



EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS III SEKOLAH DASAR

Hawa Rajani^{1*}, Liyana Sunanto², Ririn Andriani Kumala Dewi³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Darul Ma'arif

*Email: hawarajani12@gmail.com, lyana.sunanto@gmail.com, ririn.akd@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.4173>

Article info:

Submitted: 10/10/25

Accepted: 16/11/25

Published: 30/11/25

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, siswa juga kesulitan dalam memahami materi dan merasa pembelajaran di kelas cenderung monoton. Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yakni untuk mengetahui efektifitas pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika dan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian true experimental design, dengan jenis desain pretest posttest control grup design. Subjek penelitian ini adalah kelas III SD Negeri 2 Karangampel dengan jumlah sampel yakni 47 siswa. Pada desain ini, dalam pemilihan kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dipilih secara random atau acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) pembelajaran berdiferensiasi cukup efektif pada pelajaran matematika dengan nilai rata-rata 73%. (2) terdapat pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika, hal ini terlihat dari sig (2- tailed) $0,000 < 0,05$, yang berarti bahwa model pembelajaran berdiferensiasi secara statistik lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran biasa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi ini efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada mata pelajaran matematika kelas III di SDN 2 Karangampel.

Kata Kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi, Kemampuan Pemecahan Masalah, Pelajaran Matematika.

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan masih belum banyak perubahan, dimana masih menerapkan sistem pembelajaran yang menganggap semua anak adalah sama tanpa melihat keberagaman karakteristik. Seyogyanya, pendidikan haruslah sadar bahwa setiap anak adalah unik dan memiliki karakteristik yang berbeda dengan anak yang lainnya. Keberagaman dari setiap individu murid harus selalu diperhatikan, karena setiap siswa tumbuh di lingkungan dan budaya yang berbeda sesuai dengan kondisi geografis tempat tinggal mereka (Adelianty et al., 2024).

Sesuai peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 57 tahun 2021 bab I pasal 1 Tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara mandiri mengembangkan potensi yang dia miliki untuk memiliki keteguhan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”. Keberagaman adalah suatu hal yang melekat di kehidupan masyarakat Indonesia, tak terkecuali di lingkup sekolah. Setiap kelas di sekolah pastinya terdapat suatu keberagaman yang



membedakan individu satu dengan individu lainnya. Keberagaman individu pada bidang pendidikan khususnya di sekolah, dapat diuraikan kedalam beberapa aspek seperti kesiapan belajar peserta didik dan gaya belajar peserta didik (Armadhani & Utama, 2024).

Menjelang akhir tahun 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Ristek RI menegaskan bahwa cita-cita pembelajaran di Indonesia ialah menciptakan pembelajaran yang berpihak kepada siswa, pembelajaran yang memerdekakan pemikiran, dan potensi siswa. Salah satu strategi yang mampu menciptakan proses pembelajaran tersebut adalah diferensiasi (Syukriya, 2024). Dalam metode pembelajaran berdiferensiasi pembelajarannya ditunjukkan untuk meningkatkan minat dan kesiapan belajar peserta didik (Pane et al., 2022).

Pembelajaran berdiferensiasi akan memberi siswa pengalaman belajar yang lebih personal dan bermakna, mereka diharapkan lebih terlibat dalam pembelajaran, bergerak meningkatkan kompetensi, termotivasi untuk belajar sehingga dapat membantu siswa mencapai prestasi akademik yang lebih baik (Asiyah, 2023). Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas III SDN 2 Karangampel menyatakan bahwa masalah yang menonjol terdapat di kelasnya adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, dimana masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami soal dan menentukan strategi penyelesaian dalam memecahkan suatu masalah. Salah satu pelajaran dengan nilai hasil belajar yang rendah adalah pelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa siswa yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada UTS semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Skor KKM untuk pelajaran matematika kelas III ditetapkan 70. Salah satu materi pelajaran dengan hasil belajar rendah adalah materi perkalian. Hasil belajar matematika yang rendah pada materi perkalian dapat dilihat dari nilai harian siswa pada materi perkalian, dimana masih ada beberapa siswa yang belum mencapai KKM. Dari 47 siswa, presentase siswa yang memiliki nilai di bawah KKM adalah sebanyak 34%. Dilihat dari presentase yang cukup tinggi, ternyata masih banyak siswa yang belum memenuhi nilai KKM. Sehingga hasil belajar siswa pada materi perkalian perlu ditingkatkan lagi.

Peran guru dalam pembelajaran bukan hanya sebatas sebagai sumber ilmu saja, guru juga harus mampu mengarahkan dan mengawasi siswa dalam pengembangan keterampilannya sendiri. 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 bukan hanya konten yang dikuasai namun diharapkan siswa juga mampu 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 (Noprizal et al., 2024). Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas III SDN 2 Karangampel yang memiliki nilai rendah diperoleh informasi bahwa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika mereka adalah siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru karena bentuk soal yang diberikan guru tidak sebanding dengan kemampuan siswa. Selain itu siswa juga kesulitan dalam memahami materi dan merasa pembelajaran di kelas cenderung monoton. Kesulitan pada matematika salah satunya disebabkan karena pembelajaran matematika kurang bermakna, siswa masih belum aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman siswa tentang konsep matematika sangat lemah (Pane et al., 2022).

Sebagian besar guru belum terbiasa mempraktikkan bagaimana melakukan pendekatan pembelajaran diferensiasi. Karena sudah terbiasa dan sejak lama melakukan suatu proses pembelajaran satu arah dan terpusat hanya pada guru (*teacher centred*) (Herwina, 2021). Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas III SDN 2 Karangampel diperoleh informasi bahwa meskipun guru telah menerapkan model pembelajaran namun dalam pelaksanaannya masih kurang optimal sehingga guru masih lebih mendominasi kegiatan belajar. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi (Septyana et al., 2023). Pendekatan pembelajaran ini memungkinkan peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, apa yang disukai, dan kebutuhannya masing-masing sehingga peserta didik tidak frustrasi



dan merasa gagal. Melalui penelitian penerapan pembelajaran berdiferensiasi diharapkan dapat memberikan dampak baik terhadap aktivitas belajar siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengambil judul “Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian di Kelas III SDN 2 Karangampel”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *True Eksperimental Design* bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Objek dari penelitian ini yaitu efektifitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika di kelas III SDN 2 Karangampel T.A 2024/2025. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN 2 Karangampel dengan jumlah adalah 47 siswa yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 27 siswa perempuan.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan :

O₁ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen.

O₂ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen.

O₃ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol.

O₄ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol.

X : Perlakuan atau treatment pembelajaran berdiferensiasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

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. Pada kelas eksperimen, pembelajaran diberlakukan berdiferensiasi menyesuaikan dengan model pembelajaran sesuai kebutuhan siswa di dalam kelas. Hal ini didukung oleh penelitian (Wahyuni, 2022) bahwa pendekatan berdiferensiasi dapat diintegrasikan dengan beberapa model pembelajaran seperti Problem Based Learning, Blended Learning's Station Rotation, Project Based Learning dengan memperhatikan gaya belajar siswa. Dalam penelitian ini memfokuskan pada gaya belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Pembelajaran berdiferensiasi perlu memperhatikan tiga strategi utamanya, yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses dan diferensiasi produk, dalam penelitian ini memfokuskan ketiganya, Selanjutnya pemetaan kebutuhan belajar siswa yang memperhatikan gaya belajar diperoleh dengan cara melakukan pengangkatan dengan melakukan tes diagnostik awal berdasarkan indikator dan kuesioner angket gaya belajar menurut (Oktafiani et al., 2024). Indikator gaya belajar diambil dari ciri-ciri gaya belajar menurut Deporter dan Henacki dalam buku *Quantum Learning: Belajar Nyaman dan Menyenangkan*.

Efektifitas Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pelajaran Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam pelajaran matematika di kelas tiga sekolah dasar. Dilihat dari tes kemampuan pemecahan siswa, pembelajaran berdiferensiasi pada kelas eksperimen lebih efektif diterapkan pada pelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran biasa pada kelas kontrol. Berikut nilai rekapitulasi tes kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol



1.	Maximum	100	82
2.	Minimum	75	46
3.	Lulus KKM	25	13
4.	Tidak Lulus KKM	-	9
5.	Nilai KKM	70	70
6.	Rata-rata peningkatan	73%	37%

Pada hasil rekapitulasi diatas, terlihat nilai maximum pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, nilai maksimum kelas eksperimen yakni sebesar 100 sedangkan pada kelas kontrol 82. Kemudian jumlah peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM pada kelas eksperimen juga lebih banyak dibanding kelas kontrol, dari hasil rekapitulasi pada kelas eksperimen semua peserta didik lulus KKM. Sedangkan pada kelas kontrol, peserta didik yang lulus KKM hanya 13, yang mana jika dipersentasikan rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sebesar 73% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 37%.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi kemudian di analisis dan dipersentasikan untuk mengetahui indikator pemecahan masalah mana yang sudah baik dan masih kurang. Berikut hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen.

Tabel 4.2 Hasil berdasarkan indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Hasil	%	Kategori
Memahami Masalah	Peserta didik mampu memahami dan menuliskan informasi yang diketahui.	Semua siswa mampu menuliskan apa yang diketahui pada soal dan yang ditanyakan pada soal.	100%	Baik
	Peserta didik dapat memahami dan menuliskan informasi yang ditanyakan.			
Menyusun rencana Penyelesaian	Peserta didik mampu menyusun rencana pemecahan masalah.	Semua siswa mampu menjelaskan secara jelas hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan pada soal.	100%	Baik
	Peserta didik mampu memilih langkah penyelesaian sesuai dengan pertanyaan.			
Menyelesaikan Masalah Sesuai Perencanaan	Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan dengan langkah penyelesaian secara benar.	Dari 25 siswa hanya 20 siswa yang mampu menyelesaikan masalah yang dikerjakan dengan beberapa langkah yang telah dilakukan pada soal.	80%	Baik
	Peserta didik mampu menuliskan kesimpulan sesuai dengan masalah yang ditanyakan.			
Memeriksa Kembali Hasil Yang Diperoleh	Peserta didik mampu memvalidasi kebenaran hasil atau jawaban	Dari 25 siswa hanya 16 yang mampu menuliskan solusi yang diperoleh dari hasil penyelesaian yang sudah dikerjakan pada soal.	64%	Kurang



Berdasarkan hasil analisis dari hasil belajar siswa terlihat seluruh siswa pada kelas eksperimen mampu menuliskan apa yang diketahui pada soal dan yang ditanyakan pada soal serta mampu menjelaskan secara jelas hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan pada soal yang artinya pada aspek 1 dan 2 dikatakan sudah baik. Pada aspek 3, jika dipersentasikan sebesar 80% yang mampu menyelesaikan masalah yang dikerjakan dengan beberapa langkah yang telah dilakukan pada soal, artinya pada aspek 3 dikatakan sudah baik. Pada aspek 4 hanya 64% yang mampu menuliskan solusi yang diperoleh dari hasil penyelesaian yang sudah dikerjakan pada soal, artinya pada aspek 4 dikatakan masih kurang.

Efektivitas merupakan pencapaian tingkat keberhasilan pembelajaran yang dilihat dari hasil belajar. Apabila hasil belajar siswa meningkat, artinya model ataupun media pembelajaran tersebut dapat dikatakan efektif. Begitupun sebaliknya, apabila hasil belajar siswa menurun (tidak ada peningkatan), maka model pembelajaran tersebut dinilai tidak efektif (Muthma'innah et al., 2024). Berikut hasil analisis dari pembelajaran berdiferensiasi pada kelas eksperimen.

Tabel 4.3 Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi

No.	Indikator	Keterangan	Kategori
1.	Ketercapaian ketuntasan belajar siswa berdasarkan KKM sebesar 90%.	Berdasarkan hasil Pre-test dan Post-Test kelas eksperimen, hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran berdiferensiasi, semua siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas eksperimen memperoleh nilai diatas KKM.	Efektif
2.	Adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah menggunakan pembelajaran berdiferensiasi.	Berdasarkan hasil analisis data, terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol dari 22 siswa hanya 13 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM. Sedangkan pada kelas eksperimen semua siswa yang berjumlah 25 siswa memperoleh nilai diatas KKM.	Efektif

Dari analisis data hasil belajar siswa kelas eksperimen, semua siswa mencapai ketuntasan belajar berdasarkan KKM, dan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Dimana Pada kelas kontrol dari 22 siswa hanya 13 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM. Sedangkan pada kelas eksperimen semua siswa yang berjumlah 25 siswa memperoleh nilai diatas KKM. Ketercapaian ketuntasan belajar siswa pada kelas kontrol yakni 59% sedangkan pada eksperimen 100%. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi ini efektif pada pelajaran matematika.

Hasil belajar kemudian di analisis melalui uji N-Gain. Uji N-Gain ini digunakan untuk mengetahui bagaimana Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pelajaran Matematika. 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 tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji N-Gain

	Pre-test		Pos-test		N-Gain	Kategori	%	Kategori
	Min	Max	Min	Max				
Eksperimen	27	78	75	100	0,73	Tinggi	73%	Cukup Efektif
Kontrol	22	75	46	82	0,37	Sedang	37%	Tidak Efektif

dimana skor rata-rata keseluruhan N-Gain untuk kelas eksperimen adalah 0,73 dan untuk kelas kontrol adalah 0,37. Hal ini berarti bahwa terjadi peningkatan yang tinggi pada kelas eksperimen dan terjadi peningkatan yang sedang pada kelas kontrol dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemudian hasil uji N-gain jika dipersentasikan, pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata keseluruhan N-Gain sebesar 73% yang berarti termasuk kategori cukup efektif sedangkan



kelas kontrol memperoleh skor rata-rata keseluruhan N-Gain sebesar 37% yang berarti termasuk kategori kurang efektif. Dari keseluruhan analisis data, pembelajaran berdiferensiasi dapat dikatakan cukup efektif pada pelajaran matematika. Karena nilai ketuntasan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih dari 90% dan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Maka, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam pelajaran matematika kelas 3 Sekolah Dasar.

Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

a) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk menguji data kemampuan pemecahan masalah pada pelajaran matematika (*pre-test* dan *post-test*) pada kelas Eksperimen dan kelas kontrol berasal dari kelompok berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil dari uji normalitas menggunakan SPSS 22 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
posttest A (kontrol)	,229	22	,004	,853	22	,004
posttest B (eksperimen)	,138	25	,200*	,918	25	,047

Dari hasil analisis telah diketahui bahwa sig kelas eksperimen 0,047, 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. 0,004 lebih dari 0,05 yang artinya tidak 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.

b) Uji Hipotesis

Uji hipotesis analisis data dengan menggunakan uji Mann Whitney U test untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah mata pelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar.

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil belajar	Kelas eksperimen	25	32,58	814,50
	Kelas kontrol	22	14,25	313,50
	Total	47		

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan SPSS 22, pada tabel diatas dapat diketahui untuk nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 32,58, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 14,25. Hal ini menunjukkan pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam pelajaran matematika dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Tabel 4.7 Hasil Uji Mann Whitney

	Hasil belajar
Mann-Whitney U	60,500
Wilcoxon W	313,500
Z	-4,602
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berarti bahwa model pembelajaran berdiferensiasi secara statistik lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran biasa.

Pembahasan

Efektifitas Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pelajaran Matematika

Setelah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi, siswa menjadi lebih terlibat aktif dalam



pembelajaran. Pembelajaran berdiferensiasi memastikan setiap peserta didik mendapatkan kesempatan belajar sesuai dengan potensinya, dengan diberikan dukungan yang tepat sesuai kebutuhannya (Wibowo & Darmawan, 2024). Dalam pembelajaran berdiferensiasi, peneliti menghindari hal-hal yang monoton dan membosankan, peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bisa belajar sesuai dengan gaya belajar mereka agar mereka dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Dengan memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi mereka secara individu, pendekatan pembelajaran diferensiasi tidak hanya relevan tetapi juga penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan bermakna bagi semua siswa. Oleh karena itu, implementasi pembelajaran diferensiasi tidak hanya akan memastikan keadilan dalam pembelajaran, tetapi juga akan membantu meningkatkan hasil belajar dan kesejahteraan siswa secara keseluruhan (Wibowo & Darmawan, 2024).

Pembelajaran berdiferensiasi memperhatikan penggunaan berbagai jenis model, strategi dan metode pembelajaran, media, dan sarana, sesuai dengan materi, kebutuhan, gaya mengajar dan karakteristik siswa. Pendekatan pembelajaran diferensial yang terlibat dalam penerapannya setidaknya memiliki empat aspek penting. Aspek penting dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi adalah konten, proses, produk dan lingkungan siswa pada saat belajar (Gusteti & Neviyarni, 2022). Pada diferensiasi konten, peneliti menyediakan materi belajar dengan cara penyampaian yang bervariasi menyesuaikan gaya belajar peserta didik. Pada diferensiasi proses, peneliti menyediakan berbagai aktivitas pembelajaran menyesuaikan kelompok gaya belajar peserta didik. Pada diferensiasi produk, peneliti menugaskan peserta didik untuk mempresentasikan pemahaman mereka terhadap tugas yang diberikan. Dalam penelitian ini peneliti merancang pembelajaran yang mengaktifkan keterlibatan peserta didik dengan mengajak peserta didik berkolaborasi sesuai gaya belajar mereka agar dapat tercipta lingkungan belajar yang berdiferensiasi. Diferensiasi pembelajaran adalah upaya untuk mengakomodasi keragaman peserta didik berdasarkan perbedaan karakteristik mereka. Ketika peserta didik berada di lingkungan sekolah, mereka membawa berbagai macam perbedaan. Perbedaan ini dapat berupa kemampuan, pengalaman, bakat, minat, bahasa, budaya, gaya belajar, dan masih banyak lagi (Santika & Khoiriyah, 2023).

Pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada kelas eksperimen, terlihat bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam pelajaran matematika. Pembelajaran berdiferensiasi memberi keleluasaan serta mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk meningkatkan potensi sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik yang berbeda-beda (Purnawanto, 2022). Gaya belajar yang sesuai dengan kemampuan dapat memudahkan peserta didik saat melakukan pembelajaran dan menerima informasi, dan materi yang akan diajarkan oleh pendidik. Berdasarkan penyajian dan analisis data hasil uji N-gain kelas eksperimen jika dipersentasikan memperoleh skor minimum 51% dan skor maximum 100% dengan skor rata-rata keseluruhan N-Gain adalah 73% yang berarti termasuk kategori cukup efektif. Berdasarkan uraian dan hasil analisis data penelitian diatas, maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi cukup efektif pada pelajaran matematika, hal ini selaras dengan H_0 yakni "Pembelajaran berdiferensiasi efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada mata pelajaran matematika kelas III di SDN 2 Karangampel". Pendekatan ini memberikan contoh konkret bagaimana diferensiasi dapat diterapkan di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam mata pelajaran matematika, dan dalam konteks kurikulum terbaru di Indonesia. Temuan ini menegaskan pentingnya adopsi pendekatan pembelajaran yang memperhatikan keunikan setiap peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Sebagai pendidik, penting bagi kita untuk mengadopsi pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan karakteristik unik setiap peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien (Rahmawati et al., 2025).

Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda kemudian dilakukan posttest, dapat diketahui hasil belajar kedua kelas tersebut. Berdasarkan penyajian dan analisis data, diketahui hasil uji normalitas pada kedua kelas kurang dari 0,05, pada kelas eksperimen diperoleh sig 0,047



sedangkan kelas kontrol diperoleh sig 0,004 yang artinya kedua kelas tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, maka salah satu syarat (tidak mutlak) dari uji independen sample t-test tidak terpenuhi, maka cara alternatif yang digunakan yaitu dengan menggunakan Mann Whitney U test. Pada hasil uji Mann Whitney U 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 (Noprizal et al., 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. Berdasarkan uraian dan hasil analisis data penelitian diatas, maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi cukup efektif pada pelajaran matematika, hal ini selaras dengan H_0 yakni “Terdapat pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada mata pelajaran matematika kelas III di SDN 2 Karangampel”.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa. Ini disebabkan pemecahan masalah memberikan manfaat yang sangat besar kepada siswa untuk melihat hubungan antara pembelajaran matematika, pembelajaran lain dan kehidupan sehari-hari (Laila et al., 2021). Kendala dalam penelitian ini yakni pada hasil pre-test ternyata terlihat masih banyak peserta didik yang masih kesulitan dalam memahami soal dan menentukan strategi penyelesaian dalam memecahkan soal matematika. Selain itu, cukup banyak peserta didik yang masih belum paham konsep perkalian dasar sehingga mereka kesulitan dalam menghitung perkalian dalam soal yang diberikan. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika selain disebabkan siswa tidak memahami soal dan kemampuan pemecahan masalah yang kurang, juga dikarenakan minat belajar siswa yang rendah dalam pembelajaran (Laila et al., 2021).

Pembelajaran diferensiasi yang berorientasi gaya belajar sebagai solusi permasalahan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pembelajaran diferensiasi memberikan peserta didik kenyamanan dalam belajar dan mengakomodasi kebutuhan belajarnya, sehingga konsep materi yang diajarkan dapat terserap dengan baik, melalui diferensiasi konten yang dibuat menarik disertai masalah-masalah yang menantang siswa untuk menyelesaikannya, maka akan membuat pelatihan kemampuan pemecahan masalah menjadi lebih efektif sehingga diharapkan berimbas kepada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematikanya (Pratiwi, 2024). Melalui diferensiasi proses siswa belajar berdasarkan kelompok gaya belajar, dan pada diferensiasi produk melalui hasil pemecahan masalah dengan bentuk beragam dari media pembelajaran yang telah disediakan menurut gaya belajar masing-masing. Pembelajaran berdiferensiasi lebih efektif dari sisi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran diferensiasi membuat siswa belajar dengan lebih nyaman, menyenangkan serta memberikan hasil yang lebih baik. Pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Pratiwi, 2024).

Secara umum, pembelajaran berdiferensiasi bertujuan untuk mengakomodir pembelajaran siswa dengan memperhatikan minat belajar, kesiapan belajar, dan preferensi belajar (Fitriyah & Bisri, 2023). Pembelajaran berdiferensiasi memberikan dampak yang baik bagi peserta didik. Implikasi pembelajaran berdiferensiasi dalam penelitian ini yakni. (1) Peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, (2) Pengakomodasian kebutuhan belajar dengan menyesuaikan gaya belajar peserta didik memberikan kesempatan mereka dapat mengoptimalkan potensi yang dimilikinya, (3) Peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan (4) Peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi didasarkan pada pemahaman tentang perbedaan individual siswa dan upaya untuk menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan



mereka. Melalui pendekatan ini, pendidik dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempromosikan keterlibatan siswa, dan mencapai inklusi pendidikan yang lebih baik (Almujab, 2023).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Bab IV, maka peneliti simpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata nilai pretest lebih dan rata-rata nilai posttest pada kelompok eksperimen.
2. Skor rata-rata keseluruhan N-Gain untuk kelas eksperimen adalah 0,73 dan untuk kelas kontrol adalah 0,37. Hal ini berarti bahwa terjadinya peningkatan yang tinggi pada kelas eksperimen dan terjadi peningkatan yang sedang pada kelas kontrol dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Hasil persentase N-gain kelas eksperimen memperoleh skor 73%, yang berarti pembelajaran berdiferensiasi cukup efektif pada pelajaran matematika.

Perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen lebih dari kelompok kontrol. Peningkatan yang signifikan juga terlihat pada tiap indikator dalam tahapan kemampuan pemecahan masalah antara nilai pretest dan nilai posttest. Selain itu, juga terdapat perbedaan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah antar kelompok yang signifikan. Hasil tersebut mengidentifikasi bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam pelajaran matematika dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik secara keseluruhan maupun pada tiap indikator dalam tahapan kemampuan pemecahan masalah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adelianty, V., Pada, A., Karmila, W., & Achmad, S. (2024). Efektifitas Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN 57 Pepabri kota Palopo. *Jurnal Metafora Pendidikan*, 2(2), 46–59. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/36404>
- Afandi, & Ningsih, K. (2020). *Taksonomi dan Model Pembelajaran Berpikir Tingkat Tinggi*. In Untan Press.
- Almujab, S. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi: Pendekatan Efektif Dalam menjawab Kebutuhan Diversitas Siswa. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 8(1), 1–17. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Arafah, A. A., Sukriadi, & Samsuddin, A. F. (2023). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946> Implikasi
- Ardiansyah, K., Edy, S., & Bahrudin, E. R. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Melalui Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Proceeding International Conference on Lesson Study*, 1(1), 549. <https://doi.org/10.30587/icls.v1i1.7427>
- Armadhani, R., & Utama, C. (2024). Implementasi Pendekatan Berdiferensiasi Melalui Media Pembelajaran Konkret , Video , Dan PPT Interaktif Pada Kelas 5 SD. *Journal of Language, Literature, and Arts*, 4(4), 421–427. <https://doi.org/10.17977/um064v4i42024p421-427>
- Asiyah, S. R. (2023). Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SDN Bulukerto 01 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2(4), 1995–2014. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>
- Azura, F. M., & Rakhmawati, F. (2024). Pengaruh Penerapan Pendekatan Diferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 7(2), 211–220. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v7i2.12737>
- Azzahrah Putri, R., Magdalena, I., Fauziah, A., & Nur Azizah, F. (2021). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(2), 157–163. <http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index>



- Baehaqi, M. L., & Andriyani, D. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran PPKn di SMP Negeri 1 Paguyangan. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(2), 348–363. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.943>
- Cahyadi, M. R., Darmayanti, R., Muhammad, I., Sugianto, R., & Choirudin. (2023). Rubrik Penilaian Tes Esai dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Sains Dan Pembelajaran Matematika*, 1(2), 37–43. <https://doi.org/10.51806/jspm.v1i2.55>
- 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/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2504> ISSN
- Fauzi, M. A. R., Azizah, S. A., & Atikah, I. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Implementasi Paradigma Baru Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/jtp.v1i1.38>
- Fithriyah, D. N. (2024). Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. *Jemi*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.61815/jemi.v2i1.341>
- Fitriani, N. (2021). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, Dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 199. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v12i2.4956>
- Fitriyah, F., & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman Dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 67–73. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p67-73>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika di kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Hakim, R. Al, Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas dan Reliabilitas angket motivasi Berprestasi. 4(4), 263–268.
- Hayati, R., Prima, W., Wulandari, S., Yunita, A. P., Mulyati, A., & Azmi, K. (2023). Model Pembelajaran STEAM (Science, Techonology, Engineering, Art, and Math) dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Pembelajaran Berdiferensiasi. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2591–2603. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5723>
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/doi.org/10.21009/PIP.352.10> Volume
- Jabar, C. S., & Ismail. (2024). Makna Pembelajaran Melalui Berbagai Tipe Guru Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 33–39.
- Jenyana, I. M. R. (2022). Pembelajaran Yang Berdiferensiasi. *Inovasi Jurnal Guru*, 8(17), 31–37. <http://www.jurnalinovasi.org/index.php/IJG/article/view/267>
- Khoiriyah, F., Yustitia, V., & Supratiwi, W. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika : Penelitian Tindakan Kelas di Sekolah Dasar. *Journal Innovation in Education*, 2(3), 353–358. <https://doi.org/https://doi.org/10.59841/inoved.v2i3.1777>
- Laila, Z., Aima, Z., & Yunita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Horizon Pendidikan*, 1(3), 588–600. <https://doi.org/10.22202/horizon.v1i3.5257>
- Lestari, S., Manurung, A. A., & Sumarni, S. (2024). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasi dalam Pembelajaran IPA SD. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10622–10628. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5476>
- Made Risa Kusadi, N. (2022). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Model Vak Dengan Multimoda Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Siswa. *Majalah Ilmiah Universitas Tabanan*, 19(1), 55–60. <https://ojs.universitastabanan.ac.id/index.php/majalah-ilmiah-untab/article/view/149>



- Magdalena, I., Anggraini, I. A., & Khoiriah, S. (2021). Analisis Daya Pembeda, Dan Taraf Kesukaran Pada Soal Bilangan Romawi Kelas 4 Sdn Tobat 1 Balaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 151–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/nusantara.v7i2>
- Mahfudz. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Dan Penerapannya. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 533–543. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/sentri.v2i2.534>
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Mokalu, V. R., Panjaitan, J. K., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A. (2022). Hubungan Teori Belajar dan Teknologi Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1475–1486. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2192>
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EDUHUMANIORA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 1–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2807>
- Muthma'innah, M., Amri, F., & Silitonga, F. (2024). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Strategi Pembelajaran. *TADTRIBUNA: Journal of Islamic Education Management*, 4(2), 79–86. <https://doi.org/10.61456/tjiec.v4i2.162>
- Nisa, S. A., & Wandani, R. W. (2023). Strategi Pemecahan Masalah Untuk Mengatasi Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 242–249. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5351>
- Nopriyanti, W., & Ikrima Mailani, Z. (2020). Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SD Negeri 001 Pasar Baru Pangean. *AL-HIKMAH : Jurnal Pendidikan Dan Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.36378/al-hikmah.v2i2.775>
- Noprizal, T., Sadat, A., & Harisuddin, M. I. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Mathematics Education*, 1(2), 1–10. <https://ejournal.universitasm mandiri.ac.id/index.php/joume/issue/view/8>
- Nunung, K. L., & Masri. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 137–144. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Nurjanah, N., & Syamsudin, S. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Di SD Negeri 1 Imbanagara Raya. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 053–057. <https://doi.org/https://doi.org/10.33751/jmp.v11i1.7707>
- Oktafiani, D. F., Damayanti, H., & Hardianti, R. D. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Kelas VIII-D di SMP N 11 *Semnas Hasil Penelitian Tindakan Kelas Dan Publikasi Ilmiah*, 362–370.
- Paling, S., Sari, R., Mas Bakar, R., Cory Candra Yhani, P., Mukadar, S., Lidiawati, L. S., Indah, N., & Hilir, A. (2023). Belajar dan Pembelajaran.
- 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. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet>
- Pratidina, D. A., & Nindiasari, H. (2023). Pembelajaran problem based learning (PBL) dengan kerangka kerja TPaCK: kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(5), 1841–1850. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.15834>
- Pratiwi, K. ayu mutiara. (2024). Efektifitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 14(2), 194–206.
- Purnawanto, A. T. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1), 34–54. <https://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/152>
- Rahma, T. T., & Sutami, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Realistik dengan Langkah Polya Pada Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1416–



1426. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2406>
- Rahmatiya, R., & Miatus, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rahmatullah, A., Yensy, N. A., Agustinsa, R., Utari, T., & Stiadi, E. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 272–285. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.2.272-285>
- Rahmawati, K., Kurniawan, A., Ferrary, C. H., Krismawati, B. M., Safitri, R. Y., & Hikmah, U. N. (2025). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pelajaran Matematika Di SD Negeri Ploso. *Elementary Shcool*, 12(1), 83–93. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28459981/%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.resenv.2025.100208%0Ahttp://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005>
- Sabrina, F., & Anggraini, D. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik dengan Metode Permainan Sesiku untuk Pengetahuan Fenomena Gempa Bumi Siswa SD Kabupaten Kepahiang. *Juridikdas Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(3), 439–452.
- Santika, I. D., & Khoiriyah, B. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dan Relevansi Visi Pedagogis Ki Hajar Dewantara dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 1707–1715.
- Sarnoto, A. Z. (2024). Model Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 1(3), 1–23. <http://jonedu.org/index.php/joe%0AModel>
- Sartika, S. B. (2022). Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran. In *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Satuti, H. W. D., Fajriyah, K., & Damayani, A. T. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 2 Sumberagung. *Wawasan Pendidikan*, 3(2), 595–608. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i2.12299>
- Septyana, E., Indriati, N. D., Indiaty, I., & Ariyanto, L. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 6(2), 85–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p85-94>
- Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>
- Sonjaya, R. P., Aliyya, F. R., & Naufal, S. (2025). Pengujian Prasyarat Analisis Data Nilai Kelas : Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 1627–1639.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking. Yogyakarta: Suryacahya. In *Surya Cahya*.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.391>
- Sutrisno, L. T., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Sebuah Pendekatan untuk Kemerdekaan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(2), 754–764. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jdc.v7i2.76475>
- Syukriya, A. U. (2024). Efektifitas Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Metode Pembelajaran Keterampilan Menulis Bahasa Arab. *Mahira: Journal of Arabic Studies*, 4(1), 17–34.



<https://doi.org/https://doi.org/10.55380/mahira.v4i1.918>

- Wahyuni, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118–126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Wardani, K., & Darmawan, P. (2024). Keragaman Peserta Didik Untuk Memenuhi Target. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 4(7). <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i7.2024.2>
- Wibowo, V. R., & Darmawan, P. (2024). Interpretasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Pemenuhan Target Kurikulum Merdeka Terhadap Keragaman Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 4(1), 2024. <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i1.2024.3>