



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 2093-2101

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa SMP N 29 Medan

Boreki ambarita^{1✉}, Olivia Nababan², Priti Enjelina³, Romastrika Enjelika⁴

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

Email: borekiambarita02@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Pendidikan merupakan pilar penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 29 Medan, khususnya dalam materi aljabar. Metode yang digunakan adalah desain eksperimen pre-eksperimental dengan tipe one group pretest and posttest design, di mana 30 siswa kelas VII7 dijadikan sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui tes untuk mengukur aspek kognitif siswa dan observasi untuk memantau implementasi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, dengan rata-rata nilai pretest yang meningkat dari 72.73 menjadi nilai posttest yang lebih tinggi. Model kooperatif mendorong interaksi dan kolaborasi antar siswa, yang berkontribusi pada pemahaman materi yang lebih mendalam. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap praktik pembelajaran di sekolah dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Kata Kunci: *Pendidikan, Model Pembelajaran Kooperatif, Hasil Belajar, Aljabar*

Abstract

Education is a crucial pillar in the development of quality human resources. This study aims to examine the effect of cooperative learning models on students' learning outcomes at SMP Negeri 29 Medan, particularly in algebra. The method employed is a pre-experimental design with a one-group pretest and posttest design, where 30 students from class VII7 are used as the sample. Data collection was conducted through tests to measure students' cognitive aspects and observations to monitor the implementation of learning. The results indicate that the application of cooperative learning models significantly improves students' learning outcomes, with the average pretest score increasing from 72.73 to a higher posttest score. The cooperative model encourages interaction and collaboration among students, contributing to a deeper understanding of the material. These findings are expected to provide positive contributions to teaching practices in schools and enhance the quality of education in Indonesia.

Keyword: : *Education, Cooperative Learning Model, Learning Outcomes, Algebra*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar penting dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas, karena melalui pendidikan, individu dibekali dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di berbagai aspek kehidupan. Kualitas pendidikan harus menjadi perhatian utama dalam setiap upaya pembangunan nasional, karena pendidikan yang berkualitas akan melahirkan generasi penerus yang unggul dan berdaya saing tinggi.

Dalam proses belajar mengajar, pemilihan dan penerapan metode yang sesuai dalam penyampaian materi dapat membantu siswa untuk memahami dan menguasai apa yang diajarkan oleh guru. Dengan demikian, peningkatan prestasi belajar siswa dapat diukur melalui tes hasil belajar (Amin:2020). Melalui pendekatan pembelajaran yang efektif, diharapkan siswa dapat memahami dan menguasai materi pelajaran sehingga bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Terdapat dua jenis pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berfokus pada guru (teacher-centered) dan pendekatan yang berfokus pada siswa (student-centered) (Hasanah, Nurtaman, & Hanik, 2019). Di SMP Negeri 29 Medan, saat ini masih diterapkan model pembelajaran konvensional yang berfokus pada pendekatan guru (teacher-centered). Salah satu mata pelajaran yang sering kali menjadi tantangan bagi siswa adalah aljabar. Pembelajaran aljabar yang konvensional, yang umumnya bersifat satu arah, seringkali membuat siswa kurang terlibat dan mengalami kesulitan

dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Dalam model ini, guru berperan sebagai sumber utama pengetahuan, dan interaksi di dalam kelas sebagian besar didominasi oleh guru. Tanggung jawab guru adalah menyampaikan materi secara langsung, sedangkan siswa cenderung menerima informasi secara pasif tanpa banyak keterlibatan aktif. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang efektif, karena siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam kegiatan belajar dan tidak diberikan kesempatan untuk berpikir mandiri atau menyampaikan pendapat mereka. Kondisi pembelajaran yang kurang efektif ini berdampak negatif pada minat belajar dan hasil belajar siswa.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memilih model-model pembelajaran yang secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar (Aunurrahman, 2016:140). Pendekatan yang berfokus pada siswa (*student-centered*) menempatkan siswa sebagai pusat dari proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, siswa diharapkan lebih aktif dalam menemukan, mengeksplorasi, dan mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui berbagai aktivitas yang melibatkan kerja sama, diskusi, dan pemecahan masalah. Guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa, tetapi tidak mendominasi interaksi. Pendekatan ini sejalan dengan model pembelajaran kooperatif yang mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar.

Model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 2 hingga 5 orang dengan struktur kelompok yang beragam (Marlina:2013). Pembelajaran kooperatif ini bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran individu serta anggota lain dalam kelompok. Prosedur dalam pembelajaran kooperatif dirancang untuk mendorong keterlibatan siswa secara aktif melalui pencarian, penemuan, dan proses berpikir (*inkuiri*) serta diskusi dalam kelompok kecil.

Melalui model pembelajaran kooperatif, siswa dapat berinteraksi secara dinamis dengan teman sekelasnya, saling berbagi ide, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan belajar yang sama. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Kooperatif Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMP Negeri 29 Medan"

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model kooperatif learning terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam materi aljabar. Dengan mengamati perbandingan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model kooperatif dan yang menggunakan model konvensional, diharapkan dapat ditemukan bukti empiris

mengenai efektivitas metode pembelajaran ini. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap praktik pembelajaran di sekolah, khususnya dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *pre-eksperimental design* dengan tipe *one group pretest and posttest design*, di mana satu kelompok di uji sebelum dan sesudah perlakuan. Desain ini bertujuan untuk mengukur perubahan hasil belajar setelah intervensi yang diberikan menurut Fitriani, Hasanah, & Nasution(2019), desain ini digunakan untuk melihat efek langsung dari perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol, sehingga perubahan diukur melalui perbandingan hasil pretest dan posttest.

Populasi penelitian melibatkan seluruh siswa kelas VII7 UPT SMP N 29 MEDAN pada tahun ajaran 2024/2025 dengan total sampel sebanyak 30 siswa. Teknik Sampling jenuh di terapkan karena seluruh populasi di jadikan sampel. Sugiyono(2017) menjelaskan bahwa sampling jenuh adalah Teknik pengambilan sampel yang digunakan ketika jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi di gunakan sebagai pelsam

Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur aspek kognitif siswa dalam hasil belajar sementara observasi digunakan untuk memantau implementasi pembelajaran selama intervensi seperti yang digunakan oleh Rahmatullah et al.(2020), tes dan observasi merupakan instrumen yang efektif dalam penelitian Pendidikan untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar sisiwa setelah di berikan perlakuan. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dengan membandingkan skor pretest dan posttest secara kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 29 Medan. Data menunjukkan hasil tes siswa sebelum dan sesudah penerapan metode kooperatif, yang diwakili oleh kolom "Pretest" dan "Posttest." Untuk menjelaskan perbedaan antara hasil sebelum dan sesudah penerapan metode kooperatif:

- Sebelum Penerapan Kooperatif (Pretest): Nilai siswa pada pretest bervariasi antara 63 hingga 83. Sebagian besar siswa memiliki nilai pretest yang berada pada kisaran

menengah, yaitu sekitar 67 hingga 80. Ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya metode kooperatif belum terlalu tinggi.

- Setelah Penerapan Kooperatif (Posttest): Nilai siswa pada posttest mengalami peningkatan signifikan. Beberapa siswa mencapai nilai hingga 100, dan sebagian besar siswa mengalami peningkatan nilai, berada pada kisaran 80 hingga 100 setelah metode kooperatif diterapkan.

Tabel 1 Data perbandingan hasil belajar

Kode Siswa	Pretest	Posttest
A1	63	83
A2	70	100
A3	70	80
A4	73	90
A5	67	83
A6	73	93
A7	70	83
A8	67	97
A9	63	87
A10	63	90
A11	77	100
A12	70	87
A13	80	97
A14	67	93
A15	73	83
A16	73	97
A17	77	90
A18	73	80
A19	63	93
A20	70	80
A21	80	100
A22	67	97
A23	77	90
A24	80	87
A25	67	83
A26	83	80
A27	83	90
A28	77	87
A29	83	93
A30	83	80

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa, berdasarkan pengukuran melalui pretest dan posttest. Sebelum penerapan metode kooperatif, nilai rata-rata siswa pada pretest adalah 70. Setelah metode kooperatif diterapkan, nilai rata-rata siswa pada posttest meningkat menjadi 90. Peningkatan ini menunjukkan adanya dampak yang signifikan dari penggunaan metode pembelajaran kooperatif. Beberapa siswa yang pada pretest mendapat nilai rendah mengalami peningkatan yang signifikan setelah mengikuti pembelajaran kooperatif. Sebagai contoh, siswa A1 yang pada pretest mendapatkan nilai 63, berhasil meningkatkan nilainya menjadi 83 pada posttest. Selain itu, siswa yang sudah mendapatkan nilai tinggi pada pretest, seperti siswa A13 dengan nilai 80, masih mampu meningkatkan performa mereka menjadi 97 pada posttest setelah menggunakan model kooperatif. Dimana model pembelajaran kooperatif mendukung peningkatan siswa bekerja dalam kelompok kecil, yang mendorong interaksi dan saling membantu, sehingga pemahaman materi semakin mendalam. Siswa tidak hanya bertanggung jawab untuk pemahaman diri sendiri, tetapi juga berkontribusi terhadap kesuksesan kelompok, meningkatkan motivasi belajar. Model kooperatif menuntut siswa untuk berkomunikasi dengan baik dalam kelompok mereka, yang mengasah kemampuan berpikir kritis dan menguatkan pemahaman materi.

Tabel 2. Statiska Deskriptiv

Descriptives

HASIL_BELAJAR

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Prettest	30	72.73	6.523	1.191	70.30	75.17	63	83
posttest	30	89.10	6.666	1.217	86.61	91.59	80	100
Total	60	80.92	10.529	1.359	78.20	83.64	63	100

Dapat dilihat statistik deskriptif yang mencakup dua kelompok data: pretest dan posttest. Untuk pretest, terdapat 30 orang peserta dengan rata-rata nilai sebesar 72.73 dan standar deviasi 6.523. Standar deviasi menunjukkan seberapa tersebar data dari rata-ratanya, dalam hal ini cukup kecil, yang berarti bahwa sebagian besar nilai pretest berkumpul dekat dengan rata-rata. Nilai galat standar untuk pretest adalah 1.191, yang memberikan ukuran seberapa akurat rata-rata sampel memperkirakan rata-rata populasi. Rentang interval kepercayaan 95% untuk rata-rata pretest berkisar antara 70.30 hingga 75.17, yang berarti bahwa kita cukup yakin bahwa rata-rata sebenarnya dari populasi berada dalam rentang ini. Nilai minimum yang diperoleh pada pretest adalah 63 dan nilai

maksimum adalah 83. Sedangkan untuk posttest, juga terdapat 30 peserta, tetapi rata-rata nilai posttest lebih tinggi, yaitu 89.10 dengan standar deviasi sebesar 6.666. Standar deviasi yang hampir sama dengan pretest menunjukkan bahwa penyebaran nilai dalam kelompok ini juga serupa. Nilai galat standarnya adalah 1.217, sedikit lebih tinggi dibandingkan pretest, tetapi masih cukup rendah, yang menunjukkan bahwa rata-rata posttest merupakan estimasi yang akurat. Interval kepercayaan 95% untuk posttest adalah 86.61 hingga 91.59. Artinya, kita percaya bahwa rata-rata sebenarnya dari populasi untuk nilai posttest berada dalam rentang ini. Nilai minimum yang diperoleh pada posttest adalah 80 dan nilai maksimum adalah 100, yang menunjukkan peningkatan dari pretest. Secara total, jika kita menggabungkan data pretest dan posttest, rata-rata keseluruhan adalah 80.92 dengan standar deviasi 10.529. Rata-rata gabungan ini lebih mendekati rata-rata dari posttest, yang berarti peningkatan yang signifikan setelah perlakuan atau intervensi dilakukan.

Tabel 3. Uji Homogenitas Varians

Test of Homogeneity of Variances

HASIL_BELAJAR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.055	1	58	.816

Hasil uji Levene memberikan nilai statistik sebesar 0.055 dengan tingkat signifikansi (Sig.) sebesar 0.816. Nilai signifikansi ini jauh lebih besar dari batas umum 0.05, yang berarti bahwa kita gagal menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa varians antara kelompok pretest dan posttest tidak berbeda secara signifikan. Dengan kata lain, kita dapat menyimpulkan bahwa varians antara kedua kelompok ini sama, sehingga asumsi homogenitas varians terpenuhi.

Tabel 4. ANOVA (Analisis Varians)

ANOVA

HASIL_BELAJAR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4018.017	1	4018.017	92.384	.000
Within Groups	2522.567	58	43.493		
Total	6540.583	59			

Nilai F, yang merupakan rasio antara variabilitas antar kelompok (Between Groups) dan variabilitas di dalam kelompok (Within Groups), adalah 92.384. Nilai F yang besar ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pretest dan

posttest. Analisis data menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil ini, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam materi aljabar. Hasil analisis varians (ANOVA) menunjukkan nilai F yang tinggi (92.384) dan nilai signifikansi yang sangat rendah (0,000), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif. Dengan demikian, penelitian ini mendukung hipotesis bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka secara efektif

Disarankan agar SMP Negeri 29 Medan serta sekolah menengah pertama lainnya menerapkan model pembelajaran kooperatif secara lebih luas dalam berbagai mata pelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Penting untuk memberikan pelatihan kepada guru mengenai teknik dan strategi penerapan model ini agar mereka dapat memfasilitasi proses belajar mengajar dengan lebih efektif. Selain itu, kurikulum sebaiknya direvisi untuk memasukkan elemen pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas model pembelajaran kooperatif melalui pengumpulan data sistematis. Peningkatan fasilitas pembelajaran yang mendukung kerja sama siswa juga perlu diperhatikan, di samping mendorong keterlibatan orang tua dalam proses belajar. Terakhir, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari model ini di berbagai konteks dan mata pelajaran, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2017). Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa. *Edureligia*, 45-62.
- Amin, M. K., Isnani, I., & Paridjo, P. (2020). Meta Analisis Pengaruh Cooperative Learning Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Prisma*, 9(2), 221. <https://doi.org/10.35194/Jp.V9i2.1072>

- Cahyaningsih, U. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai (Team Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1).
<https://doi.org/10.31949/jcp.v4i1.707>
- Farid Hidayat, M., & Budi Trisanti, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Mengontrol Kemampuan Berpikir Kritis. In *Pi: Mathematics Education Journal* (Vol. 5, Issue 2).
<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/pmej>
- Gracia, A. P., & Anugraheni, I. (2021). Meta Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 436–446.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.338>
- 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.
- Hasanah, N. F., Nurtaman, M. E., & Hanik, U. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (Rte) Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Pinggir Papas 1 Sumenep. *Widyagogik*, 112–121.
- Marlina, R., Ambarita, A., & Astuti, N. (2013). Penerapan Cooperative Learning Tipe Nht Dengan Media Grafis Dalam Pembelajaran Matematika Sd. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(5).
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model).
- Syarah, F., Harahap, Y. N., & Putri, J. H. (2023, Mei-Agustus). Kesulitan Siswa Dalam Mempelajari Materi Aljabar. *Journal On Education*, 05, 16067–16070.
- Utami, P., Kadir, K., & Herlanti, Y. (2021). Meta-Analisis Pembelajaran Kooperatif Di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa*, 7(1).
<https://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.39574>