

**STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MATA PELAJARAN
MATEMATIKA : SEBUAH UJI PENGARUH**

Mariyah Ulfah¹, Masagus Firdaus², Yusni Arni³

¹PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

²PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

³PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

mariaulfa070103@gmail.com¹ firdaus26habib20@gmail.com²

yusniarniyusuf@univpgri-palembang.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of differentiated instruction strategies on the mathematics learning outcomes of third-grade students at SD Negeri 2 Gelumbang. The research was motivated by the low student achievement in mathematics, attributed to the lack of optimal accommodation for students' diverse learning needs. The method used was a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The subjects were students from class III A (control group) and class III B (experimental group), with 22 students in each class. The instruments used were pretest and posttest to assess student learning outcomes. The data analysis showed a significant difference between the learning outcomes of students taught using differentiated instruction and those who were not. This was supported by an increase in average scores and hypothesis test results showing a significance value of < 0.05 . Therefore, differentiated instruction strategies are proven to be effective in improving students' mathematics learning outcomes, particularly in calculating the perimeter of plane figures.

Keywords: Differentiated Instruction Strategy; Learning Outcomes; Mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Negeri 2 Gelumbang. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang disebabkan kurang optimalnya pemenuhan kebutuhan belajar siswa yang beragam. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas III A (kontrol) dan III B (eksperimen) dengan jumlah masing-masing 22 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi dan yang tidak. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata dan hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$. Dengan demikian,

strategi pembelajaran berdiferensiasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi menghitung keliling bangun datar.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi; Hasil Belajar; Matematika

A. Pendahuluan

Kata pendidikan dimaknai sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan. Peserta didik mengalami proses belajar yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. Proses belajar sangatlah penting dalam menempuh pendidikan seperti yang disampaikan oleh Surbakti dan Panjaitan (2020). Proses belajar pada hakikatnya merupakan perubahan dalam tingkah laku seseorang dalam situasi tertentu yang berulang-ulang berdasarkan keadaan seseorang.

Hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seorang siswa berdasarkan mata pelajaran (Sari dkk., 2020). Banyak guru yang mengabaikan konsep pembelajaran yang digunakan, sehingga guru cenderung mengandalkan guru-sentrisme yang semakin ditinggalkan dalam konsep-

konsep pendidikan. Peran guru dalam menyesuaikan kebutuhan dan minat belajar siswa masih kurang optimal, dan proses pembelajaran masih cenderung bertumpu pada pendekatan dan metode pengajaran tunggal. Dalam pendidikan modern, guru harus mulai mengubah konsep pembelajaran dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa (Bilantua dkk., 2024).

Oleh karena itu, ditemukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah menggunakan metode belajar yang bervariasi namun belum fokus pada pelayanan sesuai kebutuhan siswa, hal ini disebabkan oleh guru tidak melakukan asesmen awal untuk mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan siswa, orientasi pembelajaran yang dilakukan guru hanya berfokus pada ketercapaian pembelajaran sesuai dengan kurikulum. Permasalahan ini secara tidak langsung berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh peserta didik kurang optimal. Pembelajaran

perlu diolah secara kreatif termasuk didalamnya pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan alat untuk berfikir, berkomunikasi dan alat memecahkan permasalahan (Gusteti & Neviyarni, 2022).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut, perlu adanya solusi yang tepat. Salah satu solusi yang sesuai dalam menjawab kebutuhan peserta didik adalah dengan merancang serta menerapkan kegiatan pembelajaran yang dapat menjawab kebutuhan peserta didik yang beragam, yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi (Istiqomah dkk., 2024). Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru mengajarkan materi dengan mempertimbangkan tingkat kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik (Wahyuningsari dkk., 2022).

Strategi pembelajaran diferensiasi berupaya memodifikasi proses pendidikan dan pembelajaran di kelas untuk bisa mengakomodasi pemenuhan kebutuhan belajar setiap peserta didik. Selain itu, pembelajaran yang dibedakan dan melibatkan penyesuaian terhadap kebutuhan belajar peserta didik meliputi minat,

gaya belajar dan tingkat kesiapan belajar peserta didik agar sesuai dengan kebutuhan belajar sehingga akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar mereka. Seluruh kebutuhan belajar peserta didik dipenuhi melalui pembelajaran diferensiasi (Farid dkk., 2022)

B. Metode Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2021).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen. Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikategorikan sebagai Eksperimen Semu (Quasi Eksperimen), yang menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini terdiri dari dua kelompok yang tidak dipilih oleh peneliti secara random. Kemudian diberikan pretest untuk melihat dan mengetahui keadaan awal apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui jawaban tes. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Tes dilakukan di kelas eksperimen dan

kontrol dan terdiri dari 10 soal tertulis. Pertanyaan yang diajukan pada kelas eksperimen dan kontrol sama, dan masing-masing pertanyaan berkaitan dengan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 2 Gelumbang, tepatnya pada kelas III yang terdiri dari kelas III B sebagai kelas eksperimen dan kelas III A sebagai kelas kontrol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Gelumbang. Penelitian ini menunjukkan adanya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Gelumbang yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan siswa yang tidak diajarkan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan oleh peneliti. Adapun soal *pre-test* dan *post-test* yaitu menggunakan soal bentuk pilihan ganda dengan jumlah 10 soal. Berikut ini adalah tabel hasil

pre-test dan *post-test* siswa kelas III SD Negeri 2 Gelumbang.

Tabel 1 Hasil *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan eksperimen

		N	Mea n	Std. Deviation	Std. Error Mea n
Hasil Belajar	PostTest Eksperimen	22	85,00	11,019	2,349
Siswa	PostTest Kelas Kontrol	22	46,36	17,333	3,695

Berdasarkan tabel 1 diperoleh nilai hasil rata-rata *posttest* kelas kontrol 46,36, sedangkan nilai hasil rata-rata *posttest* kelas eksperimen 85,00. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini menggunakan 3 analisis data yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel terikat yang diambil dari hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Berikut adalah hasil uji normalitas:

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
Hasil Belajar Siswa	,136	22	,200*	,927	,105
PostTest Eksperimen	,175	22	,078	,873	,009
Pretest Kontrol	,144	22	,200*	,919	,072
PostTest Kontrol	,148	22	,200*	,912	,053

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas
 Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai sig. untuk perhitungan *pretest* pada kelas eksperimen sebesar $0,200 > 0,05$, dan untuk perhitungan *posttest* pada kelas eksperimen sebesar $0,078 > 0,05$. Kemudian diperoleh nilai sig perhitungan *pretest* pada kelas kontrol sebesar $0,200 > 0,05$, sedangkan perhitungan *posttest* pada kelas kontrol sebesar $0,200 > 0,05$. Dengan demikian, berdasarkan kriteria pengujian data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

Setelah uji normalitas data sudah berdistribusi normal, selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas. Berikut adalah hasil tabel uji homogenitas:

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	2,309	3	84	,082
	Based on Median	1,771	3	84	,159
	Based on Median and with adjusted df	1,771	3	72,7	,160
	Based on trimmed mean	2,287	3	84	,084

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene* nilai signifikansinya adalah $0,082$. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari $0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama. Selanjutnya untuk mengetahui terdapat perbedaan signifikan atau tidak, peneliti melakukan uji-t (*paired sample test*). Berikut adalah tabel hasil uji hipotesis:

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis (*paired sample test*)

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Standard Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	6,610	,014	8,823	42	,000	38,643	29,739	29,799 47,474
	Equal variances not assumed			8,823	35,92	,000	38,643	29,739	29,752 47,521

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis di atas, diperoleh nilai

signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan kelas yang tidak menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh data tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai keseluruhan *pretest* 45,00, sedangkan rata-rata nilai *posttest* mencapai 85,00. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai rata-rata 45,00 dan hasil *posttest* menunjukkan rata-rata 85,00. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh dari penerapan Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan nilai *posttest* yang didapatkan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka pada tahap pengujian hipotesis dari pengujian uji-t diperoleh nilai signifikan (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka

berdasarkan kriteria pengujian hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan kelas yang tidak menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arni, Y., Gusmiarni, A., Pasada, G., Putra, D., & Lepia, N. (2024). Mengembangkan Karakter Siswa Melalui Kurikulum Merdeka di SDN 174 Palembang. *Alacrity: Journal of Education*, 4(3), 527–533.
- Bilantua, A., Panigoro, M., & Bahsoan, A. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Di SMP Negeri 1 Tomilito Tomilito Gorontalo Utara. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(January), 439–448.
- Farid, I., Yulianti, R., Hasan, A., & Hilaiyah, T. (2022). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Gusteti, U. M., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 170–184.
- Istiqomah, L., Reffiane, F., & Sanjaya, D. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi

- terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN Sawah Besar 01. *Journal on Education*, 06(03), 16153–16158.
- Magdalena, I. (2020). *Evaluasi pembelajaran SD: teori dan praktik*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Muhlisah, U., Misdaliana, M., & Kesumawati, N. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2793–2803.
- Nurhasanah, S., Jayadi, A., Sa'diyah, R., & Sayfrimen. (2019). Buku Strategi Pembelajaran. In Cv. Reka Karya Amerta (Nomor April, hal. 1–107).
- Sari, P. S., Aprilia, S., & Khalifatussadiyah. (2020). Penggunaan Metode Make a Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *EJoES (Educational Journal of Elementary School)*, 1(1), 19–24.
- Septa, I., Laia, A., Sitorus, P., Surbakti, M., Simanullang, E. N., Tumanggor, R. M., & Silaban, B. (2022). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Lahusa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(20), 314–321.
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains, Sosial dan Agama*, 8(1), 386–397.
- Sigalingging, R. (2023). *Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Implementasi Kurikulum Merdeka The Differentiated Classroom*. Tata Akbar.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*.
- Surbakti, M., & Panjaitan, P. (2020). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Biologi Dengan Metode Kooperatif Di Prodi Pend. Fisika Fkip Uhn Medan. *Jurnal Visi Eksakta*, 1(1), 63–78.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80–94.
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(2), 35–44.
- Ulfah, & Arifudin, O. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom pada Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Al-Amar*, 4(1), 13–22.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional* (20). (2003). Depdiknas.
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 529–535.
- Waluyo, E., Septian, A., Jerilian, E., Hidayat, N. I., Prahadi, A. M., Prasetyo, T., & Sabilah, I. A. (2024). Analisis Data Sample Menggunakan Ujihipotesis Penelitian Perbandingan

Menggunakan Uji Anova Dan Uji
T. *JEBI: Jurnal Ekonomi dan
Bisnis*, 2(6), 775–785.