

## PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Tegar Noprizal M<sup>1</sup>, Anwar Sadat<sup>2</sup>, Muhammad Iqbal Harisuddin<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mandiri Subang  
E-mail: [tegarn47@gmail.com](mailto:tegarn47@gmail.com) , [mocsadatanwar@gmail.com](mailto:mocsadatanwar@gmail.com) , [akyssa.2@gmail.com](mailto:akyssa.2@gmail.com)

**Abstrak :** Secara khusus penelitian ini memiliki beberapa tujuan 1) Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa ; 2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berdiferensiasi. Subjek penelitian ini adalah Kelas VIIIA dan VIIIB SMP Negeri 1 Serangpanjang tahun ajaran 2023-2024. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis eksperimen yang digunakan adalah *true experimental design*. Dalam penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi sedangkan kelas kontrol menerima perlakuan dengan pembelajaran biasa. Uji Hipotesis diproses dengan menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan 1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa ; 2) Hampir seluruhnya sebanyak 75,04% siswa merespon positif terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berdiferensiasi.

**Kata kunci:** kemampuan pemecahan masalah, pembelajaran berdiferensiasi, respon

**Abstract:** Specifically, this study has several objectives: 1) To determine the difference in the improvement of mathematical problem-solving abilities between students who receive differentiated instruction and those who receive conventional instruction; 2) To ascertain students' responses to mathematics learning using the differentiated instruction model. The subjects of this research were Class VIIIA and VIIIB of SMP Negeri 1 Serangpanjang in the 2023-2024 academic year. The design used in this study was the *Pretest-Posttest Control Group Design*. The research method employed was the experimental method, with the type of experiment used being *true experimental design*. In this study, two classes were used: the experimental class and the control class. The experimental class received treatment using the differentiated instruction model, while the control class received conventional instruction. Hypothesis testing was conducted using the *Mann-Whitney U test*. The results showed that: 1) The improvement in mathematical problem-solving abilities of students who received mathematics instruction through differentiated learning was better than that of students who received conventional instruction; 2) Almost all

*students 75,04% responded positively to mathematics learning using the differentiated instruction model.*

**Keywords:** *differentiation learning, responses*

## **PENDAHULUAN**

Peran pendidikan untuk mencerdaskan anak-anak bangsa merupakan salah satu komponen penting untuk memajukan kemajuan negara. Menurut Fitra (2022) pendidikan juga dituntut untuk lebih inovatif dan dinamis dalam membantu mengembangkan kemampuan dan potensi siswa dan karakteristiknya ke arah yang lebih baik dan positif. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemilihan yang baik dalam metode, model serta strategi pembelajaran saat ini dengan tujuan meningkatkan mutu dan standar materi pendidikan yang diberikan kepada siswa.

BSNP (Hayati, L.S. dkk., 2022) salah satu tujuan pembelajaran matematika untuk membuat siswa mempunyai kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Sutyani, T., dkk. (2023) menyatakan dalam penelitiannya bahwa ada kesenjangan antara pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis kontekstual bagi siswa dan kenyataan lapangan yang menunjukkan variasi kemampuan yang rendah. Variasi ini bisa dipengaruhi oleh faktor psikologis siswa yang terkait dengan perbedaan dalam cara mereka menerima dan memproses informasi, yang sering disebut sebagai gaya kognitif. Penelitian sebelumnya dari Rambe & Afri (2020) bahwa masih rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis disebabkan oleh fakta bahwa ketika mereka dihadapkan pada soal

yang sesuai dengan metode yang diajarkan, mereka dapat menyelesaikannya dengan baik. Namun, ketika soalnya memiliki metode yang berbeda, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menemukan solusinya. Masalah tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah metode pengajaran yang kurang fleksibel dan tidak memperhatikan perbedaan individu di antara siswa. Pembelajaran yang bersifat seragam dan tidak memperhitungkan kebutuhan serta karakteristik belajar setiap siswa menyebabkan sebagian siswa kesulitan dalam memahami materi dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai konteks.

Peran guru dalam pembelajaran tidak hanya sebatas sebagai sumber ilmu saja, tetapi juga harus aktif mengarahkan dan mengawasi siswa dalam mengembangkan keterampilannya sendiri serta mewariskan sikap positifnya. Ferdianto, dkk. (2022) mengatakan,

*“Mathematical thinking is closely related to the ability to solve problems in everyday life. For this reason, it is important that mathematical thinking skills are placed as a learning goal and at the same time as a way of learning mathematics.”*

Sehingga dalam proses pembelajaran matematika, hampir pada setiap topik pembelajaran matematika selalu diintegrasikan dengan suatu permasalahan berbentuk kontekstual untuk mengoptimalkan aktivitas belajar siswa sehingga dalam belajar matematika tidak hanya konten yang dikuasai tetapi diharapkan siswa juga dapat memahami

lebih mendalam terkait konsep matematika yang dapat diimplementasikan di berbagai bidang kehidupan. Dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, guru perlu mengatur instruksi pembelajaran di kelas dengan cermat.

Pembelajaran berdiferensiasi muncul sebagai salah satu pendekatan yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini sejalan dengan Afdillah, dkk (2024) Pembelajaran yang dapat memfasilitasi keberagaman yaitu pembelajaran terdiferensiasi. Pendekatan ini menekankan pada adaptasi proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar siswa. Gusteti, M. U. dan Neviyarni. (2022) pembelajaran berdiferensiasi merupakan usaha untuk menyelaraskan proses pembelajaran dalam memenuhi kebutuhan belajar setiap siswa. Dengan menggunakan pendekatan ini, potensi setiap peserta didik dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan tingkat pencapaian mereka. Namun, untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang sesuai dengan konsep tersebut, guru harus berperan sebagai fasilitator yang sangat kompeten, memerlukan dedikasi serta kerja keras. Dalam pembelajaran matematika penulis tidak hanya mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis saja tapi respon siswa selama proses pembelajaranpun menjadi hal yang perlu diperhatikan. Menurut Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. (2022), respon adalah suatu sikap yang menunjukkan adanya partisipasi aktif untuk melibatkan diri dalam suatu kegiatan (pembelajaran). Riyanto (Ahmad, M. dkk. 2020), mengungkapkan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran, siswa dituntut untuk memberikan perhatian terhadap semua arah rangsangan belajar. Dengan demikian respon siswa terhadap

pembelajaran dibutuhkan untuk memberikan proses pembelajaran yang optimal.

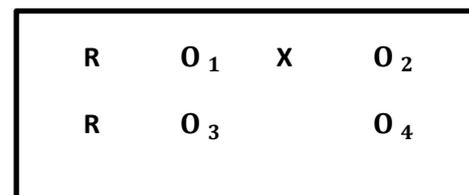
## METODE

Subjek penelitian ini adalah Kelas VIIIA dan VIIIB SMP Negeri 1 Serangpanjang tahun ajaran 2023-2024. Dengan Populasi Siswa Kelas VIII SMP N 1 Serangpanjang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMPN 1 Serangpanjang**

Kelas	Banyak		Jumlah
	L	P	
A	12	19	31
B	12	21	33
C	21	12	33
D	19	14	33
E	17	16	33
F	15	19	34
<b>Jumlah</b>	96	101	197

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain penelitiannya dapat dilihat dalam Gambar 1.



**Gambar 1 Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* (Sugiyono, 2019; 134)**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis eksperimen yang digunakan adalah *true experimental design*. Dalam penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi sedangkan kelas kontrol

menerima perlakuan dengan pembelajaran biasa. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah tes soal uraian dengan indikator menurut Polya (Astutian, R., Isnarto, dan Hidayah, I., 2019), ada empat langkah yang dapat diambil dalam menyelesaikan masalah matematika yakni; 1) memahami masalah; 2) merencanakan strategi pemecahan masalah; 3) melaksanakan pemecahan masalah; dan 4) meninjau kembali hasil yang diperoleh. Kemudian untuk mengukur respon siswa terhadap pembelajaran berdiferensiasi digunakan angket/kuesioner dengan indikator berdasarkan menurut Ahmad, M. dkk. (2020) dimana terdapat empat aspek yang diteliti yaitu perasaan senang atau tidak senang terhadap pembelajaran, perasaan baru atau tidak baru terhadap komponen pembelajaran, keberminatan mengikuti pembelajaran matematika untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya, ketertarikan dan keberminatan siswa. Namun peneliti melakukan modifikasi untuk indikator yang dipakai adalah perasaan senang atau tidak senang, perasaan baru atau tidak baru serta keberminatan siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas sampel yang masing-masing kelas mendapatkan jumlah jam pelajaran yang sama, materi yang sama, dan soal tes yang sama. Akan tetapi dalam hal perlakuan berbeda, pada kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa. Pembelajaran pada kelas eksperimen, diberlakukan pembelajaran berdiferensiasi dengan menyesuaikan beberapa model

pembelajaran sesuai kebutuhan siswa di dalam kelas. Hal ini didukung dengan penelitian Wahyuni (2022) bahwa pendekatan berdiferensiasi dapat diintegrasikan dengan beberapa model pembelajaran seperti *Problem Based Learning*, *Blended Learning's Station Rotation*, *Project Based Learning* dan memperhatikan gaya belajar siswa. Lalu didukung juga oleh hasil penelitian berdasarkan Gusteti, M. U. Dan Neiyarni (2022) bahwa pembelajaran berdiferensiasi bisa diintegrasikan dengan beberapa model pembelajaran seperti *Project Based Learning*, *Problem Based Learning*, dan model lainnya yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan kepada memperhatikan gaya belajar siswa dengan model pembelajaran *project based learning* dan *problem based learning*.

Pembelajaran berdiferensiasi perlu memperhatikan tiga strategi utamanya, yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses dan diferensiasi produk. Namun, dalam penelitian ini peneliti memfokuskan kepada diferensiasi proses dan diferensiasi konten, hal ini sejalan dengan Swandewi, N. P. (2021) bahwa dalam penelitiannya implementasi pembelajaran berdiferensiasi, guru dapat mengimplementasikan ketiga strategi pembelajaran diferensiasi atau menggunakan beberapa saja dari ketiga strategi tersebut dengan menyesuaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Selanjutnya pemetaan kebutuhan belajar siswa yang memperhatikan gaya belajar didapatkan dengan cara melakukan pengangkatan, atau dengan cara melihat tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa sebelumnya. Peneliti melakukan tes diagnostik awal berdasarkan indikator dan kuesioner dari Sugianto, A. (2021). Siswa dibagi kelompok sesuai dengan hasil

diagnostik gaya belajar tersebut, yang selanjutnya siswa terbagi menjadi 3 kelompok utama yaitu kelompok auditori, kelompok visual dan kelompok kinestetik, dengan kelompok visual terdiri dari 11 siswa, kelompok auditori terdiri dari 8 siswa dan kelompok kinestetik terdiri dari 10 siswa. Hal ini sejalan dengan Jannah, R. dkk. (2022) bahwa dalam penelitiannya pemberian angket gaya belajar pada peserta didik dilakukan untuk mengelompokkan peserta didik berdasarkan gaya belajar mereka pada proses pembelajaran, proses pembelajaran berlangsung disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Kelompok dengan kecenderungan Gaya belajar auditori diberikan sebuah video pembelajaran tentang materi yang diajarkan, lalu siswa diminta untuk mengamati dan mengidentifikasi sesuai LKPD yang diberikan. Hal ini sejalan dengan proses pembelajaran dari Fais, M. Z. dkk (2023) bahwa dengan menggunakan gaya belajar auditori, peserta didik diminta untuk mengidentifikasi dan mengamati video yang diberikan, dimana hasil dari perlakuan tersebut siswa mampu melakukan kegiatan diferensiasi proses. Model pembelajaran yang digunakan pada kelompok gaya belajar auditori ini menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Cahtini (2023) bahwa model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif pada siswa dengan gaya belajar auditori. Maka dari itu peneliti memfokuskan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa yang memiliki karakteristik gaya belajar auditori.

Kelompok dengan Gaya belajar Visual diberikan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan Gambar-gambar diagram untuk diamati oleh para siswa. Hal ini sejalan dengan Jannah, R. dkk. (2022) bahwa Peneliti menyajikan materi dan

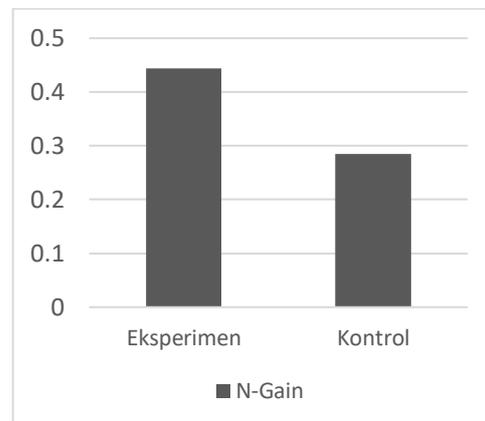
permasalahan-permasalahan dengan mengedepankan warna-warna, garis, bentuk, dan selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dalam kelompok belajar visual mengerjakan LKPD dengan sangat interaktif antar anggota kelompok. Model pembelajaran yang dilakukan pada kelompok gaya belajar visual adalah model pembelajaran *problem based learning*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Deeng, V., dkk (2021) bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual memiliki hasil belajar yang maksimal jika diterapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Maka peneliti memfokuskan dengan model pembelajaran PBL pada siswa yang memiliki karakteristik gaya belajar Visual.

Kelompok dengan Gaya belajar Kinestetik diberikan LKPD yang lebih memperhatikan kegiatan yang bergerak, maka dari itu kelompok gaya belajar Kinestetik pada pertemuan pertama diberikan tugas untuk mengidentifikasi dan mengamati lingkungan sekitar sekolah dengan mencari berbagai contoh diagram batang dan garis. Lalu pertemuan selanjutnya siswa melakukan pembelajaran dengan mengunjungi perpustakaan sekolah dengan mendata buku-buku yang ada di perpustakaan sekolah, lalu dalam dua pertemuan akhir siswa dengan gaya belajar Kinestetik ini mengamati dan mengidentifikasi dengan materi yang sudah di tempel disekitar kelas sehingga siswa bergerak berkeliling melihat sekitar didalam kelas. Semua ini dilakukan dengan mengikuti intruksi LKPD gaya belajar Kinestetik. Model Pembelajaran yang dilakukan pada kelompok gaya belajar kinestetik ini menggunakan model pembelajaran PBL. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Deeng, V., dkk (2021) bahwa siswa yang memiliki karakteristik gaya belajar Kinestetik memiliki hasil belajar

yang maksimal jika diterapkan model pembelajaran PBL. Lalu didukung juga oleh hasil penelitian dari Ardianik, dkk. (2022) bahwa terdapat pengaruh interaksi antara gaya belajar dan model pembelajaran yang signifikan terhadap kemampuan memecahkan soal cerita. Sehingga peneliti memfokuskan model pembelajaran PBL pada siswa yang memiliki karakteristik gaya belajar Kinestetik.

Dengan proses yang berbeda setiap kelompok siswa menjadi lebih aktif sesuai dengan kebutuhan dan kesesuaian gaya belajar tiap siswa di dalam kelas. Selama proses berkelompok sesuai gaya belajar, siswa diberikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) setiap kelompoknya mengikuti arahan dan acuan dari lembar kegiatan peserta didik (LKPD) tersebut. Karena banyaknya gaya belajar dan pilihan gaya belajar yang ditunjukkan siswa, maka kelas harus dimodifikasi sedemikian rupa agar kebutuhan belajar yang berbeda-beda dapat diakomodir dengan baik.

Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah dilakukan pembelajaran berdiferensiasi pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Serangpanjang. Didapatkan bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen mendapatkan nilai yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi *N-Gain* dari kelas eksperimen dan juga kelas kontrol yang menjelaskan tentang *N-Gain* dari kedua kelas tersebut yang dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2 Diagram Perbandingan *N-Gain***

Hasil perhitungan *N-Gain* dari kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan perbedaan dimana untuk kelas kontrol memperoleh skor minimum *N-Gain* sebesar 0,21 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,25 dimana kedua ini di klasifikasikan sebagai kategori rendah. Lalu untuk skor maksimum *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,77 dan pada kelas kontrol sebesar 0,49. Hal ini berarti ada siswa yang terjadi peningkatan tinggi di kelas eksperimen dan ada siswa yang terjadi peningkatan sedang pada kelas kontrol.

Lalu pada skor rata-rata keseluruhan *N-Gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,4485 dan untuk kelas kontrol adalah 0,2850. Hal ini berarti bahwa terjadinya peningkatan yang sedang pada kelas eksperimen dan terjadinya peningkatan yang rendah pada kelas kontrol dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis. Selanjutnya data *N-gain* tersebut di analisis untuk di uji normalitas. Perumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Dengan menggunakan kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut :

$H_0$ : ditolak apabila nilai signifikansi  $< 0,05$   
 $H_0$ : diterima apabila nilai signifikansi  $\geq 0,05$   
 Hasil dari uji normalitas menggunakan SPSS, dengan tampilan pada Tabel 2.

**Tabel 2 Hasil Uji Normalitas *N-Gain***

Kelas	Kolmogorov-Smirnov	
	df	Sig.
Eksperimen	29	0,013
Kontrol	27	0,200

Dari hasil analisis telah diketahui bahwa sig kelas eksperimen = 0,013, maka dapat kita simpulkan bahwa nilai signifikansi indeks gain untuk kelas eksperimen kurang dari 0,05 yang artinya indeks gain kelas eksperimen tidak terdistribusi normal. Sementara kelas kontrol dengan sig. = 0,200 lebih dari 0,05 yang artinya terdistribusi normal. Karena nilai *N-gain* kelas eksperimen tidak terdistribusi secara normal maka selanjutnya kita lakukan uji non parametrik untuk uji mann-whitney indeks gain. Uji Mann Whitney bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata dari kedua sampel. Adapun perumusan hipotesis yang digunakan pada Uji Mann Whitney data indeks gain adalah sebagai berikut:

$H_0$  : peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat model pembelajaran berdiferensiasi tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.

$H_1$  : peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat model pembelajaran berdiferensiasi lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.

Kriteria taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan  $\alpha = 0,05$ . Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, sedangkan

jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Uji Mann Whitney dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS*. Lalu didapatkan hasil uji statistik menggunakan Man Whitney pada data *N-Gain* pada Tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Uji Mann Whitney**

$\alpha$	Sig. (2-tailed)	Ket
0,05	0,000	$H_0$ ditolak

Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan pembelajaran berdiferensiasi dan siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa. Dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00, yang berarti bahwa model pembelajaran berdiferensiasi secara statistik lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran biasa.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Afdillah, dkk. (2024) hipotesis penelitian yang diuji menggunakan uji Mann-Whitney U menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran berdiferensiasi. Dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00. Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Siburan, R. dkk. (2019) juga mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran berdiferensiasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi adalah 71,02, sedangkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional adalah 62,73. Selisih rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 8,29.

Salah satu keberhasilan dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dalam penelitian ini yaitu adanya respon positif siswa terhadap pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan skor rata-rata angket hasil siswa yang terdiri dari 15 pernyataan dengan 8 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif, didapatkan rata-rata keseluruhan angket respon adalah 3,72 dengan kata lain bahwa respon yang diberikan siswa adalah positif. Respon positif terhadap pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilihat dari keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan perhitungan persentase rata-rata secara keseluruhan juga didapatkan sebesar 75,04% respon siswa yang masuk kedalam kategori Hampir Seluruhnya siswa merespon positif terhadap pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berdiferensiasi.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan berkaitan dengan model pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, diantaranya adalah; Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika

dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa; Hampir seluruhnya siswa merespon positif terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berdiferensiasi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afdillah, Izzati, N., & Febrian. (2024). Implementasi Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Model PJB L untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(2), 169-178.
- Ahmad, M., dkk. (2020). Respon Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama Dengan Pendekatan Open ended. *Jurnal Education and development*, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, 8(2), 320-327. DOI: [10.37081/ed.v8i2.1633](https://doi.org/10.37081/ed.v8i2.1633)
- Ardianik, dkk. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dan Gaya Belajar Siswa Secara Interaksi Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Soal Cerita Matematika dari Perspektif Aksiologi dalam Filsafat Ilmu. *Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 10 (2). 163-176. <http://dx.doi.org/10.25139/smj.v10i2.5199>.
- Astutian, R., Isnarto, dan Hidayah, I., (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 297-303.
- Cahtini, C., dkk. (2023) Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based

- Learning dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8 (2), 1391-1405. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9635>
- Deeng, V., dkk. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl, DI, EI Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Sora Journal of Mathematics Education*, 2 (2), 50-55. <https://doi.org/10.30598/sora.2.2.50-55>
- Fais, M. Z. dkk (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Proses Pada Peserta Didik Kelas 5C Sd. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 4(8), 5573-5577. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2542>
- Ferdianto, F., Leonardus Sukestiyarno, Y., & Junaedi, I. (2022). Mathematical Thinking Process On Numeracy Literacy Problems For Middle School Students. *Journal of Positive School Psychology*, 6(8), 6909–6923.
- Fitra, D. K. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(3), 250–258
- Gusteti, M. U. dan Neviyarni. 2022. Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 636-646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Hayati, L. S., Zamnah, L. N., & Zakiah, N. E. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kecerdasan Logis Siswa SMP. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 358-365. <http://dx.doi.org/10.25157/jkip.v3i2.6191>
- Jannah, R. dkk. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematika SMP Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Proses Berdasarkan Perbedaan Gaya Belajar. *AdMathEdu*, 12(2), 101-115. <http://dx.doi.org/10.12928/admathe-du.v12i2.25240>
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. (2022). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Cetakan ketiga). Bandung : PT Refika Aditama
- Rambe, A. Y. F., & Afri, D. L. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 09(2), 175–187.
- Siburan, R. dkk. (2019). Penerapan Pembelajaran Diferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 6 (2). 1-9.
- Sugianto, A. (2021) Kuesioner Gaya Belajar (online). Tersedia: <https://repositori.uin.ac.id/bitstream/handle/123456789/26041/Angket%20Gaya%20Belajar%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, kualitatif, Rnd dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung; ALFABETA CV
- Sutyani, T., dkk. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Konseptual Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) Siswa SMA. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 8(2), 311-322. <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v8i2.11582>
- Swandewi, N.P. (2021). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pembelajaran Teks Fabel pada siswa kelas VII H SMP Negeri 3 Denpasar. *Jurnal Pendidikan Deiksis*, 3(1), 53-62. <https://doi.org/10.59789/deiksis.v3i1.54>
- Wahyuni, A. S. (2022). Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 12(2). 118-126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>