

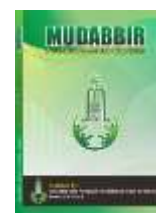


JURNAL MUDABBIR

(Journal Research and Education Studies)

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025

<http://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/mudabbir>



ISSN: 2774-8391

Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Proses Dalam Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar di SMP Negeri 2 Lubuk Basung

Nola Afriani¹, Tuti Lestari², Firda Azzhara³, Fatma Wati⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: nolaafriani12@gmail.com¹, tutilestari@fmipa.unp.ac.id²

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar di SMP Negeri 2 Lubuk Basung. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan metode quasi eksperimen melalui rancangan *non-equivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda dan instrumen non-tes berupa lembar keterlaksanaan pembelajaran. Analisis instrumen tes menggunakan uji statistik berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan n-gain sementara instrumen non-tes dianalisis dengan menghitung rerata nilai keterlaksanaan sebagai indikator pelaksanaan proses pembelajaran. Berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* diperoleh rerata presentase keterlaksanaan sebesar 94,4%. Berdasarkan uji hipotesis n-gain diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,26 \geq 2,00$ sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* berpengaruh signifikan dan dapat meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan metode konvensional di SMP Negeri 2 Lubuk Basung.

Kata Kunci: *Guided Discovery Learning*, Hasil Belajar, Pembelajaran Berdiferensiasi Proses

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the differentiated learning process in the guided discovery learning model on learning outcomes at SMP Negeri 2 Lubuk Basung. The type of research is quantitative with a quasi-experimental method through a non-equivalent control group design. The sample in this study was taken using a purposive sampling technique. The research instrument used a test instrument in the form of multiple-choice questions and a non-test instrument in the form of a learning implementation sheet. The analysis of the test instrument used statistical tests in the form of normality tests, homogeneity tests, hypothesis tests, and n-gain while non-test instruments were analyzed by calculating the average implementation value as an indicator of the implementation of the learning process. Based on observations of the differentiated learning process implementation sheet in the guided discovery learning model, the average percentage of implementation was 94.4%. Based on the n-gain hypothesis test, the t_{count} value $\geq t_{table}$ was $2.26 \geq 2.00$, so it can be concluded that the application of differentiated learning processes in the guided discovery learning model has a significant effect and can improve learning outcomes compared to conventional methods at SMP Negeri 2 Lubuk Basung.

Keywords: guided discovery learning, learning outcomes, process differentiation

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang menggunakan pembelajaran intrakurikuler dengan konteks pembelajaran yang lebih efektif, sehingga memberikan waktu yang cukup bagi peserta didik untuk memahami konsep secara mendalam dan memperkuat keterampilannya (Deltania & Rosyid, 2023). Oleh karena itu, pada Kurikulum Merdeka guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga berperan sebagai pembimbing yang aktif (Stefvannof et al., 2024). Peran aktif guru ini sangat penting karena Kurikulum Merdeka menekankan pada pemenuhan kebutuhan belajar setiap peserta didik secara individual atau dikenal dengan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah cara yang digunakan guru dengan menyesuaikan kebutuhan belajar setiap peserta didik dalam kelas yang mencakup kesiapan belajar, minat, dan gaya belajarnya (Faiz et al., 2022). Menurut Purba et al (2021) pembelajaran berdiferensiasi memperlakuan setiap peserta didik berbeda tergantung bagaimana peserta didik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru dapat menerapkan berbagai metode atau pendekatan sehingga peserta didik memperoleh informasi dengan cara yang lebih efektif bagi peserta didik. Dengan demikian, penerapan pendekatan ini dalam pembelajaran IPA dapat membangun pemahaman dasar sains bagi peserta didik.

Pembelajaran IPA pada kenyataannya belum secara optimal diterapkan sesuai Kurikulum Merdeka. Umumnya, pembelajaran di kelas berlangsung dengan metode

konvensional dimana peserta didik hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru. Jika pembelajaran berdiferensiasi diterapkan dalam pembelajaran IPA maka hal ini akan memberikan ruang yang ideal untuk kreativitas, dan kerja sama tim peserta didik (Marlina, 2019) dalam mempelajari dan memahami suatu konsep berdasarkan kemampuan yang dimiliki dirinya.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Lubuk Basung, diketahui bahwa guru telah memvariasikan beberapa model pembelajaran. Namun, sintaks dari model pembelajaran yang diterapkan guru belum berjalan sebagaimana mestinya. Dengan demikian, proses pembelajaran ini cenderung lebih didominasi oleh guru (*teacher center*). Ketika guru menyajikan materi dan memberikan umpan balik berupa pertanyaan-pertanyaan, sebagian besar jawaban peserta didik belum mengarah pada konsep materi. Jika ada peserta didik yang memberikan jawaban yang benar dan bertanya lebih lanjut mengenai materi tersebut cenderung lebih didominasi oleh peserta didik dengan tingkat kognitif tinggi. Sementara itu, sebagian peserta didik lainnya lebih sering melakukan aktivitas diluar kegiatan pembelajaran seperti mengobrol ataupun mengganggu temannya. Akibatnya, banyak dari peserta didik yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran untuk menunjang hasil belajar IPA. Salah satu pendekatan pembelajaran dalam kurikulum merdeka yaitu pembelajaran berdiferensiasi proses. Pembelajaran berdiferensiasi proses dapat melibatkan peserta didik selama pembelajaran sehingga kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dapat bermakna (Sarnoto, 2024).

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses memerlukan bantuan dari model pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara terstruktur dan efektif. Model pembelajaran berperan sebagai kerangka yang membantu guru dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang cocok dengan karakteristik Kurikulum Merdeka adalah model *guided discovery learning*.

Model *guided discovery learning* sebagai variabel penelitian karena sintaksnya memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik melalui keterlibatan aktif dan proses penemuan yang mereka lakukan sendiri. Proses penemuan secara mandiri membutuhkan keaktifan peserta didik menggali informasi sehingga diharapkan peserta didik mampu meningkatkan pemahamannya (Jannah et al., 2023). Adapun sintaks dari model *guided discovery learning* yaitu motivasi dan penyampaian masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan kesimpulan (Yerimadesi, 2018).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah menerapkan model *guided discovery learning* menyatakan bahwa model ini berpengaruh terhadap hasil belajar IPA. Beberapa dari penelitian tersebut dilakukan oleh Febriani et al (2024) Sulistyowati (2020). Sejalan penelitian yang dilakukan Basir et al (2023) dengan memadukan model ini dengan

pembelajaran berdiferensiasi juga menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* secara konsisten, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik seiring dengan keterlibatannya dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Proses dalam Model *Guided Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA di SMP Negeri 2 Lubuk Basung”**.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai, jenis penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment*. Adapun rancangan penelitian yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design*. Rancangan ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* sementara kelas kontrol menggunakan metode konvensional.

Populasi penelitian ini kelas VIII SMP Negeri 2 Lubuk Basung, Kec. Lubuk Basung, Kab Agam Tahun Ajaran 2024/2025. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sebab melalui pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2022). Penelitian ini menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda dan instrumen non-tes berupa lembar keterlaksanaan pembelajaran. Analisis instrumen tes menggunakan uji statistik berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dan n-gain sementara instrumen non-tes dianalisis dengan menghitung rerata nilai keterlaksanaan dari indikator penerapan proses pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan proses pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* dianalisis melalui lembar observasi yang diberi dari observer. Berdasarkan analisis data dari lembar observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* sebesar 94,4%. Keterlaksanaan proses pembelajaran ini dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Keterlaksanaan Model *Guided Discovery Learning*

No.	Sintaks	Persentase
1.	Motivasi dan Penyampaian Masalah	92
2.	Pengumpulan Data	90
3.	Pengolahan Data	100
4.	Pembuktian / Verifikasi	90
5.	Kesimpulan	100
Total Keterlaksanaan		94,4%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa proses pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* pada sintaks pertama, ke-2 dan ke-4 kurang maksimal. Hal ini disebabkan oleh waktu pembelajaran yang singkat pada beberapa pertemuan sehingga berdampak pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik.

2. Hasil Analisis Data Tes

Data *pretest* diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* diperoleh data berupa nilai rerata, nilai tertinggi dan nilai terendah dari kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 2. Analisis Deskriptif Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rerata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
<i>Pretest</i>	Eksperimen	32	52,37	72	24
	Kontrol		44,12	68	28
<i>Posttest</i>	Eksperimen		80,75	96	48
	Kontrol		71,88	92	40

Berdasarkan tabel deskriptif nilai *pretest* dan *posttest* di atas menunjukkan bahwa rerata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini tampak adanya peningkatan data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan selama proses pembelajaran. Data *pretest* kelas eksperimen memperoleh rerata sebesar 52,37 meningkat menjadi 80,75 pada data *posttest*, sementara data *pretest* kelas kontrol memperoleh rerata sebesar 44,12 meningkat menjadi 71,88 pada data *posttest*.

Uji normalitas penelitian ini menggunakan uji *liliefors*. Analisis dan hasil uji normalitas untuk data *pretest* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Data	Kelas	Jumlah Peserta Didik	L_{maks}	L_{tabel}	et
<i>Pretest</i>	Eksperimen	32	0,09	0,16	Normal
	Kontrol		0,14	0,16	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen memperoleh L_{maks} sebesar 0,09 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,14. Adapun dari sampel memperoleh L_{tabel} sebesar 0,16. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Data	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	et
<i>Pretest</i>	Eksperimen	158,3	1,19	1,82	Homogen
	Kontrol	132,6			

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh F_{hitung} sebesar 1,19 sementara F_{tabel} sebesar 1,82. Merujuk data tersebut, menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua varians homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis *Pretest*

Data	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	2,73	2,00	$t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan data *pretest* pada kedua kelas memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,73 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Merujuk pada kriteria uji hipotesis bahwa data *pretest* memperoleh $t_{tabel} > t_{hitung}$ sehingga H_0 ditolak sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum diberi perlakuan.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest*

Data	Kelas	Jumlah Peserta Didik	L_{maks}	L_{tabel}	et
<i>Posttest</i>	Eksperimen	32	0,13	0,16	Normal
	Kontrol		0,07	0,16	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan data *posttest* kelas eksperimen dengan L_{maks} sebesar 0,13 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,07. Adapun dari sampel memperoleh L_{tabel} sebesar 0,16. Merujuk pada data tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa data *posttest* memperoleh $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka kedua sampel dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Nilai Posttest

Data	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	et
<i>Posttest</i>	Eksperimen	160,4	1,15	1,82	Homogen
	Kontrol	138,8			

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kedua kelas memperoleh F_{hitung} sebesar 1,15 sementara F_{tabel} diperoleh dari uji statistik lanjut dengan nilai F_{tabel} yang diperoleh sebesar 1,82. Merujuk pada kriteria uji homogenitas jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok data memiliki varians homogen.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Posttest

Data	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
<i>Posttest</i>	2,90	2,00	$t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa data *posttest* pada kedua kelas memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,90 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Hasil uji hipotesis ini menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} sehingga H_0 ditolak maka disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji hipotesis data *pretest* dan *posttest* diperoleh kesimpulan yang sama yaitu H_0 ditolak. Hal ini berarti kemampuan awal peserta didik sebelum mendapat perlakuan berbeda, namun hasil uji hipotesis data *posttest* menunjukkan terdapat adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar IPA di SMP Negeri 2 Lubuk Basung. Dengan demikian, perlu adanya uji statistik lanjut untuk mengukur sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada materi pembelajaran.

Analisis dan hasil n-gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Rekapitulasi Data Hasil N-Gain

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah peserta didik	32	32
Data tertinggi	0,89	0,81
Data terendah	0,08	0,06
Nilai n-gain	0,61	0,49

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan. Hal ini dapat dilihat dari nilai n-gain yang diperoleh, yaitu 0,61 untuk kelas eksperimen dan 0,49 untuk kelas kontrol. Menurut kategori n-gain, kedua kelas tersebut masuk dalam

kategori sedang. Dengan demikian, terdapat perbedaan rerata nilai n-gain sebesar 0,12 antara kedua kelas. Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik dan bermakna dibandingkan kelas kontrol, maka dilakukan beberapa uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dari nilai n-gain yang diperoleh.

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Nilai N-Gain

Kelas	L_{maks}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,125	0,16	Normal
Kontrol	0,130		Normal

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan nilai n-gain pada kelas eksperimen memperoleh L_{maks} sebesar 0,125 dan kelas kontrol sebesar 0,130. Adapun nilai L_{tabel} dari sampel pada kedua kelas yaitu sebesar 0,16. Dengan demikian, dapat ditarik simpulan bahwa nilai n-gain kedua kelas menunjukkan $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka kedua sampel berdistribusi normal.

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas Nilai N-Gain

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,042	1,075	1,82	Homogen
Kontrol	0,039			

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan kelas eksperimen memiliki varians sebesar 0,042 dan kelas kontrol memiliki varians sebesar 0,039. Pada tabel di atas, juga menunjukkan F_{hitung} dari nilai n-gain yaitu sebesar 1,075 dan F_{tabel} sebesar 1,82. Dengan demikian, dapat ditarik simpulan bahwa nilai n-gain memiliki varians homogen karena $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Tabel 12. Hasil Hipotesis Nilai N-Gain

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
2,26	2,00	$t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan nilai n-gain memperoleh t_{hitung} sebesar 2,26 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Hasil uji hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* berpengaruh signifikansi dan dapat meningkatkan hasil belajar IPA dibandingkan dengan metode konvensional di SMP Negeri 2 Lubuk Basung.

Pembahasan

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan analisis lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, diperoleh rerata keterlaksanaan sintak dari pertemuan kedua sampai pertemuan keenam sebesar 94,4%. Persentase ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan model *guided*

discovery learning dikategorikan sangat baik. Kegiatan pembelajaran mengikuti sintaks model *guided discovery learning* yang terdiri dari lima sintaks yaitu motivasi dan penyampaian masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan kesimpulan.

Sintaks pertama yaitu motivasi dan penyampaian masalah. Guru membimbing peserta didik mengamati gambar dan menganalisis permasalahan yang terdapat di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Berdasarkan gambar tersebut, guru memberikan pertanyaan untuk memotivasi dan mengasah keingintahuan peserta didik. Sementara itu, permasalahan yang disajikan guru mendorong peserta didik untuk dapat merumuskan hipotesis terhadap materi pelajaran. Menurut (Berliana et al., 2018) dari pemecahan masalah dan perumusan hipotesis dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mengumpulkan informasi melalui diskusi kelompok, bertanya kepada guru ataupun membaca buku. Pada beberapa pertemuan dalam penelitian ini peneliti kurang maksimal dalam menerapkan sintaks motivasi dan penyampaian masalah sehingga persentase yang diperoleh pada sintaks ini sebesar 92%.

Sintaks kedua yaitu pengumpulan data. Pada sintaks ini, peserta didik melakukan eksperimen sederhana untuk menemukan konsep dan membuktikan hipotesis. Pada kegiatan eksperimen setiap tingkat kognitif diberi bimbingan dan arahan guru agar peserta didik dapat menemukan konsep dari eksperimen yang dilakukan. Tujuan eksperimen sendiri tidak hanya untuk menemukan konsep tetapi juga meningkatkan pemahaman konsep dan sikap ilmiah peserta didik. Keterlaksanaan sintak ini pada beberapa pertemuan menurut observer peneliti kurang maksimal membimbing peserta didik dalam melakukan eksperimen sederhana. Dengan demikian, persentase sintaks ini sebesar 90%.

Sintaks ketiga yaitu pengolahan data. Pada sintaks ini, peserta didik berdiskusi terkait konsep yang ditemukan dari eksperimen yang telah dilakukan. Dengan demikian, sintaks ini dapat membangun peserta didik memeriksa pertanyaan dan membangun kreativitas (Nofiana, 2020). Keterlaksanaan sintaks pengolahan data mencapai 100%.

Sintaks keempat yaitu pembuktian. Pada sintaks ini, peserta didik memeriksa dan menganalisis apakah hipotesis yang diajukan sesuai dengan konsep, hasil dan proses pengolahan data yang dilakukan sebelumnya. Dengan adanya sintaks ini, motivasi peserta didik meningkat karena mereka merasa termotivasi untuk membuktikan kebenaran dari data yang diperoleh (Masdariah et al., 2018). Keterlaksanaan sintaks pembuktian ini sebesar 90%. Hal ini dikarenakan sintaks pembuktian memerlukan waktu yang lebih lama untuk peserta didik dapat paham terhadap suatu materi.

Sintaks kelima yaitu kesimpulan. Pada sintaks ini, peserta didik bersama dengan guru menarik kesimpulan melalui kegiatan yang telah dilakukan dalam memahami dan memaknai konsep dari materi pembelajaran. Dengan demikian, menarik kesimpulan akan mengantarkan peserta didik dalam bentuk pengetahuan yang akurat (Marisya & Sukma, 2020). Dengan demikian, penerapan model *guided discovery learning* dapat mendorong peserta didik dalam menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan

masalah disekitar lingkungan peserta didik. Keterlaksanaan sintaks kesimpulan sebesar 100%.

2. Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Proses dalam Model *Guided Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terlihat bahwa metode pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* berdampak positif terhadap kemampuan belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA. Hal ini didukung oleh hasil uji hipotesis serta nilai *n-gain* yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *n-gain* pada kelas eksperimen adalah 0,60, sedangkan pada kelas kontrol hanya mencapai 0,49. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dengan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA dibandingkan metode pembelajaran konvensional yang diterapkan di kelas kontrol.

Secara umum, model *guided discovery learning* menyediakan peluang kepada peserta didik untuk menemukan konsep-konsep dan membangun pengetahuan mereka sendiri melalui eksperimen yang dilakukan. Selain itu, penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model ini menyediakan peluang bagi peserta didik untuk menemukan konsep sesuai tingkat kognitifnya. Dengan demikian, penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian sebelumnya oleh Laumarang et al., (2023) dan Sari et al., (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* terhadap tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan sintaks model *guided discovery learning* bahwa pada awal pembelajaran yakni guru memberikan motivasi dan penyampaian masalah. Pemberian motivasi sejak awal proses belajar bisa membuat peserta didik lebih tertarik dan bersemangat untuk menggali pengetahuan serta belajar lebih dalam. Hal ini membuat peserta didik lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan Wahyuni et al., (2024) menunjukkan bahwa dengan memberikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, guru dapat memicu rasa ingin tahu peserta didik. Dengan demikian, peserta didik bisa mencari informasi sendiri untuk menyelesaikan masalah tersebut, sehingga mereka mampu membangun pengetahuannya secara mandiri.

Sintaks kedua yaitu pengumpulan data. Peserta didik menggali dan mencari informasi lebih lanjut untuk membuktikan hipotesis yang disampaikan sebelumnya melalui eksperimen. Sejalan dengan Berliana et al., (2018) bahwa peluang yang diberikan oleh guru dalam sintaks ini dapat mendorong peserta didik aktif untuk membuktikan hipotesis mereka sendiri karena melalui kegiatan penemuan atau eksperimen. Pada sintaks ini guru menerapkan pembelajaran berdiferensiasi proses yaitu dengan mengelompokkan tingkat kognitif peserta didik secara personal. Berdasarkan tingkat kognitif tersebut, guru memberikan bimbingan dan mengarahkan peserta didik tingkat

kognitif rendah dengan pertanyaan-pernyataan sehingga sekelompok peserta didik ini dapat menemukan konsep secara mandiri.

Sintaks ketiga yaitu pengolahan data. Sintaks ini mendorong peserta didik untuk menggali informasi sehingga dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait permasalahan yang disampaikan guru di awal pembelajaran. Lebih lanjut Laumarang et al., (2023) menjelaskan bahwa pada sintak ini peserta didik mengolah data dan informasi yang diperoleh pada sintaks sebelumnya untuk dilakukan analisis dan interpretasi. Selain itu, semua informasi yang diperoleh akan diolah, dikelompokkan dan dihitung dengan menggunakan rumusnya serta ditafsirkan sesuai dengan konsepnya. Melalui kegiatan pada sintaks ini peserta didik dapat meningkatkan pemahaman konsep, sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis serta memecahkan permasalahan yang diberikan secara sistematis.

Sintaks keempat yaitu pembuktian. Peserta didik pada sintaks ini mengecek kembali hipotesis yang diajukan di awal pembelajaran dari konsep dan hasil penemuan yang diperoleh. Hasil pembuktian ini dikaitkan dengan hasil pengolahan data yang diperoleh sebelumnya sehingga diakhir kegiatan pembelajaranke peserta didik dapat menarik kesimpulan. Dengan demikian, sintaks ini menyediakan peluang bagi peserta didik untuk membuktikan hasil penemuan pengolahan dan pengumpulan data. Sejalan dengan Safitri (2023) sintaks ini menyediakan peluang pada peserta didik dalam memperoleh konsep, teori dan pemahaman dari berbagai contoh dalam dikehidupan sehari-hari.

Sintaks kelima yaitu kesimpulan. Guru mengarahkan peserta didik menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari. Kesimpulan ini berupa konsep materi yang telah terverifikasi kebenarannya (Nofiana, 2020). Dengan demikian, konsep, teori dan pengetahuan yang diperoleh dapat bermakna bagi peserta didik karena melalui beberapa tahap sehingga akhirnya dapat menarik kesimpulan dari materi pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* selama lima kali pertemuan memperoleh persentase sebesar 94,4%. Dengan demikian, secara keseluruhan setiap sintaks dari model *guided discovery learning* terlaksana dengan baik pada pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil uji hipotesis n-gain diperoleh t_{hitung} sebesar 2,26 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Maka disimpulkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak yang berarti penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dalam model *guided discovery learning* berpengaruh secara signifikan dan dapat meningkatkan hasil belajar IPA di SMP Negeri 2 Lubuk Basung.

REFERENSI

- Basir, N. E. S., Jusniar, J., & Razak, A. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 896–904. <https://doi.org/https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i3.780>
- Berliana, B., Sartika, R. P., & Rasmawan, R. (2018). Pengaruh mode Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(12), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jppk.v7i12.30192>
- Deltania, D., & Rosyid, A. (2023). Teacher readiness in implementing the independent learning curriculum in elementary schools. *Education and Social Sciences Review*, 4, 34–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.29210/07essr326300>
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846–2853. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2504>
- Febriani, L. P., Setiawan, B., & Hakim, S. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Pembelajaran IPA Melalui Implementasi Guided Discovey Learning SMPN 1 Jombang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 3892–3906. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.14003>
- Jannah, M., Lase, D. Y., Putri, Y., Nofrianto, N., Aryani, L., & Andromeda, A. (2023). Effect of guided discovery learning model based on lesson study learning community on the chemistry of main group elements topics. *Jurnal Pijar Mipa*, 18(3), 312–316. <https://doi.org/10.29303/jpm.v18i3.4865>
- Laumarang, S. N., Odja, A. H., & Supartin, S. (2023). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Pemanasan Global. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 3(3), 315–326. <https://doi.org/https://doi.org/10.21154/jtii.v3i3.2337>
- Marisyah, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(2), 2189–2198. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.697>
- Marlina, M. (2019). *Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiai Di Sekolah Inklusif*. CV Afifa Utama.
- Masdariah, M., Nurhayati, B., & Rachmawaty, R. (2018). Kajian Deskriptif Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar, Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya*, 551–556.
- Nofiana, M. (2020). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap High Order Thinking Skills Siswa Kelas IX. *BIO EDUCATIO : (The Journal of Science and Biology Education)*, 5(1). <https://doi.org/10.31949/be.v5i1.1595>
- Purba, M., Purnamasari, N., Suwarna, I. R., & Susanti, E. I. (2021). *Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction)*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran,

- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Republik Indonesia.
- Safitri, F. (2023). Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Rotasi Bumi Kelas VI A SDN Junrejo 02 Kota Batu Tahun 2023. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2(2), 1216–1235. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>
- Sari, N., Hendriyono, H., & Lestiani, W. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 6 Palangka Raya Pada Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Teknologi Pendidikan (Jtekipend)*, 2, 1–9.
- Sarnoto, A. Z. (2024). Model Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 06(03), 15928–15939. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.5470>
- Stefvannof, D., Oktavia, R., Lestari, T., Sari, M. P., & Wati, F. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Dengan Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Lubuk Basung. *Journal of Comprehensive Science*, 3(9), 4278–4289. <https://doi.org/https://doi.org/10.59188/jcs.v3i9.842>
- Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D (27th ed.)*. Alfabeta.
- Sulistyowati, S. D. (2020). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Sistem Organisasi Kehidupan Melalui Model Guided Discovery Learning Kelas VII J SMPN 2 Demak. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 14(1), 97–110. <https://doi.org/10.26877/mpp.v14i1.6238>
- Wahyuni, U., Bahtira, B., & Sinyo, Y. (2024). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Ternate. *Saintifik@: Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(2), 35–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.33387/saintifik.v9i2.9343>
- Yerimadesi, Y. (2018). *Pengembangan Model Guided Discovery Learning (GDL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Kimia di SMA*. Pascasarjana Universitas Negeri Padang.