

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS V SD SWASTA AMALIAH SUNGGAL

Kristy Syahputri¹, Ismail Saleh Nasution²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: kristysyahputri@gmail.com, ismailsaleh@umsu.ac.id

Abstract

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika dan siswa masih kurang dalam mengembangkan kemampuan menyelesaikan soal matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Populasinya adalah siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal yang terdiri dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampel jenuh. Variabel bebas adalah model pembelajaran Berdeferensiasi sedangkan untuk variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pengujian hipotesis menggunakan uji Mann Withney yang didahului dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil dari penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,002. Berarti $0,002 < 0,05$, maka H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”.

Kata kunci: *Model Berdeferensiasi, Kemampuan Pemecahan Masalah*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Hal ini berarti bahwa proses pendidikan di sekolah yang dilakukan

antara pendidik dan peserta didik, diarahkan untuk pencapaian tujuan pendidikan. Pendidikan ialah untuk

mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Artinya, bahwa dalam pendidikan, antara proses dan hasil belajar hendaknya berjalan seimbang untuk membentuk peserta didik yang berkembang secara utuh. Menurut Depdiknas (2004:21) idealnya pelajar siap belajar, memiliki motivasi diri yang tinggi, sehingga pada akhirnya mampu mencapai hasil belajar yang memuaskan. Setiap anak memiliki tingkat kesiapan

yang berbeda dalam proses belajar. Menurut Pakar pendidikan rusia Vygotsky menjelaskan Zone of Proximal Development, area yang menggambarkan rentang belajar-mengajar dengan tingkatan yang berbeda-beda bagi masing-masing anak.

Menurut Corley dalam Rosinta (2019) pembelajaran diferensiasi (Differentiated

Instruction) merupakan pendekatan yang mengizinkan guru untuk merencanakan strategi untuk memenuhi kebutuhan dari setiap masing-masing siswa. Menurut Tomlinson dalam Marlina (2020:2) pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang mengakomodir, melayani, dan mengakui keberagaman siswa dalam belajar sesuai dengan kesiapan, minat, dan preferensi belajar siswa. Menurut Herwina (2021) Pembelajaran berdiferensiasi merupakan usaha untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas untuk memenuhi kebutuhan belajar individu setiap siswa. Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdeferensiasi merupakan pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan sesuai kesiapan, minat dan kemampuan siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif.

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika. Untuk menangani permasalahan ini maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan keleluasaan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan dan potensi dirinya sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa itu sendiri.

Dengan demikian berdasarkan permasalahan tersebut, adapun penelitian yang dilakukan yaitu :

“Pengaruh Model Pembelajaran Berdeferensiasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal.”

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada

penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Dan metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD swasta Amaliyah Sunggal Tahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 49 siswa yang terdiri dari 2 rombel. Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh (sampling jenuh). Dimana menurut Siyoto (2015:66) sampel jenuh (sampling jenuh) merupakan suatu teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Jadi jumlah sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V sebanyak 49 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrument tes, jenis tes yang digunakan yaitu pre-test dan post-test. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Amaliyah, Jl. Tani Asli Gg. Asal Desa Tanjung Gusta, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 49 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran Berdeferensiasi. Data yang diperoleh pada penelitian ini diambil menggunakan soal tes dari hasil pre-test dan post-test siswa yang diujikan di dalam kelas. Langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan lembar pre-test kepada siswa yang akan diuji. Kemudian, setelah mendapat hasil dari pre-test, lalu peneliti memberikan treatment/perlakuan berupa pengajaran yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran berdeferensiasi pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Setelah itu

diakhir pembelajaran, peneliti memberikan lembar post-test untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Sebelum penelitian dilakukan peneliti sudah melakukan uji validitas instrument terlebih dahulu yang di uji di SD Swasta Amaliyah pada siswa kelas VI yang satu tingkat lebih tinggi dari siswa yang akan diuji dengan jumlah 25 siswa. Setelah uji validitas dilakukan maka selanjutnya melakukan uji prasyarat yaitu (uji reliabilitas, normalitas dan homogenitas), kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada siswa kelas VI yang berjumlah 26 siswa dengan jumlah soal yang di uji sebanyak 15 butir soal, kemudian adapun hasil uji validitas yang dilakukan berdasarkan hasil output uji validitas tersebut, dapat dilihat bahwa ada 10 soal yang valid, sedangkan 5 soal tidak valid. Selanjutnya peneliti menggunakan 10 soal yang valid untuk menjadi soal dalam instrument penelitian.

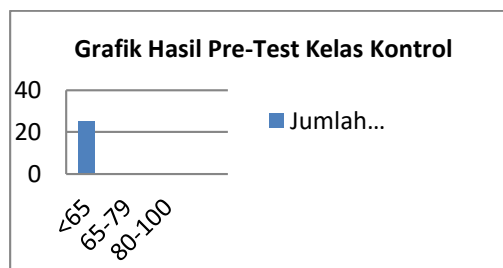
2. Uji Reliabilitas

Setelah butir-butir soal dilakukan uji validitas, maka hal yang dilakukan selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas soal, hal ini bertujuan untuk mengukur konsistensi alat ukur, sehingga dipercaya untuk dipakai sebagai alat pengumpul data.

3. Hasil Pengumpulan data

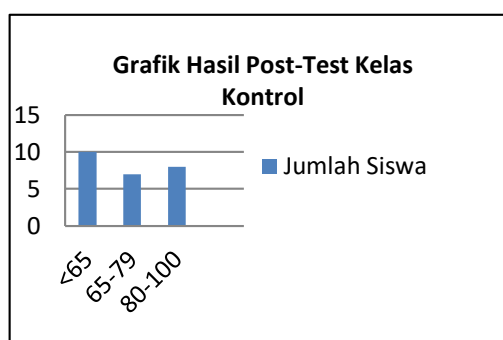
Kelas kontrol berjumlah 25 siswa diberikan soal berupa pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran. Setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran kemudian mereka diberi soal post-test untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah mereka setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Gambar 1
Diagram Hasil Pre-Test Kelas Kontrol



Sumber: hasil olah data penelitian

Berdasarkan grafik hasil pre-test diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas kontrol seluruhnya terletak pada interval rendah dengan rentang nilai < 65 dengan frekuensi 25 siswa.

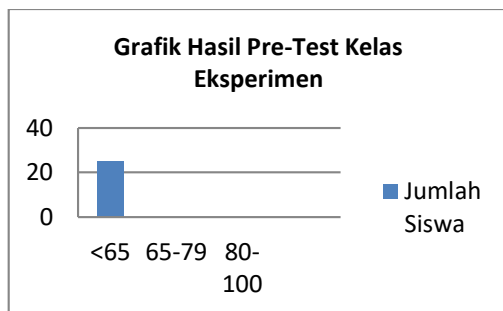


Gambar 2
Diagram Hasil Post-Test Kelas Kontrol

Sumber: hasil olah data penelitian

Dari grafik dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal menggunakan model pembelajaran konvensional dikelas control memperoleh persentase nilai akhir yaitu 10 siswa kategori rendah dengan persentase 40%, 7 siswa kategori sedang dengan presentase 28% dan 8 orang dikategorikan tinggi dengan persentase 32%.

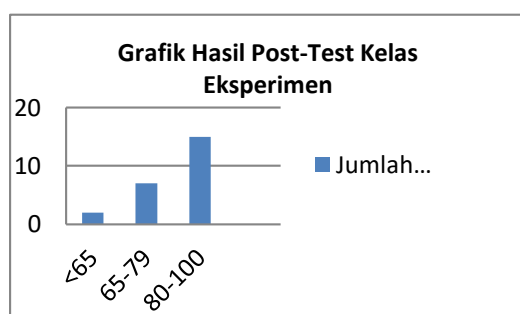
Gambar 3
Diagram Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen



Sumber: hasil olah data penelitian

Berdasarkan tabel hasil pre-test diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas Eksperimen seluruhnya terletak pada interval rendah dengan rentang nilai < 65 dengan frekuensi 24 siswa. Dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.

Gambar 4
Diagram Hasil Post-Test Kelas Eksperimen



Sumber: hasil olah data penelitian

Dari grafik dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal menggunakan model pembelajaran Berdeferensiasi dikelas eksperimen memperoleh peresentase nilai akhir yaitu 2 siswa kategori rendah dengan persentase 8%, 7 siswa kategori sedang dengan presentase 29% dan 15 siswa dikategorikan tinggi dengan persentase 63%.

4. Uji Normalitas

Dari hasil uji yang dilakukan maka

diperoleh data tidak berdistribusi dengan normal oleh karena itu dilanjutkan uji normalitas non parametrik Wilcoxon dengan menggunakan SPSS versi 26,0 for windows. Uji Wilcoxon adalah uji non parametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal

5. Uji Homogenitas

Berdasarkan data levene statistic maka dapat dilihat bahwa nilai signifikansi > 0,05 yang berarti data homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data untuk data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Mann Whitney. Uji Mann-Whitney bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternatif dari uji independen t-test, yaitu data penelitian yang tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji Mann-Whitney bisa dilihat pada tabel di bawah ini. Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai < 0.05 maka terdapat pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal
- Jika nilai \geq 0.05 maka tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas V SD Swasta Amaliyah

Berikut tabel hasil perhitungan uji Mann Whitney menggunakan SPSS 26.0 for Windows dalam penelitian ini:

Hasil Uji Hipotesis

Test Statistics ^a	
	Hasil Kemampuan PMM
Mann-Whitney U	151.000
Wilcoxon W	476.000
Z	-3.075
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
a. Grouping Variable: Kelas	

Berdasarkan tabel Uji Mann Whitney di atas, dapat dilihat nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0.002. Dimana $0.002 < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan (nyata). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh pengambilan hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa “model pembelajaran berdeferensiasi berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal”

7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas control adalah masih terbilang rendah. Hal tersebut dibuktikan dari nilai rata-rata post-test siswa kelas V adalah 70. Kemudian, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen dengan diterapkan model pembelajaran Berdeferensiasi, terlihat lebih tinggi di bandingkan dengan kelas control. Hal ini di buktikan dari nilai rata-

rata post-test kelas eksperimen yaitu 80. Maka dari itu, dilihat dari hasil uji hipotesis pada penelitian ini bahwa nilai signifikansi sebesar 0,002 yang mana $0,002 < 0,05$. Sehingga hasil uji hipotesis pada penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Swasta Amaliyah Sunggal

Referensi

- Bayumi, d. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Berdeferensiasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan siswa Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdeferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*.
- Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdeferensiasi Di Sekolah Inklusif*. Padang: Afifa Utama.
- Rosinta Siburian, d. (2019). Penerapan Pembelajaran Diferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
- Sandu Siyoto, A. S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.