



**PENGARUH PENGGUNAAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP
HASIL BELAJAR IPAS MATERI RANTAI MAKANAN KELAS V SDN
WEGOKNATAR**

Fransiska Anyelis, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
Frederiksen N. Sini Timba, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
Sonya Kristiani Maria, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
*Corresponding author E-mail: frederiksen989@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of differentiated instruction on the learning outcomes of science (IPA) in the topic of food chains for fifth-grade students at SDN Wegoknatar. Differentiated instruction was implemented to accommodate the varying abilities of students, with the expectation that it would improve their understanding and learning outcomes. The research design employed is a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The subjects of the study consisted of two classes: the experimental class, which was taught using differentiated instruction, and the control class, which used conventional teaching methods. Data were collected through pretest and posttest assessments of student learning outcomes. The results showed a significant difference in the learning outcomes between the experimental and control classes, with the experimental class showing greater improvement in learning outcomes. These findings suggest that differentiated instruction can enhance students' learning outcomes in the topic of food chains. The study recommends the use of differentiated instruction as an effective strategy to improve science learning outcomes in elementary school.

Keywords: *differentiated Instruction, Learning Outcomes, Science, Food Chains.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar IPA materi rantai makanan pada siswa kelas V SDN Wegoknatar. Pembelajaran berdiferensiasi diterapkan untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa, dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuasi dengan desain pretest-posttest kelompok kontrol. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diterapkan pembelajaran berdiferensiasi dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan setelah pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana siswa yang menerima pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rantai makanan. Penelitian ini merekomendasikan penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebagai strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Pembelajaran Berdiferensiasi, Hasil Belajar, IPAS, Rantai Makanan.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pilar utama dalam membentuk karakter dan kecerdasan generasi penerus bangsa. Dalam sistem pendidikan di Indonesia, pencapaian hasil belajar yang optimal menjadi salah satu indikator utama keberhasilan proses pendidikan. Dalam hal ini, kualitas pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pemahaman dan perkembangan keterampilan siswa (Putra, 2020). Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, para pendidik dituntut untuk terus berinovasi dalam memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Salah satu pendekatan yang kini semakin banyak diterapkan dalam pendidikan adalah pembelajaran berdiferensiasi (Sulistiyosari et al., 2022).

Sejalan dengan hal tersebut, dalam Undang – Undang No 20 Tahun 2003 Bab 2 Pasal 3 menyebutkan bahwa fungsi pendidikan nasional adalah untuk dikembangkannya kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan Pendidikan nasional adalah menghasilkan sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik, tetapi juga memiliki nilai-nilai moral dan sosial yang dapat berkontribusi pada kemajuan bangsa. Dalam hal ini, kebijakan Pendidikan nasional seperti penerapan kurikulum merdeka, mendorong inovasi dalam pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing-masing siswa.

Pembelajaran adalah proses yang melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik, dengan berbagai sumber belajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam pembelajaran, guru tidak hanya melakukan kegiatan penyampaian pemgetahuan, keterampilan dan sikap kepada siswa, akan tetapi guru diharapkan mampu membawa siswa untuk aktif dalam berbagai bentuk belajar, berupa belajar penemuan, belajar mandiri, belajar kelompok, belajar memecahkan masalah, dan sebagainya (Putra, 2021). Salah

satu bentuk pembelajaran yang dapat dilakukan dengan berbagai bentuk ini juga ditemukan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) (Andreani & Gunansyah, 2023); (Yufrinalis et al., 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran yang mengintegrasikan konsep-konsep dari 2 ilmu yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dengan tujuan memberikan pemahaman yang luas tentang fenomena alam dan sosial (Marwa et al., 2023). Pembelajaran IPAS tidak hanya mengajarkan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melibatkan siswa dalam kegiatan praktis yang dapat merangsang keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Metode yang digunakan dalam pembelajaran IPAS biasanya bersifat kontekstual, dengan melibatkan pengamatan, eksperimen, dan diskusi, siswa diajak untuk memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi dan kehidupan sehari-hari, untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi (Lewar et al., 2023).

Pembelajaran IPAS di SDN Wegoknatar khususnya pada siswa kelas V cenderung menggunakan metode tradisional, seperti ceramah, pemberian tugas, dan penjelasan materi melalui buku atau pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Guru mengajarkan materi yang sama dengan cara yang sama kepada seluruh siswa tanpa memperhatikan kebutuhan, minat, dan kemampuan belajar masing-masing individu. Pendekatan ini membuat siswa memiliki gaya belajar yang berbeda merasa kesulitan dalam memahami materi.

Berdasarkan hasil observasi, khususnya pada mata pelajaran IPAS dengan tujuan pembelajaran (CP) peserta didik dapat memahami hubungan antar komponen biotik dan abiotik serta pengaruhnya terhadap ekosistem. Peneliti menemukan permasalahan yang cukup signifikan, yaitu pada saat pembelajaran berlangsung, siswa sangat aktif mulai dari kegiatan awal hingga akhir pembelajaran. Namun, ketika siswa diminta mengerjakan LKPD dalam bentuk kelompok, peneliti melihat sebagian besar siswa justru menjadi tidak aktif. Beberapa siswa tampak bermain, atau tidak berkontribusi dalam kelompok, sementara hanya sebagian kecil siswa yang benar-benar terlibat menyelesaikan tugas kelompoknya.

Proses pembelajaran demikian berdampak pada hasil belajar siswa. Setelah dilakukan penilaian untuk (CP) tersebut, diketahui nilai sebagian besar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Hasil belajar dari 15 siswa terdapat 6 (40%) orang yang tuntas dan 9 (60%) belum tuntas. Berdasarkan hasil proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada CP tersebut, maka Lesson Study yang digunakan peneliti masih berfokus pada CP tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas maka solusi yang akan dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dengan fokus kajian pada CP tersebut menggunakan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah suatu pendekatan yang bertujuan untuk menyesuaikan pengajaran dengan perbedaan karakteristik, minat, gaya belajar, dan kemampuan masing-masing siswa (Sulistiyosari et al., 2022). Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru tidak hanya mengandalkan satu metode pengajaran untuk seluruh siswa, melainkan memberikan berbagai macam cara atau strategi yang lebih beragam untuk memenuhi kebutuhan belajar yang berbeda-beda (Andajani, 2022). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih personal, memungkinkan siswa dengan berbagai tingkat kemampuan dan gaya belajar yang berbeda untuk belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka. Pembelajaran ini bukan hanya menekankan pada pemberian materi, tetapi juga pada cara penyampaian materi yang bervariasi, serta jenis penilaian yang dapat lebih mencerminkan perkembangan belajar setiap individu (Balkist et al., 2023); (Sri Yanti et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam pengaruh penggunaan pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar siswa pada materi rantai makanan di kelas V SDN Wegoknatar. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai sejauh mana pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, serta bagaimana pendekatan ini dapat berkontribusi terhadap pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi bagi para pendidik di SDN Wegoknatar dan sekolah-sekolah lainnya

dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi, sehingga dapat lebih memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam dan menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif serta efektif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimental dengan desain Intract-Group Comparisson, dimana penelitian ini dilakukan membentuk dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan pemberian tes awal (pretes) dan tes akhir (postes) (Sugiyono, 2016). Penelitian ini dilakukan di SDN Wegoknatar pada tahun ajaran 2024/2025.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Wagonatar yang berjumlah 14 siswa. Tempat penelitian dilakukan di SDN Wegoknatar bertempat di Desa Heopuat, Kecamatan Hewokloang, Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Secara keseluruhan kondisi fisik sekolah baik. SDN Wegoknatar menempati area dengan kemiringan tanah kurang lebih 45 derajat dan banyak lahan pertanian tanaman perkebunan disekitar sekolah. Sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup menunjang baik fasilitas untuk kegiatan sekolah ataupun ekstrakurikuler.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan dengan menggunakan cara acak atau dengan teknik simple random sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara tes. Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilakukan perlakuan penggunaan pembelajaran berdiferensiasi.

Sebelum melakukan penelitian, kedua kelas diuji homogenitasnya terlebih dahulu untuk diketahui telah atau tidak berdistribusi normal (Arikunto, 2014). Uji homogenitas dapat dihitung menggunakan uji Levene test dengan bantuan aplikasi SPSS. Uji validitas dilakukan sebagai pengukuran menggunakan alat ukur yang dapat menunjukkan keabsahan dan ketepatan (Sugiyono, 2016). Uji validitas instrumen dilakukan untuk diketahui layak atau tidaknya instrumen tes yang akan digunakan. Setelah dilakukan uji validitas instrumen, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Tes/instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut memiliki konsistensi. Jika uji validitas instrumen penelitian menunjuk pada tepat atau tidaknya butir-butir instrumen yang digunakan, maka uji reliabilitas lebih

diarahkan pada aspek konsistensi instrumen secara keseluruhan (Masyhud, 2014).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis menggunakan uji-t. Analisis uji-t digunakan untuk mengkaji taraf signifikansi perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS bab II konten rantai makanan.

Variabel yaitu suatu kesatuan konsep yang dapat diidentifikasi dan diukur dampaknya untuk membedakannya dari konsep lain (Masyhud, 2014). Terdapat dua variabel pada penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu variabel yang menyebabkan dan mempengaruhi perubahan atau perkembangan variabel terikat (dependen). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penggunaan pembelajaran berdiferensiasi berupa gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik) pembelajaran dengan indikator : (1) cepatnya daya serap anak untuk memahami pelajaran yang telah tersampaikan melalui pendengaran (audio), penglihatan (visual), dan bermain (kinestetik) (2) tidak membuat anak bosan dalam belajar, karena bersifat variatif. Sedangkan variabel terikat yaitu variabel akibat atau dipengaruhi, karena variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar pada pembelajaran IPAS bab II konten rantai makanan siswa kelas V di SDN Wegoknatar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 uji normalitas

| | Kelas | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|-----------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil belajar | Kontrol | .161 | 14 | .200* | .943 | 14 | .456 |
| | ekperimen | .258 | 14 | .012 | .862 | 14 | .032 |

Tabel 3. uji T Independent Samples Test

| Group Statistics | | | | | |
|------------------|------------|----|-------|----------------|-----------------|
| | Kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Hasil belajar | kontrol | 14 | 67.00 | 19.243 | 5.143 |
| | eksperimen | 14 | 90.71 | 12.989 | 3.150 |

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan jumlah data valid 28 terdiri dari 14 siswa kelas kontrol dan 14 siswa kelas eksperimen, nilai rata-rata 67,00 untuk siswa pada kelas control dan 90,71 untuk kelas eksperimen. Standar devisi pada

Uji Validasi

Berdasarkan tabel 1 uji validasi dan realibilitas dengan bantuan program microsoft excel dengan rumus Alpha Combrach terhadap soal pilihan ganda pre-test, sebanyak 5 butir, dinyatakan 4 soal valid dan 1 soal tidak valid. Nilai masing-masing butir soal memiliki nilai r hitung > r tabel dengan Tingkat signifikan 5

Tabel 1 uji Validasi soal

| No Soal | r tabel | r hitung | Keterangan |
|---------|---------|----------|-------------|
| 1 | 0,514 | -0,01082 | TIDAK VALID |
| 2 | 0,514 | 0,898098 | VALID |
| 3 | 0,514 | 0,898098 | VALID |
| 4 | 0,514 | 0,824207 | VALID |
| 5 | 0,514 | 0,75257 | VALID |

Uji Normalitas

Berdasarkan tabel 2 uji normalitas, bahwa asumsi normalitas sudah terpenuhi dilihat dari tingkat signifikan bahwa nilai sig. > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

$< 0,001 < \alpha 0,05$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan, dan hasil dari kedua sampel tersebut berbeda secara signifikan. Berdasarkan hasil diatas terbukti bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dengan perolehan nilai yang lebih meningkat. Hal ini berarti kemampuan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran tidak dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian penelitian eksperimental dengan desain Intract-Group Comparisson, dimana penelitian ini dilakukan membentuk dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang kegiatan pembelajarannya menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dan kelompok kontrol adalah kelompok yang kegiatan pembelajarannya tanpa menggunakan pembelajaran berdiferensiasi.

Dari hasil yang diperoleh pada analisis data menggambarkan adanya pengaruh penggunaan pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar IPAS, materi rantai makanan kelas V SDN Wegoknatar, Desa Heopuat, Kecamatan Hewokloang, Kabupaten Sikka. Hal tersebut dapat dilihat pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-test sampel independen, Dimana data yang diuji yaitu hasil posttest kedua kelas. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan hasil belajar peserta didik meningkat setelah digunakan pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan tanpa menggunakan pembelajaran berdiferensiasi.

Pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t test sampel independen dimana data yang diuji yaitu hasil posttest kedua kelas dengan menggunakan taraf signifikansi $< 0,05$ diperoleh, $\text{sig} < 0,01$ maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikansi antara kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dari pada kelas kontrol yang tanpa menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Dalam artian bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh dengan baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS.

Hal ini diperkuat oleh teori Tomlinson (2001:1) mengatakan bahwa ini menawarkan banyak kesempatan kepada siswa untuk mempelajari konten yang menunjukkan pemahaman, keterampilan, dan pengetahuan mereka dan mengungkapkannya dalam berbagai produk yang sesuai dengan tingkat keterampilan mereka. Pemikiran ini secara longgar diartikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi memberikan pilihan yang berbeda kepada siswa tentang isi materi pembelajaran yang menunjukkan pemahaman, kemampuan, pengetahuannya, dan mengungkapkannya dalam produk atau hasil yang berbeda sesuai dengan tingkat pemahamannya. Peserta didik akan memahami materi pembelajaran sesuai dengan cara mereka masing-masing. Maka peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan cara mengajarkan pentingnya kepedulian terhadap kebutuhan masing-masing peserta didik . Pembelajaran berdiferensiasi diintegrasikan dengan model yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing peserta didik. Kurikulum Merdeka menuntut pendidik untuk lebih aktif dan kreatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran berdiferensiasi telah terbukti berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPAS materi rantai makanan kelas V SDN Wegoknatar. Hal ini didukung oleh pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t test sampel independen dimana data yang diuji yaitu hasil posttest kedua kelas dengan menggunakan taraf signifikansi $< 0,05$ diperoleh, $\text{sig} < 0,01$ maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikansi antara kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dari pada kelas kontrol yang tanpa menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Dalam artian bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh dengan baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS.

DAFTAR RUJUKAN

- Andajani, K. (2022). Modul Pembelajaran Berdiferensiasi. *Mata Kuliah Inti Seminar Pendidikan Profesi Guru*, 2.
- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). Persepsi Guru tentang IPAS pada Kurikulum Merdeka. *Jpgsd*, 11(9), 1841–1854.
- Balkist, P. S., Dasari, D., & Fitriyani, P. (2023).

- Analisis Pengalaman Pengembangan Diri Guru Matematika Terhadap Pembelajaran Yang Berdiferensiasi Dan Mendorong Berpikir Kritis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1297.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6829>
- Lewar, Y. E. R., El Puang, D. M., & Lawotan, Y. E. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Melalui Lesson Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(03), 1730–1740.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.10968>
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Qodriani, B. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. *Metodik Didaktik*, 18(2), 54–64.
<https://doi.org/10.17509/md.v18i2.53304>
- Putra, S. H. J. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Kooperatif Tipe Number Head Together Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar di SMP. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 84–95.
<https://doi.org/10.37058/bioed.v5i2.2177>
- Putra, S. H. J. (2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 204.
<https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i2.10030>
- Sri Yanti, N., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pembelajaran IPS Berdiferensiasi di SMA Kota Batam. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(3), 252–256.
<https://doi.org/10.38035/rj.v4i3.498>
- Sulistiyosari, Y., Karwur, H. M., & Sultan, H. (2022). Penerapan Pembelajaran Ips Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 7(2), 66–75.
<https://doi.org/10.15294/harmony.v7i2.62114>
- Yufrinalis, M., Hadi, S., Putra, J., Helvina, M., & Bunga, M. H. D. (2023). Science Process Skills in the " Nawu Hipe " Custom of the People of Palu ' E Island , Sikka District. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1), 12–22.
<http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v9i1.3573>