


Implementasi Pembelajaran Diferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMPN 1 Pacitan

Mulyadi

Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Pacitan, Jl. Cut Nyak Dien No.4A, Ploso, Pacitan, Jawa Timur

E-mail: mulyadi@stkippacitan.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4891>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 30 Dec 2025

Revised: 12 Jan 2026

Accepted: 27 Jan 2026

Kata Kunci:

Pembelajaran
Diferensiasi,
Kemampuan Pemecahan
Masalah

Keywords:

*Differentiated Learning,
Problem Solving Skills*

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran berdiferensiasi dan yang tidak. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Pacitan tahun ajaran 2023/2024 dengan metode eksperimen semu menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII berjumlah 288 siswa, dengan sampel 64 siswa yang terdiri atas 32 siswa kelas eksperimen (VII-D) dan 32 siswa kelas kontrol (VII-F). Instrumen penelitian berupa tes uraian kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda, serta memenuhi uji normalitas dan homogenitas. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-Test* dengan bantuan IBM SPSS. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi $0,001 (< 0,05)$, sehingga H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kedua kelompok. Rerata *gainscore* kelompok eksperimen (30,28) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (17,44), sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 1 Pacitan.

This study aims to determine the differences in mathematical problem-solving abilities between students who received differentiated learning and those who did not. The study was conducted at SMPN 1 Pacitan in the 2023/2024 academic year using a quasi-experimental method using a Pretest-Posttest Control Group design. The study population was all 288 seventh-grade students, with a sample of 64 students consisting of 32 students from the experimental class (VII-D) and 32 students from the control class (VII-F). The research instrument was a descriptive test of mathematical problem-solving abilities that had passed validity, reliability, difficulty level, and discrimination tests, and met normality and homogeneity tests. Data analysis was carried out using the Independent Sample t-Test with the help of IBM SPSS. The analysis results showed a significance value of 0.001 (<0.05), so H_1 was accepted, which means there was a difference in the improvement of mathematical problem-solving abilities between the two groups. The average gain score of the experimental group (30.28) was higher than that of the control group (17.44), so it was concluded that differentiated learning had a significant effect on improving the mathematical problem-solving abilities of class VII students at SMPN 1 Pacitan.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Mulyadi (2026). Implementasi Pembelajaran Diferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMPN 1 Pacitan, 4(3) 18873-18880. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4891>

PENDAHULUAN

Berbagai macam rintangan akan selalu hadir pada setiap siswa yang sedang menjalani proses belajar dan mereka selalu mempunyai sesuatu yang menjadi penciri atau karakter yang khas dan unik (Insani & Munandar, 2023). Oleh sebab itu, disaat siswa berinteraksi di sekolah dan berada pada kelas

yang sama, tidak dapat dipungkiri akan muncul keragaman karakteristik di antara mereka, seperti perbedaan minat, gaya belajar, asal usul, dan kemampuan mengasimilasi informasi tentang konten yang diajarkan.

Siswa menjadi bagian dari aktor yang penting di bidang pendidikan yang secara komprehensif harus didengar, diperhatikan, didekati, dan dihargai dengan mempertimbangkan segala harapan beserta cita-citanya (Rahayu & Afriansyah, 2015). Siswa memiliki kemampuan dan potensi sumber daya yang beragam, oleh sebab itu pendidikan menjadi potret penting yang harus dipandang sebagai peluang baik bagi perkembangan siswa secara integral (Gusteti & Neviyarni, 2022). Kemampuan satu siswa tidak dapat digeneralisasi dengan siswa lainnya dalam mencapai satu kompetensi, sehingga proses pembelajaran akan berjalan optimal jika kita mampu mengoptimalkan potensi dan kemampuan yang ada pada siswa (Nur'azizzah et al., 2023). Sehingga akhirnya, pembelajaran yang diberikan dapat disesuaikan untuk memberikan kesempatan setiap siswa dalam mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya sesuai dengan tingkat kemampuannya, baik kemampuan aktual maupun potensi.

Sebagai fasilitator pembelajaran, guru tidak boleh mengabaikan keragaman siswa dalam kelas, terutama saat menentukan strategi pengajaran yang akan digunakan (Aprima & Sari, 2022). Seiring berjalannya waktu, seorang guru menjadi sangat penting untuk memiliki ide kreatif dan inovatif dalam menentukan dan melakukan pengembangan metode pengajaran. Guru harus dapat mengetahui dan memahami bahwa setiap siswa itu memiliki hal yang unik, memiliki berbagai hal yang berbeda yakni memiliki bakat, mempunyai impian, memiliki kecerdasan dan keterampilan (Faiz et al., 2022). Tujuannya adalah untuk membuat pengajaran menjadi lebih efektif, dapat memberikan kebutuhan belajar yang sesuai kepada siswa, serta dapat mengoptimalkan potensi belajarnya. Berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar dapat dilihat dari kemampuannya untuk belajar menjadi mandiri sampai mendapatkan pengetahuan yang dikuasainya sendiri (Astria & Kusuma, 2023). Oleh karena itu, penting untuk menggunakan metode/cara atau pendekatan yang mampu menumbuhkan keingintahuan siswa pada saat proses pembelajaran, seperti dalam pengajaran matematika.

Pemecahan masalah matematika siswa adalah bagian dari aspek keterampilan berpikir yang masuk kriteria tinggi, dan melibatkan pencarian solusi terhadap tantangan tertentu atau mencapai tujuan tertentu (Rahayu & Afriansyah, 2015). Hal ini memerlukan aktivitas intelektual untuk memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang ada. Dalam konteks pendidikan matematika, peningkatan keterampilan pemecahan masalah menjadi prioritas, meskipun hal ini belum diterapkan secara luas di kalangan siswa (Pane et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran diferensiasi, kemampuan pemecahan masalah menjadi kunci untuk mengakomodasi kebutuhan belajar individu secara efektif (Almujab, 2023). Untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah melalui pengajaran matematika, penting untuk mempertimbangkan keragaman kemampuan matematika siswa di pendidikan menengah. Peserta didik dapat dibedakan berdasarkan kemampuan yang langsung ditunjukkannya dan potensi kemampuan yang dimilikinya, yang berpotensi untuk berkembang menjadi keterampilan nyata (Rahayu & Afriansyah, 2015).

Sebagai upaya untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, penting kiranya guru memiliki kemampuan mengadaptasi petunjuk pembelajaran di dalam kelas. Masing-masing siswa mempunyai berbagai perbedaan dalam hal kemampuan, latar belakang budaya, kemandirian, minat, bakat, gaya belajar dan sebagainya. Pembelajaran berdiferensiasasi adalah pendekatan pembelajaran di mana guru secara fleksibel memodifikasi instruksi sebagai respons terhadap keragaman siswa di dalam kelas. (Yuen et al., 2022) Di kelas-kelas yang menerapkan Pembelajaran berdiferensiasasi, guru memainkan peran penting sebagai fasilitator dalam menanggapi variasi siswa dalam hal tingkat kesiapan, minat, dan profil pembelajaran dengan menyesuaikan empat fokus instruksional DI: konten, proses, produk, dan lingkungan belajar (Tomlinson, 2001). Pembelajaran terdiferensiasi bertujuan untuk menyelaraskan pendekatan pembelajaran di dalam kelas dengan kemampuan dan kebutuhan belajar peserta didik yang beragam (Insani & Munandar, 2023).

Carol Ann Tomlinson memperkenalkan istilah pembelajaran berdiferensiasi atau Differentiated Teaching, yaitu suatu strategi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan kemampuan berbeda (Tomlinson, 2001). Ada beberapa poin penting dalam pembelajaran yang berdiferensiasi. Pertama, perbedaan antar siswa adalah hal yang wajar dan berharga. Guru di kelas yang dibedakan perlu menghargai keunikan mereka dan memahami beragam pengalaman dan teknik yang dimiliki siswa (Elfinida, 2023). Kedua, guru perlu menyadari bahwa setiap peserta didik mempunyai kemampuan dan

potensi yang berbeda-beda (Tomlinson & Moon, 2014). Oleh karena itu, guru harus mempelajari dan menguasai strategi Differentiated Teaching untuk mencukupi kebutuhan siswa, mempercepat atau menyesuaikan pengajaran, dan memberikan kesempatan belajar yang optimal bagi seluruh siswa. Menurut Corley (dalam Lailiyah, 2016) Differentiated Teaching memungkinkan guru merancang strategi pembelajaran yang mencukupi kebutuhan individu setiap peserta didik.

King dan Champan (dalam Lailiyah, 2016) menjelaskan bahwa Differentiated Teaching merupakan pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan profil belajar peserta didik, kesanggupan belajar, dan minat. Diferensiasi isi berkaitan dengan materi yang dipahami dan dipelajari oleh siswa, diferensiasi proses berkaitan dengan cara siswa memperoleh informasi untuk dipelajari, dan diferensiasi produk berkaitan dengan hasil pembelajaran dan pemahaman siswa. Pembelajaran berdiferensiasi bukan merupakan suatu program, strategi tertentu atau metode. Ini merupakan pendekatan filosofis untuk menanggapi beragam kebutuhan siswa (Karo Sekali et al., 2023). Menurut Heacox (dalam Ditasona, 2017) pembelajaran yang dibedakan bertujuan untuk memenuhi kemajuan belajar siswa secara terus menerus, dengan memperhatikan apa yang telah mereka ketahui dan apa yang masih perlu mereka pelajari. Untuk DI agar efektif, guru perlu terus-menerus menilai output siswa (misalnya, percakapan, tugas, perilaku di kelas) dan menyesuaikan pengajarannya sesuai (Hattie, 2012). Aktivitas penilaian berkelanjutan yang berpusat pada siswa merangsang koherensi pembelajaran dengan mengumpulkan output untuk memandu proses pengembangan dan revisi kurikulum. Selain itu, aktivitas-aktivitas ini mendorong umpan balik, kolaborasi di antara para pembelajar, meningkatkan harapan tinggi, dan menghormati gaya belajar yang beragam (Huba & Freed, 2000; Webber, 2012). (Griful-Freixenet et al., 2021)

Analogi dengan menu masakan, dalam pembelajaran diferensiasi setiap siswa menerima serangkaian kegiatan belajar yang disesuaikan dengan kesukaannya. Dengan demikian, pembelajaran dirancang agar siswa dapat menikmati aktivitas yang mereka minati dengan tetap mempertahankan tujuan pendidikan yang diperlukan. Berdasarkan pada karakteristik peserta didik, Tomlinson (dalam Candra Ditasona 2017 : 45) mengungkapkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat dilaksanakan melalui tiga cara utama: (1) dengan kesiapan belajar, memastikan tugas-tugas disesuaikan dengan kemampuan siswa; (2) dengan profil pembelajaran, mendorong peserta didik untuk belajar yang sesuai dengan preferensi individunya; dan (3) berdasarkan minat, melibatkan siswa melalui tugas-tugas yang memicu rasa ingin tahu dan semangat mereka untuk belajar.

Saat ini penekanan dalam pendidikan terfokus pada pembelajaran yang berdiferensiasi, yang mengakui keberagaman potensi siswa. Hal ini berdampak bagus pada kualitas proses dan hasil pembelajaran. Penelitian seperti yang dilakukan oleh Candra Ditasona (2017) menyoroti bahwa Pembelajaran Diferensiasi (DI) secara signifikan bermanfaat bagi keterampilan penalaran matematis. Kesimpulannya adalah: (1) Peserta didik yang mengikuti pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan peningkatan kemampuan penalaran matematis yang lebih besar dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. (2) Peningkatan keterampilan penalaran matematis pada siswa yang belajar berdiferensiasi melebihi peningkatan yang diamati pada siswa yang belajar konvensional, mengingat tingkat keterampilan matematika awal mereka. (3) Terdapat interaksi antara jenis pembelajaran (konvensional dan diferensiasi) dengan pengetahuan matematika tingkat awal sehingga memberikan kontribusi terhadap pengembangan keterampilan penalaran matematika. Kedua, menurut Candra Ditasona (2013), hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran diferensiasi dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Ketiga, (Lailiyah, 2016) hasil penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran biasa.

Belum banyak sekolah di Pacitan yang menerapkan pembelajaran diferensiasi. Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah pembelajaran diferensiasi memang lebih baik atau tidak. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan pengurus MGMP Matematika SMP di Kabupaten Pacitan menyampaikan bahwa mayoritas guru di Pacitan belum melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi. Ada berbagai alasan mengapa mereka belum mau menerapkan hal tersebut. Diantaranya harus belajar dan menyusun perangkat yang baru, melakukan upgrade pengetahuan dan pengalaman tentang pembelajaran berdiferensiasi, serta mayoritas belum yakin jika pembelajaran berdiferensiasi ini lebih baik jika dibandingkan dengan yang dipakai guru sebelumnya. Para guru cenderung lebih memilih zona nyaman untuk pelaksanaan pembelajaran di kelas. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian ini

karena berharap jika dapat membuktikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi lebih baik maka akan dapat memberikan dampak dan dorongan bagi guru untuk bersama-sama berfikir profesional menerapkan pembelajaran berdiferensiasi agar para siswa mendapatkan pembelajaran yang terbaik.

Secara umum, pembelajaran diferensiasi lebih sering dilakukan oleh guru penggerak. Di SMPN 1 Pacitan, banyak guru yang termasuk dalam kategori guru penggerak. Salah satunya adalah guru Matematika yang aktif sebagai guru penggerak. Guru penggerak memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang pembelajaran diferensiasi dibandingkan dengan guru yang tidak tergabung dalam program ini, karena pembelajaran diferensiasi sudah menjadi tuntutan dalam program guru penggerak. Harapannya hal tersebut dapat menjadi embrio atau Langkah awal untuk mengajak kepada semua guru agar dapat mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi. SMPN 1 Pacitan sendiri dikenal sebagai sekolah favorit dan terbaik di Pacitan. Terletak di pusat kota, sekolah ini memiliki jumlah siswa yang banyak, dengan setiap angkatan terdiri dari 9 kelas dan masing-masing kelas berisi 32 siswa. Maka dalam penelitian ini dilaksanakan kolaborasi antara guru dan juga peneliti. Kolaborasi dimaksudkan untuk menguatkan persiapan perangkat hingga penerapan pembelajaran berdiferensiasi agar dapat saling memberikan masukan dan saran antara guru dan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran supaya benar-benar dapat berjalan dengan baik dan optimal.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik yang memperoleh pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran bukan berdiferensiasi. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik yang memperoleh bentuk pembelajaran diferensiasi dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran bukan berdiferensiasi.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian yang menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Tempat penelitian ini adalah di SMPN 1 Pacitan, dilaksanakan pada siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2023/2024. Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah *Pre-test - Post-test Control Group Design*. Pre-test dilaksanakan di awal sebelum diterapkan pembelajaran berdiferensiasi guna mengetahui nilai tes awal dalam hal ini menggunakan nilai Ujian Akhir Semester (UAS) asli pada semester sebelumnya. Kemudian setelah dilaksanakan perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol dilakukan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika (*post-test*).

Populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas tujuh di SMPN 1 Pacitan yang terdiri dari 9 kelas dengan masing-masing kelas berjumlah 32 siswa dengan total siswa untuk populasi berjumlah 288. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Dikatakan *simple random sampling* karena dilakukan pemilihan siswa secara acak, tanpa menggunakan pertimbangan strata. Setelah dilakukan pengacakan diperoleh kelas eksperimen VII-D dan kelas kontrol VII-F.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah. Tes ini terdiri dari lima soal essay/uraian. Pemilihan bentuk tes uraian dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kemampuan memecahkan masalah matematika dapat diidentifikasi melalui beberapa hal berikut: (1) Memahami masalah, (2) Membuat rencana penyelesaian, (3) Melaksanakan rencana penyelesaian dan (4) Menyimpulkan/ verifikasi.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah berbentuk uraian. Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan validasi oleh validator, uji tingkat kesukaran dan daya beda butir instrument serta uji reliabilitas instrumen. Prasarat uji yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas. Setelah itu dilakukan analisis data menggunakan uji Independent Sample t-Test dengan bantuan software pengolah data statistik (IBM SPSS Statistics).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang berupa statistik deskriptif dapat memberikan gambaran atau ringkasan karakteristik dari berbagai kumpulan data penelitian. Statistik deskriptif memiliki tujuan utama untuk mendeskripsikan data secara sederhana dan mudah dipahami tanpa membuat generalisasi atau penentuan

kesimpulan. Dalam konteks ini, statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan distribusi nilai *pre-test* dan nilai *post-test* pada kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen. Tabel 1 dibawah ini menyajikan berbagai ukuran statistik deskriptif, seperti jumlah siswa, nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, mean, median dan standar deviasi. Tabel 1 berikut ini adalah ukuran-ukuran yang memberikan informasi penting tentang pemusatan, penyebaran, dan bentuk distribusi data nilai siswa sebelum dan sesudah perlakuan (pembelajaran).

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif Hasil Penelitian

No	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Pretest	Posttest	Gain	Pretest	Posttest	Gain
N	32	32	32	32	32	32
Min	18	30	-	20	40	-
Max	80	100	-	85	100	-
Mean	51,34375	81,625	30,282	61,0625	78,5	17,438
Median	50,5	88	-	65	83	-
Modus	65	100	-	70	90	-
St. Devisiasi	16,59889	20,56265	14,733	17,24386	16,03223	15,830

Berdasarkan data statistik deskriptif hasil penelitian diatas, dapat dilihat bahwa jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah 32. Nilai pretest minimum dan maksimum pada kelas eksperimen adalah 18 dan 80. Sedangkan Nilai posttest minimum dan maksimum pada kelas eksperimen adalah 30 dan 100. Nilai pretest minimum dan maksimum pada kelas kontrol adalah 20 dan 85. Sedangkan Nilai posttest minimum dan maksimum pada kelas kontrol adalah 40 dan 100. Nilai rerata gainscore pada kelas eksperimen adalah 30,282 dan nilai rerata gainscore pada kelas kontrol adakah 17,438.

Instrumen soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika telah dilakukan validasi oleh tiga orang validator dan dinyatakan layak. Kemudian interpretasi hasil uji coba instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh nilai uji daya bedanya memenuhi kriteria dengan kisaran 0,40-0,69 yakni butir soal baik untuk digunakan. Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran diperoleh 1 butir kategori sedang dan 4 kategori sukar. Serta hasil uji reliabilitasnya menunjukkan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika reliabel atau memenuhi indeks reliabilitas (nilai reliabilitasnya 0.789).

Uji Normalitas

Tabel 2. Uji Normalitas

Tests of Normality

KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL Eksperimen	.071	32	.200*	.983	32	.887
Kontrol	.154	32	.053	.959	32	.250

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil penghitungan pada tabel 2. diperoleh nilai signifikansi uji *Lilliefors* di kelas eksperimen adalah $0,200 > \alpha = 0,05$ dan nilai di kelas kontrol adalah $0,053 > \alpha = 0,05$. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari data yang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi.

Uji Homogenitas

Tabel 3. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

HASIL

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.020	1	62	.889

Berdasarkan tabel 3. di atas diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,889 > \alpha = 0,05$. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa varians data kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Statistik Deskriptif

Tabel 4. Uji Statistik Deskriptif

		Group Statistics			
KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	Eksperimen	32	30.28	14.733	2.604
	Kontrol	32	17.44	15.830	2.798

Berdasarkan tabel 4. di atas diperoleh nilai mean dari gainscore kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas Eksperimen yaitu 30,28 dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas Kontrol yaitu 17,44 lebih rendah daripada nilai rata-rata pada kelas Eksperimen. Berdasarkan data tersebut dapat di artikan bahwa Kelas Eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dibandingkan dengan pengajaran non berdiferensiasi.

Tabel 5. Uji Independen T Test Nilai *Posttest*

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
HASIL	Equal variances assumed	.020	.889	3.360	62	.001	12.844	3.823	5.202	20.485
	Equal variances not assumed			3.360	61.683	.001	12.844	3.823	5.201	20.486

Berdasarkan tabel 5. di atas diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) $0,001 < 0,005$ artinya H_0 di tolak dan H_1 diterima yaitu ada perbedaan nilai *gainscore* kelas yang diberikan pembelajaran diferensiasi dan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Berdasarkan tabel output hasil uji t (tabel 5) diperoleh nilai signifikansi (2 tailed) 0,001 yang berarti lebih kecil dari α 0,05 ($0,001 < 0,05$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ada perbedaan nilai *gainscore* kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok siswa yang diberikan pembelajaran berdiferensiasi dengan yang tidak diberikan pembelajaran berdiferensiasi.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh nilai rerata gain score kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok eksperimen 30,28 dan kelompok kontrol 17,44. Ini berarti penambahan nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak mendapat pembelajaran berdiferensiasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 1 Pacitan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sitorus (2019) menunjukkan persamaan khususnya pada pembelajaran diferensiasi yaitu membandingkan antara pembelajaran diferensiasi dengan pembelajaran konvensional. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan yang berbeda terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas diferensiasi dan kelas konvensional yang hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran diferensiasi lebih baik daripada konvensional (Sitorus, 2019).

Lebih lanjut penelitian Simanjuntak dan Listiani (2020) yang juga berfokus pada pembelajaran diferensiasi yang memperoleh hasil bahwa *Differentiated Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas 2 sekolah dasar. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian yang semakin membaik pada setiap tindakan. Penelitian juga menemukan bahwa Pembelajaran Diferensiasi dapat meningkatkan keterampilan kooperatif siswa (Simanjuntak & Listiani, 2020).

Syarifuddin dan Nurmi (2022) dalam penelitiannya terhadap 29 siswa juga menemukan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil

belajar siswa dengan mengklasifikasikan kemampuannya, mengembangkan materi sesuai dengan kemampuan tersebut, dan menerapkan pendekatan individual (Syarifuddin & Nurmi, 2022).

Shidiq & Ardiansyah (2023) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik yang mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi berbasis asesmen diagnostik pada model problem based learning. Sejalan dengan hal itu Syahputri & Nasution, (2023) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran berdeferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD swasta amaliyah tunggal.

Berdasarkan paparan data diatas dapat dilihat bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi dapat terbukti meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa. Tentunya hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi layak dan lebih baik untuk digunakan dalam pengajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) 0,001 yang berarti lebih kecil dari α 0,05 atau ($0,001 < 0,05$). Maka H1 diterima yang berarti ada perbedaan nilai gainscore kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok siswa yang diberikan pembelajaran berdiferensiasi dengan yang tidak diberikan pembelajaran berdiferensiasi. Melihat nilai rerata gainscore kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok eksperimen 30,28 dan kelompok control 17,44. Berarti pertambahan nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi lebih tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMPN 1 Pacitan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih kepada para ahli dan peneliti terdahulu yang karyanya menjadi landasan penting dalam memperkaya analisis dan pemahaman saya. Penghargaan mendalam juga saya tujukan kepada rekan-rekan yang telah memberikan masukan konstruktif selama proses penulisan berlangsung. Saya tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada lembaga dan institusi yang menyediakan akses literatur sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segala bentuk bantuan yang diberikan menjadi amal kebaikan dan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

REFERENSI

- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13 (1)(1), 95–101.
- Astria, R., & Kusuma, A. B. (2023). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 112–119. <https://doi.org/10.30605/proximal.v6i2.2647>
- Ditasona, C. (2017). Penerapan Pendekatan Differentiated Instruction dalam Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA. *Jurnal EduMatSains*, 2(1), 43–54.
- Elfinida, A. K. (2023). Menerapkan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika di kelas 2 sd negeri 4 arcawinangun banyumas. *Primary*, 2(No. 5), 258–266.
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846–2853. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2504>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Insani, A. H., & Munandar, K. (2023). Studi Literatur: Pentingnya Pembelajaran Berdiferensiasi di Era Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *ScienceEdu*, 6(1), 6. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.39645>
- Karo Sekali, I. B., Montolalu, C. E. J. ., & Widiana, S. A. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile

- Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(2), 53–64. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v2i2.17>
- Lailiyah, E. (2016). Pendekatan Differentiated Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 55–64.
- 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), 173–180.
- Rahayu, D. V., & Afriansyah, E. A. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 29–37. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v4i1.326>
- Shidiq, S., & Ardiansyah, A. S. (2023). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran berdiferensiasi berbasis asesmen diagnostik pada model problem based learning. *Seminar Nasional Sosial Sains*, 2(1), 922. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>
- Simanjuntak, S. S., & Listiani, T. (2020). Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 2 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 134–141. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p134-141>
- Sitorus, P. (2019). Program Studi Pendidikan Fisika , Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas HKBP Nommensen Email : * puspaga.gulo@student.uhn.ac.id. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 12, 127–136.
- Syahputri, K., & Nasution, I. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd Swasta Amaliyah Sunggal. *Educational Journal of Elementary School*, 4(2), 62–66. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/EJoES/index>
- 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. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.184>
- Tomlinson, C., & Moon, T. (2014). *Assessment in a Differentiated Classroom* (pp. 1–5). <https://doi.org/10.4135/9781483365633.n1>