikan dibagi dua menjadi 0,0045. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif pada hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning*.

Pembahasan

Sebelum memulai penelitian, kesamaan kemampuan awal peserta didik penting diketahui. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa kondisi awal peserta didik setara,

sehingga perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kontrol dapat dikaitkan secara valid dengan perlakuan yang diberikan, bukan karena perbedaan awal yang sudah ada. Selain itu penting bagi seorang peneliti untuk mengetahui kemampuan dasar peserta didik sebelum memulai pembelajaran. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat melihat apakah peserta didik telah mempelajari materi yang diperlukan atau belum dan memprediksi seberapa baik peserta didik memahami materi yang akan dipelajari. Dengan demikian, peneliti dapat merencanakan pembelajaran yang lebih baik dengan mempertimbangkan kemampuan awal peserta didik tersebut.

Di lapangan, peneliti mendapati bahwa peserta didik memiliki kesiapan belajar yang cukup bervariasi. Berdasarkan hasil tes kesiapan belajar yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sebagian besar peserta didik berada pada kategori kesiapan rendah, dan sisanya berada pada kesiapan menengah ke atas. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut, peneliti mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok belajar dengan jumlah anggota 4–5 orang per

kelompok. Pembagian ini disesuaikan dengan jumlah keseluruhan peserta didik dan tingkat kesiapan mereka, sehingga terdapat enam kelompok dengan kesiapan rendah dan dua kelompok dengan kesiapan menengah ke atas. Pada implementasinya, peserta didik dengan kesiapan rendah diberikan arahan dan bimbingan yang lebih intensif melalui lembar kerja dan penjelasan tahap demi tahap. Sementara itu, kelompok dengan kesiapan sedang bekerja secara mandiri namun tetap dalam koridor bimbingan.

Proses pembelajaran ini dirancang untuk merespons kebutuhan belajar setiap peserta didik, sesuai dengan prinsip diferensiasi konten dan proses. Diferensiasi konten dilakukan dengan menyediakan lembar kerja yang bervariasi berdasarkan tingkat kesiapan peserta didik. Sementara itu, diferensiasi proses diterapkan melalui kegiatan belajar yang disesuaikan dengan kesiapan masing-masing, termasuk pemberian bimbingan khusus bagi peserta didik yang memerlukan pendampingan lebih. Dalam hal ini, guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi, melainkan

sebagai fasilitator yang mendampingi peserta didik dalam menjalani pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhannya.

Berdasarkan hasil analisis data, kedua kelas yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini memiliki kemampuan awal yang setara. Hal tersebut didasarkan pada nilai signifikansi (two-tailed) dari uji t. Dasar pengambilan Keputusan dalam uji t adalah dengan membandingkan probabilitas yang dihitung dengan probabilitas sebesar 0,05 sesuai dengan hipotesis nol dan Tingkat signifikansi. Jika probabilitas yang dihitung lebih besar dari 0,05 maka H_0 tidak dapat ditolak. Namun jika probabilitas yang dihitung lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak (Kothari, 1990). Oleh karena nilai 0,598 lebih besar dari 0,05, maka H_0 tidak dapat ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan awal pada kedua kelas tidak memiliki perbedaan. Dengan demikian, telah terkonfirmasi bahwa kedua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian memiliki kemampuan awal yang sama.

Setelah perlakuan pembelajaran diberikan, hasil analisis data kuantitatif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang

signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning* memperoleh rata-rata *posttest* sebesar 74,10, sedangkan kelas kontrol yang hanya menggunakan model *guided discovery learning* tanpa diferensiasi memperoleh rata-rata sebesar 61,50. Hasil uji *Independent sample t-test* pada *posttest* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,0045, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas. Selain itu, simpangan baku hasil *posttest* di kelas eksperimen menurun menjadi 13,23 dibandingkan saat *pretest* yang sebesar 14,81, mengindikasikan bahwa hasil belajar peserta didik tidak hanya meningkat, tetapi juga menjadi lebih merata. Sebaliknya, simpangan baku kelas kontrol justru meningkat dari 17,12 pada *pretest* menjadi 22,75 pada *posttest*, menunjukkan bahwa penyebaran nilai peserta didik di kelas kontrol menjadi lebih lebar atau tidak merata.

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran terdiferensiasi dengan

model *guided discovery learning* secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dibandingkan pembelajaran yang tidak mempertimbangkan perbedaan kesiapan belajar peserta didik. Hasil ini sejalan dengan penelitian Febriani et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model *guided discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian tersebut juga mengemukakan bahwa *guided discovery* dapat dikombinasikan secara baik dalam strategi pembelajaran terdiferensiasi. Selain peningkatan skor rata-rata, penurunan simpangan baku pada kelas eksperimen juga mengindikasikan bahwa pembelajaran terdiferensiasi mampu menciptakan pemerataan hasil belajar, mengurangi kesenjangan antar individu, dan membantu peserta didik dengan kesiapan rendah untuk mencapai pemahaman yang lebih baik terhadap materi Aritmatika Sosial. Penegasan terhadap hal ini dikemukakan oleh (Sigalingging, 2023) dan Wahyuningtyas et al., (2023) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran terdiferensiasi, terutama berbasis

kesiapan belajar, mampu mengoptimalkan potensi peserta didik secara signifikan. Penelitian Laumarang et al. (2023) bahkan menyimpulkan bahwa strategi ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga meningkatkan keaktifan dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes kesiapan belajar peserta didik sebelum perlakuan, diketahui bahwa sebanyak 29 peserta didik berada pada kategori rendah, 8 peserta didik pada kategori sedang, dan hanya 2 peserta didik pada kategori tinggi. Data ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik memerlukan bimbingan intensif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Setelah penerapan pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning*, terjadi perubahan signifikan dalam distribusi tingkat kesiapan belajar. Jumlah peserta didik pada kategori rendah menurun drastis dari 29 menjadi 6 orang. Sebaliknya, peserta didik dengan kesiapan belajar kategori sedang meningkat dari 8 menjadi 11 orang, sedangkan kategori tinggi meningkat dari 2 menjadi 15 orang. Perubahan ini menunjukkan bahwa penerapan strategi

pembelajaran terdiferensiasi mampu meningkatkan kesiapan belajar peserta didik secara menyeluruh.

Hasil ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Tomlinson (2001), yang menegaskan bahwa diferensiasi pembelajaran merupakan strategi pedagogis untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik. Dalam pandangannya, guru perlu menyediakan berbagai jalur pembelajaran agar seluruh peserta didik dapat mencapai tujuan yang sama melalui cara yang sesuai dengan kebutuhan mereka masing-masing. Selain itu, teori Bruner (1966) turut mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih bermakna dan mudah diingat apabila ditemukan sendiri oleh peserta didik melalui proses eksplorasi. Konsep inilah yang menjadi dasar pengembangan model *guided discovery learning*, di mana peserta didik diberi arahan untuk menemukan sendiri konsep-konsep penting dalam pembelajaran.

Dalam konteks penelitian ini, kombinasi antara model *guided discovery* dan strategi diferensiasi membentuk pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan berpusat pada

peserta didik. Pengalaman belajar tersebut terefleksi dalam aktivitas peserta didik saat mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah didiferensiasi berdasarkan tingkat kesiapan mereka. Selama proses tersebut, peserta didik terlibat dalam diskusi kelompok, mengajukan pertanyaan, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan dari hasil eksplorasi yang mereka lakukan. Dengan demikian, pengalaman belajar yang terbentuk tidak hanya mencakup keterampilan kognitif seperti menyelesaikan soal, tetapi juga melibatkan aspek afektif dan sosial, seperti rasa percaya diri, kemampuan komunikasi, dan kerja sama. Strategi ini terbukti mampu mengakomodasi keragaman karakteristik individu peserta didik, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran terdiferensiasi yang disesuaikan dengan kesiapan belajar peserta didik dan dipadukan dengan model *guided discovery learning* tidak hanya efektif dalam mendukung pencapaian hasil belajar matematika peserta didik, tetapi juga mampu mengakomodasi keberagaman karakteristik individu

dalam proses pembelajaran. Strategi ini memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar sesuai kapasitas dan kebutuhannya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, diperoleh bahwa rata-rata nilai kemampuan akhir peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dari rata-rata nilai kemampuan akhir peserta didik kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dari pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Dari hasil yang diperoleh, disarankan untuk menggunakan pembelajaran terdiferensiasi dengan model *guided discovery learning* dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, mengingat masih terbatasnya penelitian yang mengkaji kombinasi keduanya.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, A. (2021). *Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran Matematika*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.

- Azwar, S. (1996). *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar* (2nd ed). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar. (2001). Asumsi-Asumsi dalam Inferensi Statistika. *Buletin Psikologi*, 1, 8–17.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. MA: Belknap Press of Harvard University.
- Fahira, D., & Darmawan, P. (2024). Analysis of Student Diversity Through Differentiated Learning in Mathematics Learning. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 4(7).
<https://doi.org/10.17977/um066.v4.i7.2024.1>
- Febriani, L. P., Setiawan, B., & Hakim, S. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Pelajaran Ipa Melalui Implementasi Guided Discovery Learning Smpn 1 Jombang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2).
<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/14003%0Ahttps://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/download/14003/6411>
- Harahap, A. R., Simbolon, N. H. M., Agata, R. A., & Sunarsih, S. (2022). Metode Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk Pemilihan Metode Pembelajaran Demi Menunjang Pembelajaran Matematika. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 5(1), 9–17.
<https://doi.org/10.24246/juses.v5i1p9-17>
- Kothari, C. . (1990). *Research Methodology Methods and Techniques*. New Age Internasional P Limited, Publisher.
- Kusumardi, A. (2023). Teknik Coaching Untuk Memahami Karakteristik Siswa Dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 6(1), 11–24.
<https://doi.org/10.32923/kjmp.v6i1.3133>
- Laumarang, S. N., Odja, A. H., & Supartin. (2023). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Pemanasan Global. *Tadris IPA Indonesia*, 3(3), 315–326.
<http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>
- Lestari, W. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(1), 64–74.
<https://doi.org/10.30998/sap.v2i1.1724>
- Liasi, S. B. (2019). Studi Analisis Penerapan Pembelajaran Melalui Pendekatan Student Active Learning Di SMP Negeri 2 Dampal Selatan. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 1(03), 238–251.
- Martin, R., & Simanjorang, M. M. (2022). Pentingnya Peranan Kurikulum yang Sesuai dalam Pendidikan di Indonesia. *MAHESA Research Center*, 1(1), 125–134.
<https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.180>
- Nur, F. M., Muzaini, M., & Wahyuddin. (2023). Pengaruh Guided Discovery Learning Terhadap

- Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Inpres Bontomanai Kota Makassar. *Journal on Education*, 06(01), 7402–7414.
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan Holistik untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778–27787.
- Puluhulawa, A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Pendampingan di SMP Negeri 1 Bongomeme Kabupaten Gorontalo. *Normalita (Jurnal Pendidikan)*, 11(2), 256–268.
- Sanga, L. D., & Wangdra, Y. (2023). Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, 5, 84–90. <https://doi.org/10.33884/psnistek.v5i.8067>
- Setyawan, ig. D. A., Devriany, A., Huda, N., Rahmadiliyani, N., Patriyani, R. E. H., & Sulustyowati, E. C. (2021). *Buku Ajar Statistik* (M. Seto (ed.)). Penerbit Adab.
- Sigalingging, R. (2023). *Pembelajaran berdiferensiasi pada Implementasi Kurikulum Merdeka*. Tata Akbar.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Musdi, E., & Syarifuddin, H. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Materi Statistika Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Statistika. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 305–319.
- Tomlinson, C. A. (2017). Differentiated Instruction. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education* (pp. 279–292). New York, NY: Routledge
- Tomlinson, C. A. (2001). How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. In ASCD. *Tomlinson. (Modul 2.1 PGP, 2020)* (2nd ed.). ASCD.
- Wahyuningtyas, D. P., Susanti, R. A., & Elvira, M. (2023). *Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. PT.Literasi Nusantara Abadi Grup.