

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V MATERI KPK DAN FPB DI SDN 1 PAOK LOMBOK**

Wajah Darojati¹, ST. Nurul Fitriani, S.Pd², Mukminah M.Pd³

^{1 2 3}PGMI Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Hamzanwadi NWDI Pancor

¹wajahdarojatin244@gmail.com, ²sitnurulfitriani91@gmail.com,

³mukminahbiologi@gmail.com

ABSTRACT

Wajah Darojatin (NIM: 2102604152) The Effect of Differentiated Learning on Mathematics Learning Outcomes for Class V Students on KPK and FPB Material at SDN 1 Paok Lombok. This research aims to determine the effect of differentiated learning on the mathematics learning outcomes of class V students on the smallest common multiple (KPK) and greatest common factor (FPB) material at SDN 1 Paok Lombok. The research method used is pre-experiment with a one group pretest posttest design. The research sample is the entire class V totaling 17 students. The instruments used include learning outcomes tests (pretest and posttest) as well as observation sheets for teacher and student activities. The research results show that the average pretest value of 41.18 increased to 83.53 on the posttest, resulting in an increase of 42.35 points. Based on the normality test results, the data is not normally distributed, so data analysis was carried out using the nonparametric Wilcoxon Signed Rank Test. The Wilcoxon test results obtained a sig value of $0.000 < 0.05$, indicating that the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, meaning there is a significant influence from differentiated learning on students' mathematics learning outcomes. Thus, it can be concluded that differentiated learning is effective in increasing students' mathematics learning outcomes on KPK and FPB material.

Keywords: differentiated learning, learning outcomes, mathematics.

ABSTRAK

Wajah Darojatin (NIM: 2102604152) Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Materi KPK dan FPB di SDN 1 Paok Lombok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB) di SDN 1 Paok Lombok. Metode penelitian yang digunakan adalah preeksperimen dengan desain *one group pretest posttest*. Sampel penelitian ini adalah seluruh kelas V yang berjumlah 17 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi tes hasil belajar (*pretest dan posttest*) serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* sebesar 41,18 meningkat menjadi 83,53 pada *posttest*, sehingga terjadi peningkatan sebesar 42,35 poin. Berdasarkan hasil uji normalitas, data tidak berdistribusi normal sehingga analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil uji *Wilcoxon* memperoleh nilai *sig.* $0,000 < 0,05$,

yang berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi KPK dan FPB.

Kata Kunci: pembelajaran berdiferensiasi, hasil belajar, matematika

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

A. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting bagi perkembangan dan perwujudan setiap individu. Pendidikan dapat dikatakan sebagai alat untuk mencapai kebahagiaan dan kesejahteraan bagi seluruh umat manusia. Pendidikan yang berkualitas akan mencerminkan masyarakat yang maju, damai dan mengarah kepada sifat-sifat yang konstruktif. Pendidikan hendaknya dikelola baik secara kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut dapat dicapai dengan terlaksananya pendidikan yang tepat waktu dan tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran, yang dilaksanakan dalam bentuk proses belajar mengajar.

Untuk menuju pendidikan yang berkualitas tentunya sangat berkaitan dengan proses pembelajaran, baik proses pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Maka mata pelajaran matematika merupakan

salah satu mata pelajaran yang dapat memprediksi posisi kemampuan siswa, apakah siswa tersebut termasuk dalam kategori kemampuan rendah, sedang atau tinggi.

Setiap siswa memiliki kemampuan belajar yang berbeda. Namun, dalam pembelajaran di kelas, guru sering kali memberikan perlakuan yang sama kepada semua siswa, tanpa menyesuaikan dengan kebutuhan mereka. Hal ini membuat sebagian siswa kesulitan memahami pelajaran, khususnya matematika.

Matematika adalah pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep yang kuat. Materi KPK dan FPB di kelas V SD merupakan dasar yang penting, namun masih banyak siswa yang belum memahaminya dengan baik. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan perbedaan siswa.

Salah satu strategi yang tepat adalah pembelajaran berdiferensiasi, yaitu pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil belajar matematika siswa dapat meningkat. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi KPK dan FPB.

Di Indonesia sendiri, pendidikan telah mengalami pergantian kurikulum sebanyak sebelas kali. Secara historis kurikulum yang pernah berlaku di Indonesia, yakni kurikulum 1947 sampai Kurikulum 2013. Kurikulum mengalami pembaharuan mengikuti perkembangan dunia pendidikan yang semakin modern dan berusaha mencari model kurikulum pendidikan yang sesuai dengan kondisi budaya negara agar tercipta proses kinerja yang optimal. Dunia pendidikan di Indonesia memerlukan sebuah terobosan yang mampu memberikan pencerahan bagi pendidik maupun peserta didik.

Menurut peneliti, Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan

proses pembelajaran. Namun, di SDN 1 Paok Lombok, hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Matematika, masih perlu ditingkatkan. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai rata-rata ujian, banyaknya siswa yang tidak tuntas. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam strategi pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Hasil wawancara dengan guru matematika sekaligus wali kelas kelas V, salah satu permasalahan yang di temui adalah keragaman karakteristik siswa, baik dari segi kemampuan akademik, minat, maupun gaya belajar. Namun kenyaaannya, proses pembelajaran di banyak sekolah masih dilakukan dengan pendekatan yang seragam (konvensional), tanpa memperhatikan perbedaan tersebut.

Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa menjadi tidak merata, di mana siswa dengan kemampuan tinggi lebih mudah meraih nilai baik, sementara siswa dengan kemampuan rendah kesulitan mencapai ketuntasan terlebih pada materi matematika seperti KPK dan FPB yang membutuhkan pemahaman logis dan abstrak, siswa

dengan kemampuan belajar yang tinggi tentu bisa saja lebih cepat menyerap materi, sementara yang lain mengalami kesulitan jika metode pengajaran tidak sesuai dengan kemampuannya .

Penerapan pembelajaran yang tidak sesuai dengan gaya belajar siswa dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar merupakan output nilai yang berbentuk angka yang didapat siswa setelah menerima materi pembelajaran melalui sebuah tes atau ujian. Dari hasil belajar tersebut guru dapat menerima informasi seberapa jauh siswa memahami materi yang dipelajari. Berdasarkan hasil ulangan harian dan hasil UAS peserta didik kelas V pada mata pelajaran Matematika menunjukan 40,50,55 masih berada di bawah standar yang ditetapkan, KKM nya yaitu 65.

Selanjutnya hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas V adalah, guru membutuhkan pelatihan dan pengembangan khusus untuk dapat menerapkan pembelajaran

berdiferensiasi secara efektif. Kurangnya pelatihan dapat menyebabkan guru kesulitan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berdiferensiasi. Dan terdapat keragaman peserta didik yang duduk di kelas V dimana setiap peserta didik memiliki bakat dan minat serta kemampuan yang berbeda sehingga guru harus memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kebutuhan mereka.

Dalam konteks kurikulum merdeka, pembelajaran berdiferensiasi muncul sebagai solusi yang relevan karena memberi kesempatan kepada guru untuk menyesuaikan materi, proses dan produk pembelajaran berdasarkan kemampuan akademik, minat, maupun gaya belajar. Pembelajaran berdiferensiasi diyakini dapat menciptakan suasana belajar yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan masing masing siswa. Namun, meskipun secara teori pendekatan ini sangat menjanjikan, belum semua guru memahami dan mampu mengimplementasikannya secara efektif, terutama dalam pelajaran matematika.

Selain itu belum banyak bukti empiris yang menunjukkan sejauh

mana pembelajaran berdiferensiasi berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD pada materi spesifik seperti KPK dan FPB. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi apakah strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V.

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh tersebut di SDN 1 Paok Lombok. Manfaatnya secara teoritis memperkaya literatur pendidikan matematika, sedangkan secara praktis memberikan panduan bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan yang responsif terhadap keragaman.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode preeksperimen, desain one group pretestposttest, untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi KPK dan FPB. Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Paok Lombok, Lombok Barat.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN 1 Paok Lombok berjumlah 17 siswa, yang

diambil sebagai sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Variabel penelitian meliputi variabel bebas (pembelajaran berdiferensiasi) dan variabel terikat (hasil belajar matematika siswa pada materi KPK dan FPB).

Data dikumpulkan melalui: Tes hasil belajar berupa pretest dan posttest, menggunakan 50 soal pilihan ganda yang telah diuji validitas (20 soal valid), reliabilitas (0,836, sangat tinggi), daya pembeda (1 soal sangat baik, 19 soal baik), dan tingkat kesukaran (5 soal sukar, 15 soal sedang). Observasi aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar observasi dengan skala penilaian YA/TIDAK. Dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran dan hasil tes.

Instrumen tes diuji coba pada siswa kelas VI SDN 1 Paok Lombok untuk memastikan kelayakan. Analisis data dilakukan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test karena data tidak berdistribusi normal berdasarkan uji normalitas, untuk menguji perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian ini, sebelum soal digunakan pada sampel penelitian, instrumen tersebut diuji coba di kelas VI. Setelah peneliti mengetahui hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, instrumen dinyatakan layak. Hasil uji coba menunjukkan dari 50 soal, terdapat 20 soal valid dan 30 soal tidak valid. Reliabilitas soal sebesar 0,836 (sangat tinggi). Daya pembeda menunjukkan 1 soal dengan nilai 0,70 (sangat baik), 19 soal kategori baik, dan tidak ada soal kategori cukup atau jelek. Tingkat kesukaran menunjukkan 5 soal sukar, 15 soal sedang, dan tidak ada soal sangat sukar.

Setelah instrumen dinyatakan layak, siswa kelas V diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan awal pada materi KPK dan FPB. Kemudian, siswa mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan kesiapan dan kemampuan mereka. Setelah perlakuan selesai, siswa diberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Hasil rata-rata pretest siswa adalah 41,18, sedangkan rata-rata

posttest meningkat menjadi 83,53, menunjukkan peningkatan sebesar 42,35 poin. Sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Nilai Hasil Pretest Dan Posttest

No Siswa	Nilai	
	Pretest	Posttest
1	30	60
2	40	90
3	30	60
4	45	90
5	55	95
6	30	60
7	40	95
8	45	60
9	40	90
10	55	95
11	40	95
12	45	85
13	40	90
14	40	85
15	45	90
16	40	90
17	40	90
Jumlah	700	1420
Rata-rata	41,18	83,53
Kategori	Kurang	Baik

Selain itu, selama proses pembelajaran berdiferensiasi, dilakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa. Sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut adakah tabel aktivitas guru:

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pertemuan	Jumlah Indikator Terpenuhi	Persentase	kategori
1	15	88,23%	Sangat baik
2	16	94,11%	Sangat baik

3	17	100%	Sangat baik
4	17	100%	Sangat baik

Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan pertama memperoleh skor 15 dari maksimal 17 (88,23%, kategori sangat baik). Pada pertemuan kedua, skor meningkat menjadi 16 (94,11%, sangat baik), dan pada pertemuan ketiga dan keempat, semua indikator terpenuhi (100%, sangat baik). Selain aktivitas guru peneliti juga melihat aktivitas siswa. Untuk lebih jelasnya aktivitas siswa ketika menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Jumlah Indikator Terpenuhi	Persentase	kategori
1	12	66,66%	Baik
2	15	83,33%	Sangat Baik
3	17	94,44%	Sangat Baik
4	18	100%	Sangat Baik

Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan skor perolehan 12 dari maksimal 18 (66,66%, kategori baik) pada pertemuan pertama. Pada

pertemuan kedua, skor meningkat menjadi 15 (83,33%, sangat baik), pertemuan ketiga 17 (94,44%, sangat baik), dan pertemuan keempat semua indikator terpenuhi (100%, sangat baik).

Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis

Test Statistics ^a	
	posttest - pretest
Z	-3,650 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Hasil analisis menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2- tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Tomlinson yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan guru

menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, serta kesiapan belajar siswa sehingga hasil belajar meningkat. Penelitian ini juga sejalan dengan temuan Lestari yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian serupa oleh Syarifuddin dan Nurmi juga menemukan bahwa penerapan strategi diferensiasi meningkatkan keterlibatan siswa serta berdampak pada peningkatan pemahaman konsep matematika.

Peningkatan hasil belajar terlihat dari kenaikan rata-rata nilai pretest ke posttest, yang menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam membantu siswa memahami materi KPK dan FPB. Observasi aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan keterlibatan dan antusiasme selama pembelajaran, yang mendukung keberhasilan pendekatan ini.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi KPK dan FPB di SDN 1 Paok

Lombok, maka dapat disimpulkan bahwa:

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi berjalan dengan baik dan efektif. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata pretest siswa sebesar 41,18 meningkat menjadi 83,53 pada posttest, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika setelah diberikan perlakuan.

Observasi aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan, yaitu dari 66,66% (kategori Baik) pada pertemuan pertama menjadi 100% (kategori Sangat Baik) pada pertemuan keempat. Dengan demikian, pembelajaran berdiferensiasi mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai dari 41,18 pada pretest menjadi 83,53 pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 42,35 poin. Selain itu, hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai sig. $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang

berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi KPK dan FPB.

DAFTAR PUSTAKA

Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi, A. (2020). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Widoyoko, E. P. (2014). Teknik penyusunan instrumen penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yudhanegara, L. (2017). Penelitian pendidikan matematika. Bandung: Refika Aditama.

Mahfudz, M. S. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi dan penerapannya. SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 2(2), 536.

Marlina. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan keragaman dan keunikan siswa sekolah dasar. Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian, 9(2), 69.

Pane, R. N., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu, 1(3), 173-176.

Wardani, N. W., Afandi, M., & Yustiana, S. (2023). Analisis pendekatan berdiferensiasi pada hasil belajar peserta didik kelas VI di SD Negeri Bandungrojo. Jurnal Ilmiah Sultan Agung, 4(1), 235-237.

Sudjana. (2022). Penggunaan video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VII SMP Negeri 3 Tolitoli. Jurnal Teknologi Pendidikan Madako, 1(1), 4.

CNN Indonesia. (n.d.). Pengertian dan cara menghitung KPK dan FPB.