

# Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematika Siswa pada Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di SMA Negeri 1 Tapa

Nur'Ain Pratami A. Konijo<sup>1✉</sup>, Nancy Katili<sup>2</sup>, Taulia Damayanti<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jendral Sudirman No 6, Gorontalo, Indonesia  
ainkonijo091101@email.com

## Abstract

This research aims to describe students' abilities in mathematical reasoning when learning is tailored to individual needs, especially in three-variable linear equation systems. This research is a qualitative descriptive study that utilizes questionnaires, tests, and documentation as data collection methods. Data analysis techniques begin with reducing data, then presenting the data, and finally drawing conclusions. The research results showed that out of 27 students, 8 students with a visual learning style achieved an average score of 69, which is classified as high. Furthermore, out of 27 students, 10 students with an audiovisual learning style obtained an average score of 73, which is included in the high category. Meanwhile, out of a total of 27 students, 9 students with a kinesthetic learning style achieved an average score of 71, which is included in the high category. Students in class. The average score reached 73, which is considered high, with the audiovisual learning style being the most prominent.

**Keywords:** Reasoning Ability, Differentiated Learning

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan siswa dalam penalaran matematika ketika pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan individu, terutama pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Penelitian ini adalah studi deskriptif kualitatif yang memanfaatkan angket, tes, dan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Teknik analisis data dimulai dengan mereduksi data, kemudian menyajikan data, dan akhirnya menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 27 siswa, sebanyak 8 siswa dengan gaya belajar visual mencapai rata-rata nilai 69, yang tergolong dalam kategori tinggi. Selanjutnya, dari 27 siswa, sebanyak 10 siswa dengan gaya belajar audiovisual memperoleh rata-rata nilai 73, yang termasuk dalam kategori tinggi. Sementara itu, dari total 27 siswa, sebanyak 9 siswa dengan gaya belajar kinestetik mencapai rata-rata nilai 71, yang termasuk dalam kategori tinggi. Siswa di kelas X-4 SMA Negeri 1 Tapa menunjukkan kemampuan penalaran matematika yang baik dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel saat mengikuti pembelajaran berdiferensiasi. Rata-rata nilainya mencapai 73, yang tergolong tinggi, dengan gaya belajar audiovisual yang paling menonjol.

**Kata kunci:** Kemampuan Penalaran, Pembelajaran Berdiferensiasi

Copyright (c) 2025 Nur'Ain Pratami A. Konijo, Nancy Katili, Taulia Damayanti

✉ Corresponding author: Nur'Ain Pratami A. Konijo

Email Address: nancy.katili@ung.ac.id (Jl. Jendral Sudirman No 6, Gorontalo, Indonesia, Nancy Katili)

Received 02 May 2024, Accepted 30 May 2025, Published 30 May 2025

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3187>

## PENDAHULUAN

Siswa adalah individu yang sedang mengalami proses pembelajaran. Mereka mempunyai kebutuhan dasar yang harus dipenuhi agar proses pembelajaran bisa berlangsung secara efektif. Beberapa kebutuhan tersebut biasanya harus dipenuhi diantaranya meliputi kebutuhan fisik, kebutuhan akan keamanan, kebutuhan untuk diterima dan dihargai, kebutuhan untuk merasa memiliki, kebutuhan akan hubungan sosial, serta kebutuhan untuk belajar dan mengembangkan diri (Devianti & Sari, 2020). Perbedaan yang dimiliki setiap siswa akan menentukan bagaimana siswa tersebut menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Perbedaan antar individu inilah yang akan membawa perbedaan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Machmud et al., 2023). Penting bagi pendidik dan

institusi pendidikan untuk memahami dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar ini agar siswa dapat mencapai potensi belajar mereka dengan baik (Devianti & Sari, 2020). Mendikbud RI merancang kurikulum baru untuk membebaskan pendidik dalam menciptakan pembelajaran berkualitas dan sesuai kebutuhan siswa (Damayanti et al., 2023). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menerbitkan kebijakan yang disebut “Merdeka Belajar” yaitu kemerdekaan dalam berpikir (Ainia, 2020).

Menyambut kebijakan "Merdeka Belajar" dari Kemendikbud RI, metode pembelajaran berdiferensiasi hadir untuk mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar siswa (I Made Surat, 2019). Pembelajaran berdiferensiasi merupakan metode pengajaran yang fleksibel, di mana guru menyesuaikan cara mengajar, materi pembelajaran, dan penilaian dalam memenuhi kebutuhan belajar setiap siswa secara optimal. Metode pembelajaran yang disesuaikan ini dirancang untuk memberdayakan setiap individu untuk berkembang secara maksimal dalam proses belajar. Menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan individu siswa, metode ini mampu menciptakan ruang belajar yang inklusif dan suportif bagi semua. Cara ini mengakui bahwa siswa-siswi memiliki keragaman karakteristik, dengan kebutuhan, minat, cara belajar, dan tingkat kemampuan yang berbeda-beda (Gusteti & Neviyarni, 2022). Tomlison (2013) (dalam Purba et al., 2021) Menjelaskan keragaman peserta didik dapat dilihat dari tiga aspek yang berbeda, yaitu: 1) kesiapan belajar. Artinya, sejauhmana pengetahuan dan keterampilan siswa terhadap materi pelajaran yang akan dibahas; 2) Minat. Guru dapat bertanya kepada siswa tentang apa yang menarik bagi mereka, hobi yang mereka miliki, atau mata pelajaran yang mereka sukai. 3) Profil (gaya) belajar. Profil (gaya) belajar mengacu pada metode yang paling disukai oleh siswa dalam memahami pelajaran dan menyerap informasi secara efektif. Gaya belajar siswa melibatkan cara yang paling disenangi siswa untuk memahami pelajaran dengan baik, termasuk cara mereka suka berinteraksi dengan orang lain dan peran panca indera dalam proses belajar.

Dalam hal ini Pembelajaran berdiferensiasi lebih difokuskan terhadap pembelajaran berdiferensiasi proses yang dikelompokkan berdasarkan gaya belajar siswa. Menurut Aboe (2018), Cara individu dalam memahami dan memproses informasi bervariasi, dan hal ini disebut gaya belajar. Mereka mempunyai cara tersendiri dalam mempelajari sesuatu yang membuat mereka nyaman untuk dapat menyerap dan memahami materi dengan mudah (Aboe, 2018). Menurut Irawati, dkk (2021) Gaya belajar adalah pendekatan yang membuat seseorang merasa nyaman, aman, dan mudah dalam proses belajar, baik dari segi waktu maupun melalui penginderaan (Irawati et al., 2021). Gaya belajar mengacu pada cara seseorang menyerap, memproses, dan mengingat informasi. Setiap individu memiliki preferensi atau kecenderungan tertentu dalam cara mereka belajar dan memahami materi pelajaran. Beberapa siswa mungkin lebih suka belajar melalui visualisasi (menggunakan gambar, diagram), sementara yang lain lebih suka pendekatan audiovisual (mendengarkan penjelasan), atau kinestetik (melalui gerakan fisik atau praktik langsung) (Nurzaki Alhafiz, 2022).

Hamzah (2008) (Derici & Susanti, 2023) Menurut pendapatnya, siswa visual memanfaatkan

indera penglihatan secara maksimal saat belajar. Mereka mampu memproses informasi dengan lebih baik melalui penglihatan dan memiliki kemampuan untuk membayangkan objek atau konsep yang sedang dipelajari. Dalam mengajar siswa dengan gaya belajar visual, penting bagi guru untuk menyajikan materi pembelajaran secara visual dan menggunakan alat-alat visual yang menarik untuk membantu siswa memahami konsep. Gaya belajar audiovisual sebagai sumber utama untuk memfasilitasi pemahaman dalam proses belajar mengacu pada preferensi individu untuk mengandalkan pendengaran. Gaya belajar kinestetik melibatkan preferensi individu untuk belajar melalui gerakan fisik dan interaksi langsung dengan lingkungan atau objek di sekitarnya. Karakteristik umum dari siswa dengan gaya belajar kinestetik diantaranya belajar melalui tindakan, mencoba sendiri, menyaksikan bagaimana orang lain beradaptasi dan menerapkan konsep dalam berbagai situasi (Wahyuni, 2017). Penting bagi guru untuk memahami bahwa murid memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Oleh karena itu, guru perlu menyesuaikan metode pengajarannya dengan gaya belajar masing-masing murid agar pembelajaran lebih efektif. Inilah mengapa pembelajaran berdiferensiasi menjadi penting. Dengan pendekatan ini, guru dapat menggunakan berbagai metode pengajaran, alat dan strategi untuk menjangkau siswa dengan beragam gaya belajar. Dengan memperhatikan variasi gaya belajar, guru dapat membantu semua siswa merasa terlibat dan sukses dalam proses pembelajaran (Nurzaki Alhafiz, 2022).

Matematika adalah sebuah disiplin ilmu yang melatih kemampuan berpikir kritis, berargumentasi dan memecahkan masalah. Matematika adalah subjek yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan pribadi dan profesional. Selain memberikan kontribusi besar dalam perkembangan keterampilan kognitif dan penyelesaian masalah, matematika juga memiliki dampak positif dalam berbagai aspek kehidupan (Gompi et al., 2022). Matematika diajarkan di semua tingkatan pendidikan karena memiliki peran yang krusial dalam berbagai bidang kehidupan dan dapat membantu siswa mengembangkan berbagai keterampilan yang berguna sepanjang hidup (Kadir et al., 2022). Namun, matematika juga termasuk dalam mata pelajaran yang memiliki tingkat keberhasilan rendah (Irawan et al., 2018).

Matematika diajarkan agar siswa terampil dalam berpikir logis, khususnya saat menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan berpikir dalam matematika mencakup kemampuan berpikir logis, deduktif, induktif dan abstrak yang kesemuanya merupakan keterampilan penting untuk menyelesaikan masalah matematika (Oroh et al., 2023). Ini sesuai dengan pandangan Gardner (dalam Konita et al., 2019) mengatakan bahwa penalaran matematika merupakan suatu kemampuan menggeneralisasi, menganalisis, mengintegrasikan serta mampu memberikan alasan dapat menyelesaikan masalah yang tidak rutin. Beberapa temuan dari penelitian yang telah dilakukan (Cindyana et al., 2022; Septyana et al., 2023) penerapan pembelajaran berdiferensiasi terbukti meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa dan turut berkontribusi pada peningkatan prestasi belajar mereka.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/ PP/ 2004 (dalam Nurhayati, 2022),

terdapat beberapa tanda kemampuan penalaran yang diharapkan siswa dapat mencapainya dalam pembelajaran matematika. Indikator-indikator tersebut antara lain: 1) Kemampuan untuk menyajikan konsep matematika melalui ucapan, tulisan, gambar, dan diagram; 2) Kemampuan dalam membuat asumsi atau dugaan; 3) Kemampuan memberikan bukti terhadap solusi; 4) Kemampuan untuk membuat kesimpulan, mengumpulkan bukti, dan memberikan alasan atas kebenaran solusi; 5) Membuat kesimpulan berdasarkan pernyataan; 6) Kemampuan untuk mengecek kebenaran suatu argumen; 7) Kemampuan menemukan pola atau sifat dari gejala matematika untuk membuat generalisasi. Memaksimalkan kemampuan penalaran matematika siswa memerlukan pemilihan metode pembelajaran yang tepat oleh guru. Variasi metode pembelajaran perlu diterapkan untuk mengakomodasi gaya belajar yang berbeda-beda pada siswa di dalam kelas. Dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat, guru dapat secara efektif menunjang siswa dalam mengembangkan kemampuan bernalar mereka dalam pelajaran matematika, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Dengan dasar penjelasan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan penalaran matematika siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode pembelajaran berdiferensiasi. Data yang diperoleh diharapkan dapat digunakan sebagai panduan untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam melakukan pembelajaran terutama pembelajaran matematika sehingga bisa meningkatkan pemahaman serta kemampuan penalaran matematika siswa.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menyelidiki pemahaman siswa tentang sistem persamaan linear tiga variabel. Penelitian ini melibatkan 27 siswa dari kelas X-4 SMA Negeri 1 Tapa. Metode pengumpulan data meliputi penggunaan angket, tes, dan dokumentasi. Proses analisis data dimulai dengan mengurangi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Penggunaan angket bertujuan untuk menilai variasi gaya belajar siswa. Angket yang digunakan diadaptasi dari studi sebelumnya Cavite dan Gonzaga yang diadaptasi dari *Learning Style Questionnaire University of Texas Learning Center* pada tahun 2006 (Cavite & Gonzaga, 2023). Tes ini mengukur pemahaman siswa tentang sistem persamaan linear tiga variabel melalui lima soal uraian. Tes ini dibuat untuk menilai sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan. Untuk memastikan kevalidan instrument tes, Peneliti telah melakukan validasi menggunakan metode *Korelasi Product Moment* (Dr. Riduwan, 2020).

Tabel 1. Koefisien Validasi dan Status Validasi

Nomor Soal	Koefisien Validasi		Status Validasi
	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
1	0.87	0.349	Valid
2	0.92		Valid
3	0.90		Valid
4	0.91		Valid
5	0.88		Valid

Hasil uji reliabilitas menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, dengan *koefisien alpha Cronbach* sebesar 0.928. Penilaian kemampuan penalaran matematika dalam penelitian ini didasarkan pada indikator yang sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 506/C/Kep/PP/2004, termasuk: 1) kemampuan menyajikan pernyataan dalam model matematika; 2) melakukan manipulasi; 3) Kemampuan memberikan bukti terhadap solusi; 4) menarik kesimpulan dalam pernyataan. Penilaian tes menggunakan rubrik penalaran matematika dengan skor 0 hingga 4 untuk setiap indikator. Skor 0 menunjukkan bahwa siswa tidak mampu memenuhi indikator tersebut, sedangkan skor 4 menunjukkan bahwa siswa dapat dengan sangat baik memenuhi indikator tersebut. Rubrik ini membantu dalam menilai kemampuan penalaran matematika siswa secara terperinci berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam peraturan yang bersangkutan. Hasil jawaban siswa dihitung dengan rumus persentase perhitungan yang didapatkan sebagai berikut:

$$\text{persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{total responden}} \times 100\% \quad (1)$$

Untuk menilai kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan sistem tiga persamaan linear diperlukan rubrik penilaian yang dituangkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Kemampuan Penalaran

Nilai	Kriteria
0 - 20	Sangat Rendah
21 - 40	Rendah
41 - 60	Cukup
61 - 80	Tinggi
81 - 100	Sangat Tinggi

(Ramdan & Lessa Roesdiana, 2022)

## HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Tapa dengan melibatkan siswa kelas X-4, yang berjumlah 27 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Tes digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan siswa dalam penalaran matematika. Namun sebelum memberikan tes, dilakukan pembagian angket terlebih dahulu untuk melihat gaya belajar siswa. Berdasarkan hasil dari angket tersebut, bahwa dalam satu kelas terdapat variasi gaya belajar. Gaya belajar merupakan metode seseorang dalam menerima, memproses, dan menyerap informasi. Setiap

orang memiliki preferensi belajar yang unik, yang dapat mempengaruhi efektivitas proses dan hasil pembelajaran. Dengan memahami keragaman gaya belajar, guru dan siswa dapat bekerja sama untuk membangun proses belajar mengajar yang lebih optimal dan suportif. Gaya belajar tersebut antara lain visual, audiovisual, dan kinestetik (Irawati et al., 2021).

Sebanyak 8 siswa di kelas ini, yang setara dengan 30% dari total siswa, memiliki gaya belajar visual. Informasi yang disajikan secara visual, seperti gambar, diagram, bagan, dan teks yang menarik, lebih mudah diterima dan diproses oleh siswa visual. Gaya belajar ini membantu mereka dalam mengingat informasi dengan lebih baik, karena mereka dapat memvisualisasikan materi dan membuat hubungan visual antara konsep-konsep yang dipelajari.

Dalam kelas ini, 10 siswa memiliki gaya belajar audiovisual, yang mewakili sekitar 37% dari total siswa. Siswa audiovisual lebih optimal menyerap informasi ketika materi disampaikan secara audio visual, yaitu melalui suara dan gambar. Mereka dapat merespons baik terhadap presentasi visual maupun penjelasan lisan, memungkinkan mereka untuk mengasimilasi informasi dengan lebih baik.

Terakhir, dalam kelas ini, dari 27 siswa, 9 orang (33%) memiliki gaya belajar kinestetik. Siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung lebih efektif dalam belajar melalui pengalaman langsung, praktik, dan aktivitas fisik. Gaya belajar ini biasanya terlihat dari kecenderungan siswa untuk aktif secara fisik selama pembelajaran dan kesulitan untuk tetap diam dalam jangka waktu yang panjang.

Berdasarkan pemahaman tentang gaya belajar siswa, peneliti menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu. Siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajar mereka dan diberikan materi pembelajaran yang sesuai. Proses pembelajaran dilakukan selama 3 kali pertemuan, dengan setiap pertemuan berlangsung selama 2 sesi masing-masing 45 menit. Untuk kelompok siswa dengan gaya belajar visual, materi pembelajaran berasal dari Buku Matematika untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum Merdeka dan dilengkapi dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kelompok siswa dengan gaya belajar audiovisual diberikan penjelasan materi melalui video pembelajaran, yang juga didukung dengan lembar kerja yang diberikan kepada peserta didik. Sementara kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik, pembelajaran dilakukan dengan menyediakan alat peraga yang relevan dengan materi, khususnya materi tentang sistem persamaan linear tiga variabel. Alat peraga tersebut dirancang untuk mendukung pemahaman konsep siswa. Selain itu, mereka juga diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Untuk mengukur pemahaman materi dan mengakomodasi gaya belajar yang beragam, tes diberikan setelah periode pembelajaran dengan format yang sesuai untuk setiap siswa. Tujuan tes tersebut adalah untuk mengevaluasi seberapa efektif metode pembelajaran yang telah digunakan dan sejauh mana siswa dapat memahami materi dengan baik.

Tes kemampuan penalaran matematika terdiri dari lima soal uraian, di mana setiap soal mencakup empat indikator kemampuan penalaran matematika diantaranya kemampuan menyajikan pernyataan dalam model matematika, kemampuan melakukan manipulasi matematika, Kemampuan memberikan bukti terhadap solusi, kemampuan menarik kesimpulan dalam pernyataan.

Tabel 3. Persentase Kemampuan Penalaran Matematika Siswa

Gaya Belajar	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai	Kategori
Visual	8	69	Tinggi
Audiovisual	10	73	Tinggi
Kinestetik	9	71	Tinggi

Setelah dilakukan tes kemampuan penalaran, dilanjutkan dengan analisis data kualitatif yang dimulai dengan mengurangi data. Dalam konteks ini, mengoreksi hasil pekerjaan siswa atau lembar jawaban siswa. Setelah dilakukan pemeriksaan, selanjutnya hasil tes tersebut dianalisis ke dalam bentuk persentase dan langkah terakhir melakukan kesimpulan, dari hasil tes, kemampuan penalaran matematika siswa bervariasi. Menariknya, 8 dari 27 siswa dengan gaya belajar visual mencapai nilai rata-rata 69, menunjukkan kinerja yang tinggi. Dari 27 siswa dengan gaya belajar audiovisual, 10 siswa mencapai rata-rata nilai 73, yang tergolong kategori tinggi. Dari keseluruhan 27 siswa, ada 9 siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Kelompok ini mencapai rata-rata 71 yang masuk dalam kategori tinggi.

Dari penelitian yang dilakukan membuktikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah salah satu metode yang baik diterapkan pada pembelajaran terlebih pada pembelajaran matematika dimana pada penerapannya guru dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan kemampuan penalaran matematika setiap siswa sesuai dengan kebutuhan dan potensi mereka. Ini terlihat dari hasil kemampuan penalaran matematika peserta didik yang menunjukkan rata-rata kategori yang tinggi.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian sebelumnya tentang pembelajaran berdiferensiasi. Studi yang dilakukan oleh Septyana et al., (2023) yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebelum intervensi hanya 30.56% siswa yang berhasil, namun setelah siklus I meningkat menjadi 58.33% siswa yang berhasil, dan pada siklus II mencapai 94.44% siswa yang berhasil. Hasil belajar menunjukkan peningkatan yang berarti dari prasiklus ke siklus II.

Penelitian lain terkait pembelajaran berdiferensiasi juga dilakukan oleh Cindyana et al., (2022) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Materi Ajar Geometri Berbasis RME Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar”. Perlakuan terhadap kelompok eksperimen menghasilkan nilai rata-rata 12.00, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan nilai rata-rata 10.50. Dengan nilai posttes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0.029, Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan materi ajar geometri berbasis RME terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

## **KESIMPULAN**

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X-4 SMA Negeri 1 Tapa menunjukkan hasil yang optimal, dengan rata-rata kemampuan penalaran matematika tertinggi (73) pada siswa yang memiliki gaya belajar audiovisual.

Pada tes kemampuan penalaran matematika, 8 dari 27 siswa dengan gaya belajar visual mencapai rata-rata 69, yang termasuk kategori tinggi. Selanjutnya sebanyak 10 orang siswa dari 27 total keseluruhan siswa yang memiliki gaya audiovisual memperoleh rata-rata 73 dan termasuk kategori tinggi. Untuk 9 siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dari 27 total memperoleh rata-rata 71 dan termasuk kategori tinggi

## **REFERENSI**

- Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara dan Relevansinya bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 95-101.
- Aboe, R. M. (2018). Correlation Between Students Learning Styles and Their Learning Achievement. *Seminar Nasional Pendidikan, December 2018*, 1–10.
- Cavite, J. A., & Gonzaga, M. V. (2023). Pupils' Learning Styles and Academic Performance in Modular Learning. *International Journal of Multidisciplinary Educational Research and Innovation*, 1(3), 72. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8325677>
- Cindyana, E. A., Alim, J. A., & Noviana, E. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Materi Ajar Geometri Berbasis Rme Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 6(4), 1179. <https://doi.org/10.33578/pjr.v6i4.8837>
- Damayanti, T., Takaendengan, B. R., Kobandaha, P. E., & Gombah, W. (2023). Digital Natives Preferences in How to Learn Mathematics: A Qualitative Study of Preservice Mathematics Teachers. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 4(1), 75–80. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v4i1.19287>
- Derici, R. M., & Susanti, R. (2023). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik Guna Menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi Di Kelas X Sma Negeri 10 Palembang. *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 414. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i1.16903>
- Devianti, R., & Sari, S. L. (2020). Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran. *Jurnal Al-Aulia*, 6(1), 21–36.
- Gompi, M., Bito, N., & Isa, D. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Sisiwa Pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3287–3295. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1739>
- 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>
- I Made Surat. (2019). Penerapan Metode Pembelajaran Diferensiasi Progresif Berbantuan LKS untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika siswa Kelas X MIPA 3 SMA Taman Rama Denpasar Tahun Pelajaran 2019/2020. *Widyadari*, 20(2), 244–253.
- Irawan, T. H., Sugiarti, T., & Agustiniingsih, A. (2018). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang dan Segitiga Pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 27. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8014>
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Kadir, I. A., Machmud, T., Usman, K., & Katili, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Segitiga. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2), 128–138. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.16388>
- Konita, M., Asikin, M., & Asih, T. S. N. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 611–615.
- Machmud, T., Antuala, D., & Takaendengan, B. R. (2023). Personality Type In Mathematical Problem Solving. *E3S Web of Conferences*, 400, 4–8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340003007>
- Nurzaki Alhafiz. (2022). Analisis Profil Gaya Belajar Siswa Untuk Pembelajaran Berdiferensiasi Di Smp Negeri 23 Pekanbaru. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(8), 1913–1922. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i8.946>
- Oroh, F. A., Majid, M., & Mohidin, A. D. (2023). Mathematical Reasoning Ability Based on Interactive Multimedia on Learning Outcomes of Geometry Transformation Material. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(3), 3737–3748. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i3.3718>
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarma, I. R., & Susanti, E. I. (2021). *Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction)*.
- Ramdan, M. G. A. R., & Lessa Roesdiana. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Phytagoras. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 386–395. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1996>
- Septyana, E., Indriati, N. D., Indiati, 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/10.24246/juses.v6i2p85-94>
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 128–132. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2037>