

Efektivitas model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di MTs Nurul Ulum

Ainun Rahma Izzah Dinillah¹, Imam Sujarwo²

^{1,2}Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diserahkan 01 15, 2025

Direvisi 03 01, 2025

Diterima 03 10, 2025

Kata Kunci:

Berdiferensiasi gaya belajar
Efektivitas

Hasil belajar siswa

Model pembelajaran kooperatif

ABSTRAK

Model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar mengarahkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran sesuai karakteristik mereka, sehingga diharapkan dapat memaksimalkan hasil belajar. Penelitian ini bertujuan mengukur efektivitas model tersebut terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VII MTs Nurul Ulum. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel diambil secara *purposive sampling* dari kelas VII D. Instrumen yang digunakan meliputi tes, lembar observasi, dan angket respon siswa. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, yakni Uji *paired sample t-test* dan Uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan model ini cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan Uji *paired sample t-test*, terdapat perbedaan signifikan rata-rata nilai sebelum dan sesudah perlakuan ($\text{sig}=0,000<0,05$). Hasil Uji N-Gain menunjukkan efektivitas sebesar 57,61%, termasuk kategori cukup efektif.

ABSTRACT

The cooperative learning model with differentiated learning styles directs students to be active in learning according to their characteristics, so it is expected to maximize learning outcomes. This study aims to measure the effectiveness of the model on improving the learning outcomes of grade VII students of MTs Nurul Ulum. The research uses an experimental method with a quantitative approach and a one group pretest-posttest design. Samples were taken by purposive sampling from class VII D. Instruments used included tests, observation sheets, and student response questionnaires. Data analysis was carried out using descriptive and inferential statistics, namely the paired sample t-test and the N-Gain Test. The results of the study show that this model is quite effective in improving student learning outcomes. Based on the paired sample t-test, there was a significant difference in the average value before and after the treatment ($\text{sig}=0.000<0.05$). The results of the N-Gain Test showed an effectiveness of 57.61%, including the category of quite effective.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Ainun Rahma Izzah Dinillah

Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

Jalan Gajayana No. 50, Malang, Indonesia

Email: 200108110031@student.uin-malang.ac.id

1. PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka, yang mulai diterapkan pada tahun akademik 2022/2023, merupakan respons atas analisis kurikulum sebelumnya. Kurikulum ini dirancang untuk memenuhi tuntutan dunia dan tetap mempertahankan nilai-nilai Pancasila (Fitriyah & Wardani, 2022). Seiring dengan penerapan Kurikulum Merdeka, berkembang pula pembelajaran berdiferensiasi, yaitu pendekatan yang mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan individu siswa agar proses belajar menjadi optimal serta pemahaman konsep tercapai dengan baik, dengan guru yang perlu memperhatikan keberagaman siswa (Nurdini, 2021).

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, penerapan pembelajaran berdiferensiasi harus memperhatikan keberagaman siswa. Menurut Tomlinson (2013) keragaman siswa dapat dipandang dari 3 aspek yang berbeda, salah satunya gaya belajar. Gaya belajar mengarah pada metode yang paling disukai oleh siswa untuk memahami pelajaran dengan baik. Gaya belajar secara umum dibagi menjadi tiga kategori, yaitu auditori, visual, dan kinestetik (Widayanti, 2013). Auditori adalah cara seseorang belajar lewat pendengaran. Visual adalah cara seseorang belajar dengan melihat gambar atau tulisan. Kinestetik adalah cara seseorang dapat memahami dengan menggerakkan badan atau praktik langsung.

Kurniati dkk. (2019) menjelaskan bahwa gaya belajar siswa sangat menentukan daya serap siswa terhadap materi baru. Rahmawati & Gumindari (2021) juga berpendapat bahwa gaya belajar sangat mempengaruhi pembelajaran, terutama dalam peningkatan hasil belajar siswa. Sehingga, agar efektivitas dan efisiensi pembelajaran meningkat, sangat penting untuk memahami gaya belajar tiap siswa (Magdalena & Affifah, 2020).

Gaya belajar setiap siswa bersifat unik dan tidak dapat disamaratakan. Oleh karena itu, guru harus memiliki kemampuan mengajar yang dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa yang tengah dihadapi. Menurut Himmah & Nugraheni (2023) guru juga dituntut mampu memvariasikan tindakan dalam pembelajaran. Selain itu, gaya belajar yang beragam harus difasilitasi dengan pembelajaran yang berdiferensiasi. Sehingga jelas bahwa untuk mengatasinya guru harus memberikan perlakuan yang berbeda pula.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTs Nurul Ulum, pembelajaran yang saat ini digunakan masih bersifat konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab. Pendekatan yang diterapkan masih berpusat pada guru, sehingga membuat pembelajaran kurang menarik, siswa kurang aktif, dan tingkat pemahaman matematika masih rendah. Selain itu, keragaman gaya belajar siswa di kelas juga belum diperhatikan, sehingga beberapa siswa merasa kesulitan untuk menerima materi selama pembelajaran. Dari penjelasan tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar dan memotivasi siswa untuk aktif berpikir guna meningkatkan hasil belajar. Menurut Majid (2013) pembelajaran kooperatif dianggap menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat memaksimalkan hasil belajar (Yuliyanti, 2023). Dalam model pembelajaran ini siswa dibimbing untuk bekerja sama secara berkelompok (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Pembentukan kelompok memudahkan guru dalam mengondisikan kelas. Selain itu, juga menumbuhkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran (Imam dkk., 2022).

Penerapan model pembelajaran kooperatif akan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa apabila juga disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Dengan menyesuaikan gaya belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran, akan memudahkan mereka dalam menerima pelajaran. Selain itu, mempertimbangkan gaya belajar siswa juga bisa dilakukan dalam pengaturan kelompok. Guru dapat memastikan bahwa setiap siswa dapat berkontribusi secara optimal sesuai karakteristiknya, sehingga diharapkan penerapan ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Sejauh ini, penelitian terkait pembelajaran kooperatif yang sudah dilakukan hanya berfokus pada keefektifan satu tipe pembelajaran terhadap satu gaya belajar. Seperti penelitian Ahriani (2013) yang menyebutkan tipe STAD cocok untuk gaya belajar visual, sementara tipe TGT cocok untuk gaya belajar kinestetik. Ada juga hasil penelitian Ulfa (2018) yang menunjukkan perlakuan tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problems Solving*) cocok untuk siswa dengan gaya belajar auditori. Hasil dari beberapa penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran kooperatif mampu mengakomodasikan keberagaman gaya belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di MTs Nurul Ulum, diketahui bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran yang digunakan karena masih bersifat konvensional. Masalah ini berimbas pada hasil belajar matematika siswa yang tergolong rendah. Maka dari itu, diperlukan inovasi agar model pembelajaran yang digunakan dapat menarik siswa untuk belajar. Adapun alternatif yang dipilih untuk mengatasi masalah tersebut yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan model pre-eksperimen. Penelitian *pre-experimental* melibatkan satu kelompok utama untuk dilakukan suatu perlakuan (Creswell, 2016). Rancangan penelitian merupakan rancangan awal sampai akhir untuk menentukan arah atau tujuan penelitian yang akan dilakukan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group*

pretest-posttest. Adapun variabel yang dianalisis adalah hasil belajar siswa yang terbagi menjadi dua yaitu hasil belajar *pretest* siswa (X_1) dan hasil belajar *posttest* siswa (X_2).

Populasi merupakan keseluruhan individu atau objek dalam kelompok besar yang dimaksudkan untuk diteliti. Adapun dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yakni kelas dengan hasil belajar dan minat siswa terhadap pelajaran matematika. Berdasarkan rekomendasi dipilih kelas VII D sebagai sampel. Pengumpulan data diperoleh melalui tes. Tes yang digunakan terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pilihan ganda, menjodohkan, dan uraian. Analisis data dilakukan 1) statistik deskriptif, 2) uji prasyarat, yaitu uji normalitas, 3) uji hipotesis, yaitu uji t dan uji normalitas gain. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 16*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 20 siswa berpartisipasi dalam pengisian data hasil deskripsi penelitian. Kemudian data diolah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar terhadap hasil belajar siswa.

3.1. Analisis Deskriptif Statistik

3.1.1. Analisis Deskriptif Statistik Persebaran Gaya Belajar

Tabel 1. Deskriptif statistik persebaran gaya belajar

Gaya Belajar	Banyak Siswa
Visual	7
Auditori	6
Kinestetik	7

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak tujuh siswa dengan persentase 35% memiliki gaya belajar visual. Lalu sebanyak enam siswa dengan persentase 30% memiliki gaya belajar auditori. Sisanya yaitu tujuh siswa dengan persentase 35% siswa memiliki gaya belajar kinestetik. Dari hasil ini dapat diketahui pula bahwa persebaran gaya belajar siswa di kelas tersebar secara merata.

3.1.2. Analisis Deskriptif Statistik Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa

Tabel 2. Deskriptif statistik hasil *pre-test* dan *post-test* siswa

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pre-test</i>	16	33	87	54.62	14.601
<i>Post-test</i>	16	57	100	80.25	12.662
<i>Valid N (listwise)</i> 16					

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa hasil *pre-test* siswa nilai tertinggi adalah 87 dan nilai terendah adalah 33 dengan rata-rata sebesar 54,62. Sedangkan hasil *post-test* siswa nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 57 dengan rata-rata sebesar 80,25.

3.2. Analisis Statistik Inferensial

3.2.1. Uji Normalitas

Tabel 6. Hasil uji normalitas

Uji Normalitas			
Kolmogorov-Smirnov	<i>Pre-test</i>	Sig	.200
	<i>Post-test</i>	Sig	.200

Uji normalitas digunakan untuk memeriksa kenormalan variabel apakah berdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan kriteria jika $\text{Sig.} > 0,05$, maka data berdistribusi normal. Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* $0,200 > 0,05$, maka data berdistribusi normal.

3.2.2. Uji Hipotesis

Tabel 7. Hasil uji *paired sample t-test* hasil belajar siswa kelas VII-D

<i>Paired Sample t-Test</i>	
<i>Pair pretest-posttest</i>	Sig .000

Dalam penelitian ini uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum diberi pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah diberi pembelajaran (*post-test*). Pada penelitian ini, uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* dengan kriteria $\text{Sig. } t < 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan

bahwa terdapat perbedaan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberi pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah diberi pembelajaran (*post-test*).

3.2.3. Uji Efektivitas

Tabel 8. Uji normalitas gain hasil belajar siswa

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_score	16	-.10	1.00	.5761	.28354
NGain_persen	16	-9.68	100.00	57.6125	28.35448

Uji normalitas gain digunakan untuk mengukur seberapa baik hasil belajar matematika siswa. Nilai gain diambil dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai persentase *N-Gain* adalah 57,6125%. Persentase tersebut antara 56 – 75, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas model pembelajaran ada pada kategori cukup efektif.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Asih (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil yang sama juga dapat dilihat pada penelitian Adiputra & Heryadi (2021) yang menyatakan terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Selain itu, model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar dapat meningkatkan hasil belajar. Penelitian memperkuat bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Tomlinson (2013) menekankan pentingnya menggunakan metode pengajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda untuk belajar sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini juga terlihat pada hasil penelitian ini, yang menunjukkan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Kauchak & Eggen (2012) menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang melibatkan interaksi sosial, seperti pembelajaran kooperatif, dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peningkatan kognitif dan afektif siswa. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar menjadi efektif, terutama jika didukung oleh kemampuan guru yang memadai dan disesuaikan dengan karakteristik siswa di kelas.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar cukup efektif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Nurul Ulum. Berdasarkan temuan hasil penelitian ini, maka untuk meningkatkan hasil belajar siswa direkomendasikan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif berdiferensiasi gaya belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, D. K., & Heryadi, Y. (2021). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournament) pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, 5(2), 104-111. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.2.104-111>
- Ahriani, F. (2013). Pengaruh model pembelajaran kooperatif dan gaya belajar terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas X SMK Negeri 2 Bantaeng. *Jurnal Chemica*, 14(1), 1-9.
- Asih, B. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT melalui teknik bermain guna meningkatkan minat dan hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA N 1 Pundong. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Creswell, J. W. (2016). *Research design: pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran* (4 ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma kurikulum merdeka bagi guru sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(3), 236-243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p236-243>
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis gaya belajar siswa untuk pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 31-39. <https://core.ac.uk/download/pdf/559514102.pdf>
- Imam, H., Hikmawati, Kosim, & Taufik, M. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Sanggar tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(SpecialIssue), 58-66. <https://doi.org/10.29303/jpft.v8iSpecialIssue.3715>
- Kauchak, D., & Eggen, P. (2012). *Learning and teaching*. Research-Based Methods. Boston: Pearson.
- Kurniati, A., Fransiska, & Sari, A. W. (2019). Analisis gaya belajar siswa pada mata pelajaran bahasa Indonesia kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 5(1), 87-103. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v5i1.362>

- Magdalena, I., & Affifah, A. N. (2020). Identifikasi gaya belajar siswa (visual, auditorial, kinestetik). *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.36088/pensa.v2i1.599>
- Majid, A. (2013). *Strategi pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nurdini, D. H. (2021). Pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti. *Asaatidzah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 124–138. <https://kreatif-pai.org/jurnal/index.php/asaatidzah/article/view/30>
- Nurdyansyah & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Rahmawati, L., & Gumiandari, S. (2021). Identifikasi gaya belajar (visual, auditorial dan kinestetik) mahasiswa tadaris bahasa inggris kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(1), 54–61. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v16i1.1876>
- Tomlinson, C. A. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ulfa, M. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) dengan pendekatan saintifik ditinjau dari gaya belajar siswa. *Prosiding: Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 345–353. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/2407>
- Widayanti, F. D. (2013). Pentingnya mengetahui gaya belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. *ERUDIO: Journal of Educational Innovation*. 2(1), 7–21. <https://www.academia.edu/download/68425545/erudio.2-1.pdf>
- Yuliyanti, A. (2023). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 2 Malang pada materi lingkaran berbantuan aplikasi geogebra. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.