

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 02 Siak Sri Indrapura

Chintya Ananda*, Siti Quratal Ain
Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia
*chintyaananda@student.uir.ac.id

Abstract

This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of fifth-grade students at SDN 02 Siak Sri Indrapura, where most students had not achieved the school's Minimum Mastery Criteria. Therefore, this study aimed to examine the effect of the Student Teams Achievement Divisions (STAD) cooperative learning model on students' mathematics learning outcomes. The research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The population consisted of all fifth-grade students at SDN 02 Siak Sri Indrapura, with a total sample of 52 students divided into an experimental class and a control class using a saturated sampling technique. Data were collected through achievement tests and classroom observations, and were analyzed using prerequisite analysis and an independent sample t-test. The results showed a significance value of $p < 0.001$ ($p < 0.05$) with a t-value of -4.149 , indicating that the null hypothesis was rejected. These findings demonstrate a statistically significant difference in mathematics learning outcomes between students taught using the STAD cooperative learning model and those taught using conventional instruction. Therefore, it can be concluded that the STAD cooperative learning model is effective in improving the mathematics learning outcomes of fifth-grade students at SDN 02 Siak Sri Indrapura.

Keywords: Learning Outcomes; STAD Cooperative Learning; Learning Model

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 02 Siak Sri Indrapura, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 02 Siak Sri Indrapura. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain *pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 02 Siak Sri Indrapura, dengan sampel sebanyak 52 siswa yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar dan observasi, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis dengan uji *independent sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $< 0,001$ ($p < 0,05$) dengan nilai t hitung $=-4,149$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model STAD dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 02 Siak Sri Indrapura.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Kooperatif Tipe Stad; Model Pembelajaran

Pendahuluan

Pendidikan sekolah dasar merupakan tahap awal yang sangat penting dalam jenjang pendidikan formal karena menjadi fondasi utama bagi perkembangan intelektual, emosional, dan sosial anak. Menurut Alam & Hanik (2025) pendidikan dasar tidak hanya berfungsi untuk memperkenalkan peserta didik pada kemampuan membaca, menulis, dan berhitung, tetapi juga menanamkan nilai-nilai moral, disiplin, tanggung jawab, serta keterampilan hidup dasar. Di jenjang ini, peserta didik mulai membentuk cara berpikir logis, kritis, dan kreatif yang akan sangat memengaruhi keberhasilan belajar mereka di tingkat selanjutnya.

Kurikulum yang diterapkan di sekolah dasar harus dirancang secara holistik agar dapat membangun keseimbangan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Guru sebagai fasilitator dan motivator memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bermakna. Oleh karena itu, pendidikan sekolah dasar menjadi tonggak awal dalam membentuk generasi masa depan melalui proses belajar mengajar (Hidupi et al., 2024).

Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan yang melibatkan interaksi aktif antara guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Situngkir et al., (2025) proses ini tidak hanya sekadar menyampaikan materi, tetapi juga melibatkan strategi, metode, dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa agar pembelajaran menjadi efektif dan bermakna. Guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, menyenangkan, dan memotivasi siswa untuk aktif berpikir, bertanya, serta mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri. Proses belajar mengajar yang baik harus memperhatikan perbedaan individual siswa, termasuk gaya belajar, kemampuan awal, serta latar belakang sosial budaya.

Interaksi yang terbentuk dalam kegiatan belajar juga menjadi sarana pembentukan karakter, keterampilan sosial, dan nilai-nilai moral. Oleh karena itu, keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dilaksanakan secara terarah dan profesional demi mencapai hasil belajar (Marlina et al., 2020). Hasil belajar merupakan indikator penting untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Menurut Agustin et al., (2025) hasil belajar mencakup perubahan perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai akibat dari pengalaman belajar yang terstruktur.

Hasil belajar tidak hanya terlihat dari nilai akademik, tetapi juga dari peningkatan sikap, keterampilan, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar meliputi kemampuan awal siswa, motivasi belajar, lingkungan belajar, kualitas pengajaran guru, serta penggunaan media dan metode pembelajaran yang sesuai (Siregar, 2024). Evaluasi hasil belajar diperlukan untuk menilai efektivitas suatu strategi pembelajaran dan memberikan umpan balik bagi peningkatan kualitas pembelajaran di masa mendatang. Dengan hasil belajar yang baik, siswa akan mampu menerapkan pengetahuan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam menyelesaikan persoalan di bidang matematika (Husnidar & Hayati, 2021).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis peserta didik. Menurut Jannah et al., (2024) matematika bukan hanya sekadar menghitung, tetapi juga melatih siswa untuk menyelesaikan masalah melalui proses berpikir kritis dan pemahaman konsep yang mendalam. Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran matematika menjadi dasar bagi penguasaan konsep-konsep lanjutan di jenjang berikutnya. Menurut Harahap & Nasution (2025) menekankan bahwa matematika bagi peserta didik kelas V SD perlu dikemas secara menarik agar siswa tidak merasa tertekan, melainkan terdorong

untuk aktif dan kreatif dalam menemukan solusi dari berbagai permasalahan kontekstual. Sementara itu, Hajar (2024) menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa sangat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru, di mana pendekatan yang interaktif dan berbasis pengalaman nyata cenderung meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Oleh karena itu, menurut pandangan Gusmarlia (2025) untuk menciptakan hasil belajar matematika yang optimal, penting bagi guru untuk merancang pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada penguasaan rumus, tetapi juga pada pemahaman makna dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) adalah 1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), 2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), 3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), 4) belajar mengaitkan ide (*mathematical connection*), dan 5) belajar untuk merepresentasikan ide-ide (*mathematical representation*) (Islami et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10 Maret 2025 dengan Ibu Salmi S.Pd., selaku wali kelas V di SDN 02 Siak Sri Indrapura, diperoleh gambaran bahwa performa akademik peserta didik dalam mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil penilaian awal siswa yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 70. Dari 52 orang siswa, terdapat 30 siswa yang mencapai atau melampaui KKM (tuntas) dan 22 siswa yang belum mencapai KKM (tidak tuntas).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 57,7% siswa telah tuntas, sedangkan 42,3% siswa masih belum tuntas dalam mata pelajaran Matematika. Berdasarkan hal ini bahwa kemampuan siswa sangat beragam, ada yang cepat memahami materi, namun banyak juga yang kesulitan terutama dalam soal cerita dan konsep abstrak. Siswa yang mengalami kesulitan cenderung pasif, kurang percaya diri, dan jarang bertanya. Selain itu, metode pembelajaran yang monoton membuat mereka cepat bosan. Karena itu, Ibu Salmi menyarankan agar pembelajaran Matematika lebih variatif dan mendorong keaktifan siswa.

Salah satu solusi yang diajukan adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD karena dapat meningkatkan interaksi antar siswa, mendorong diskusi, dan membangun kepercayaan diri yang berdampak pada peningkatan hasil belajar Matematika. Penerapan model ini telah terbukti efektif dalam berbagai penelitian. Menurut Marlina et al., (2020) model pembelajaran kooperatif tipe STAD cocok digunakan karena model STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana yang menempatkan siswa dalam kelompok belajar yang beranggotakan 4-5 orang dan cocok diterapkan pada semua mata pelajaran.

Sejalan dengan hal tersebut, agar siswa dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, banyak faktor yang harus diperhatikan salah satunya tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yaitu proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik psikologis peserta didik. Ada beberapa cara yang dapat diterapkan guru dalam mengajar untuk memunculkan hal-hal tersebut.

Salah satunya adalah dengan inovasi model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang memanfaatkan diskusi dan kerja sama siswa dengan pendekatan kontekstual (Mastur et al., 2022). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Depari et al., (2022) diperoleh hasil bahwa model pembelajaran

kooperatif tipe STAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD. Siswa yang belajar dengan model STAD menunjukkan peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hal ini disebabkan karena model STAD mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan saling membantu dalam kelompok. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Elita & Torimtubun (2025) juga memperkuat temuan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas V SDN 03 Bengkayang mampu meningkatkan hasil belajar Matematika secara signifikan. Selain peningkatan nilai akademik, STAD juga membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan rasa tanggung jawab siswa, dan memperkuat kerja sama antaranggota kelompok.

Sementara itu, hasil penelitian Hutaikur et al., (2025) pada mata pelajaran IPS menunjukkan bahwa penerapan model STAD berdampak positif terhadap motivasi dan pemahaman siswa. Melalui kegiatan belajar berkelompok, siswa menjadi lebih aktif dalam bertukar pendapat, memahami materi secara mendalam, serta menumbuhkan rasa percaya diri dan solidaritas antar teman sekelas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun efektivitas model STAD telah banyak diteliti, masih terdapat keterbatasan kajian yang secara khusus menguji pengaruh model STAD terhadap hasil belajar Matematika pada konteks sekolah dasar di daerah Siak Sri Indrapura dengan karakteristik siswa yang beragam serta menggunakan *desain quasi experiment* dengan *pretest-posttest control group*.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi celah penelitian (*research gap*) tersebut dan memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas model STAD dalam konteks pembelajaran Matematika di SDN 02 Siak Sri Indrapura. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menjelaskan pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 02 Siak Sri Indrapura.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi-experimental design* dan desain *pretest-posttest control group*, di mana baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 02 Siak Sri Indrapura yang berjumlah 52 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai sampel dan dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan selama empat kali pertemuan dengan alokasi waktu 2×35 menit pada setiap pertemuan. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dengan langkah-langkah meliputi penyampaian tujuan dan motivasi, penyajian materi oleh guru, pembentukan kelompok heterogen yang terdiri atas 4-5 siswa, kegiatan diskusi kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja dan soal latihan, pelaksanaan kuis atau tes individu, serta pemberian penghargaan kelompok berdasarkan peningkatan skor rata-rata anggota kelompok. Sementara itu, pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan metode konvensional melalui kegiatan ceramah, pencatatan materi, pemberian contoh soal, pengajaran latihan secara individu, dan pembahasan jawaban bersama guru. Instrumen penelitian berupa tes uraian dan lembar observasi yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif mata pelajaran Matematika, dan sebelum digunakan instrumen diuji melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran,

serta daya beda. Analisis data diawali dengan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model STAD dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk mengetahui dan menjelaskan pengaruhnya terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 02 Siak Sri Indrapura:

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas merupakan proses evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam instrumen tes mampu mengukur variabel hasil belajar secara akurat. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan koefisien korelasi *Product Moment Pearson* dengan tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05). Penentuan validitas item dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel berdasarkan derajat kebebasan ($df = n - 2$), di mana suatu butir soal dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel, dan dinyatakan tidak valid apabila nilai r hitung lebih kecil dari r tabel.

Selain uji validitas, dilakukan pula uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi instrumen dalam mengukur hasil belajar siswa. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*, dengan kriteria bahwa instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai alpha lebih besar dari 0,60, sedangkan jika nilai alpha kurang dari 0,60 maka instrumen dianggap tidak reliabel.

Tabel 1. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Tes

N	Validitas		Reliabilitas		
	Rhitung	Rtabel	Ket	Cronbach's Alpha	Standar Ket
20	0.451 s.d 0.568	0.444	Valid	0.756	0.60 Reliabel

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh butir instrumen penelitian memenuhi kriteria kelayakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Setiap butir soal mampu mengukur aspek yang diteliti secara tepat, sementara konsistensi antarbutir juga menunjukkan hasil yang baik. Hal ini menandakan bahwa instrumen memiliki kualitas pengukuran yang memadai, sehingga data yang diperoleh mencerminkan kondisi sebenarnya secara akurat dan dapat dipercaya. Dengan demikian, instrumen yang digunakan layak dijadikan dasar dalam pengumpulan data dan analisis hasil belajar matematika siswa.

b. Uji Daya Beda dan Tingkat Kesukaran

Setelah menguji soal tes dengan uji validitas dan reliabilitas, selanjutnya peneliti melakukan uji tingkat kesukaran soal dan uji daya pembeda. Berikut adalah *table* indeks tingkat kesukaran. Tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi peserta tes menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Sedangkan uji daya beda butir soal ialah indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah (kelompok bawah) diantara para peserta tes. Berikut adalah hasil uji daya beda dan Tingkat kesukaran soal.

Tabel 2. Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Uji Daya Pembeda Instrumen

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda
Soal 1	Sedang	Cukup
Soal 2	Sedang	Cukup
Soal 3	Sedang	Cukup
Soal 4	Sedang	Baik
Soal 5	Sedang	Cukup
Soal 6	Mudah	Baik
Soal 7	Sedang	Baik
Soal 8	Sedang	Cukup
Soal 9	Mudah	Baik
Soal 10	Sedang	Baik
Soal 11	Mudah	Cukup
Soal 12	Mudah	Baik

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda pada 12 butir soal, diketahui bahwa secara umum soal berada pada kategori sedang dan mudah, dengan mayoritas soal termasuk tingkat kesukaran sedang, sehingga dapat dikatakan bahwa soal telah disusun sesuai dengan kemampuan rata-rata peserta didik. Beberapa soal berada pada kategori mudah, yang berfungsi untuk mengukur penguasaan dasar materi. Dari segi daya pembeda, sebagian besar soal berada pada kategori cukup hingga baik, yang menunjukkan bahwa soal-soal tersebut mampu membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.

Soal dengan daya pembeda baik dinilai efektif karena dapat mengidentifikasi perbedaan kemampuan peserta didik secara lebih jelas, sedangkan soal dengan daya pembeda cukup masih layak digunakan meskipun memerlukan sedikit perbaikan agar lebih optimal. Secara keseluruhan, hasil analisis ini menunjukkan bahwa butir soal yang digunakan telah memenuhi kriteria kelayakan dan dapat digunakan sebagai instrumen evaluasi pembelajaran.

2. Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* melalui bantuan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini adalah apabila nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari 0,05, maka data hasil belajar matematika siswa dinyatakan berdistribusi normal sehingga memenuhi asumsi analisis parametrik. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal dan analisis yang digunakan termasuk ke dalam kategori nonparametrik. Berikut adalah hasil uji normalitas pada penelitian ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Hasil Belajar	Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
		Statistic	df	Sig.
	Pre_Kontrol	.151	26	.130
	Post_Kontrol	.155	26	.109
	Pre_Eksperimen	.142	26	.188
	Post_Eksperimen	.155	26	.109

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian

Berdasarkan hasil uji normalitas data hasil belajar matematika siswa menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai signifikansi (*Sig.*) pada seluruh kelompok data, yaitu *Pre-test* kelas kontrol sebesar 0,130, *Post-test* kelas kontrol sebesar 0,109, *Pre-test* kelas eksperimen sebesar 0,188, dan *Post-test* kelas eksperimen sebesar 0,109. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, baik pada tahap *pre-test* maupun *post-test*, berdistribusi normal. Dengan demikian, data penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis menggunakan teknik statistik parametrik pada tahap analisis selanjutnya.

3. Uji Hipotesis

Uji *t* digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pengujian perbedaan tersebut dilakukan dengan menggunakan uji *independent sample t-test*, karena kedua kelompok yang dibandingkan bersifat independen. Melalui uji ini, peneliti membandingkan nilai rata-rata hasil belajar kedua kelas untuk mengetahui apakah perbedaan yang diperoleh bersifat signifikan secara statistik. Berikut adalah hasil uji hipotesis pada penelitian ini:

Tabel 4. Hasil *Uji Independent Sample T-Test*

Uji Statistik	Nilai	Keterangan
thitung	-4,149	H_1 diterima
<i>Sig. (2-tailed)</i>	< 0,001	Signifikan
<i>Mean Difference</i>	-21,385	Rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi
<i>Std. Error Difference</i>	5,154	Tingkat standar perbedaan
<i>Confidence Interval</i>	-31,737 sd -11,032	Rentang perbedaan rata-rata 95%
Keputusan	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan signifikan

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian

Berdasarkan hasil *uji independent sample t-test* yang telah dilakukan, diperoleh nilai *t* hitung sebesar 4,149, sedangkan nilai *t* tabel pada taraf signifikansi 0,05 (dua arah) dengan derajat kebebasan $df = 50$ adalah sebesar 2,009. Karena nilai *t* hitung $>$ *t* tabel dan didukung oleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) $< 0,001$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dan siswa pada kelas kontrol.

Perbedaan rata-rata hasil belajar tersebut diperkuat oleh nilai *mean difference* sebesar -21,385, yang mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai *mean difference* sebesar -21,385 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi sekitar 21 poin dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan ini menggambarkan bahwa pembelajaran melalui kerja kelompok, diskusi, dan saling membantu dalam model STAD mampu membuat siswa lebih aktif memahami materi, lebih berani bertanya, serta lebih mudah menyelesaikan soal matematika.

Dengan kata lain, peningkatan nilai tersebut mencerminkan bahwa suasana belajar yang kolaboratif dan berpusat pada siswa memberikan dampak nyata terhadap pemahaman konsep dan keberhasilan belajar siswa di kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student*

(Teams Achievement Divisions) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mengindikasikan bahwa pembelajaran yang menekankan kerja sama dan keterlibatan aktif siswa mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika.

Model STAD memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru. Menurut Tias et al., (2025) dalam model pembelajaran STAD, peserta memiliki kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan guru bertindak sebagai penggerak dan pendorong siswa. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran di kelas eksperimen, terlihat bahwa siswa menunjukkan tingkat keaktifan yang lebih tinggi.

Siswa terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok, saling bertukar pendapat, serta membantu teman satu kelompok yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Interaksi antarsiswa berlangsung dengan baik, dan suasana belajar menjadi lebih hidup serta kondusif. Siswa juga tampak lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran karena adanya kerja kelompok dan tanggung jawab bersama terhadap hasil belajar. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih berani mengemukakan pendapat dan mengajukan pertanyaan baik kepada teman sekelompok maupun kepada guru.

Aktivitas ini menunjukkan bahwa model STAD mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Suparmini (2021) bahwa model STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi antara siswa untuk saling membantu dalam menguasai materi pelajaran, guna mencapai tujuan yang diharapkan, siswa di tempatkan dalam tim belajar agar bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya diskusi dan memberikan penguatan terhadap konsep yang belum dipahami siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih terarah dan efektif.

Berbeda dengan kelas eksperimen, hasil observasi pada kelas kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung lebih pasif. Siswa cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal secara individual. Interaksi antar siswa relatif terbatas, sehingga kesempatan untuk berdiskusi dan saling membantu dalam memahami materi juga lebih sedikit. Kondisi ini berdampak pada keterlibatan siswa yang kurang optimal selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa landasan teoritis yang melandasi model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Team Achievement Division*) yaitu teori belajar sosial dari Vygotsky dan teori perkembangan kognitif dari Piaget.

Teori Vygotsky lebih menekankan pada aspek sosial dari pembelajaran. Menurut Vygotsky bahwa proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, namun tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka disebut dengan *Zone of Proximal Development*, yakni daerah tingkat perkembangan sedikit diatas daerah perkembangan seseorang saat ini. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerja sama antar individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut.

Menurut teori ini, ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seorang individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Piaget yakin bahwa pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Sementara itu interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan berdiskusi membantu memperjelas pemikiran. Sehingga agar siswa

mampu berinteraksi sosial dengan sesamanya menurut teori kognitif, maka model pembelajaran kooperatif sangatlah cocok diterapkan (Rahayu, 2024).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penerapan model STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika, motivasi belajar, serta kemampuan bekerja sama siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Astuti, 2020). Selain berdampak pada hasil belajar, penerapan model STAD juga memberikan pengaruh positif terhadap sikap dan keterampilan sosial siswa. Melalui kerja kelompok, siswa belajar untuk menghargai pendapat orang lain, bekerja sama, dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa model STAD tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mendukung perkembangan sikap dan keterampilan sosial siswa. Menurut Sudarsana (2021) model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme dan memiliki ciri-ciri yaitu ada penyajian materi, siswa belajar dalam kelompok kecil, ada kuis, dicari skor perkembangan individu dan ada penghargaan kelompok. Dengan demikian, berdasarkan hasil tes, observasi selama proses pembelajaran, serta didukung oleh penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Model ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan menyenangkan, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar dan perkembangan sosial siswa. Menurut Asmedy (2021) tujuan dari penggunaan model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) adalah agar proses pembelajaran semakin bervariasi dan tidak membosankan, agar belajar peserta didik menjadi semakin aktif, dan membuat peserta didik semakin semangat dalam belajar karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan model STAD sebagai alternatif strategi pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Menurut Lastia (2020) keunggulan model Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) adalah, (1) siswa tidak bisa bekerja sama dalam mengerjakan soal yang diberikan guru, (2) siswa termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar, (3) suasana belajar selama kegiatan proses pembelajaran nampak bebas, ceria gairah dan kondusif, (4) siswa mudah memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran, (5) siswa lebih terangsang dan terbiasa mengerjakan tugas secara mandiri maupun kelompok, (6) dapat menumbuhkan motivasi intrinsik, (7) dapat menumbuhkan sikap siswa untuk lebih tertarik, tidak mudah menyerah dan aktif menyelesaikan tugas, (8) dapat berkolaborasi dengan teman, (9) guru dapat menggunakan cara sendiri untuk mengelola kelas.

Sedangkan menurut Wulandari (2022) kelebihan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*), (1) Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok, (2) Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama, (3) Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, (4) Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat. Keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung yang saling berkaitan.

Pertama, peran guru sangat menentukan efektivitas pelaksanaan STAD, terutama dalam mengelola kelas, membentuk kelompok heterogen secara proporsional, memberikan arahan yang jelas, serta memfasilitasi diskusi agar berjalan kondusif dan terarah. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendorong partisipasi aktif seluruh anggota kelompok (Ardiansyah et al.,

2025). Kedua, karakteristik siswa juga memengaruhi keberhasilan pembelajaran STAD. Siswa kelas V yang berada pada tahap perkembangan operasional konkret cenderung lebih mudah memahami konsep matematika melalui interaksi sosial, diskusi, dan kerja sama dengan teman sebaya.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting dalam bidang pendidikan, khususnya pembelajaran matematika di sekolah dasar. Secara teoretis, temuan penelitian ini memperkuat konsep pembelajaran kooperatif yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dan kerja sama dalam kelompok sebagai upaya meningkatkan hasil belajar dan pengembangan karakter siswa. Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kebijakan untuk mendorong penerapan model pembelajaran inovatif serta peningkatan kualitas proses pembelajaran. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan kajian lebih lanjut terkait penerapan model STAD pada materi, jenjang pendidikan, atau variabel lain guna memperkaya khazanah penelitian di bidang Pendidikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 02 Siak Sri Indrapura. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model STAD memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa telah tercapai.

Daftar Pustaka

- Agustin, A., Rasmitadila, R., & Priyatno, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri Pabuaran 03. *Karimah Tauhid*, 4(2), 1423-1436.
- Alam, I. S., & Hanik, U. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pendekatan STEAM Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Kemayoran 2 Bangkalan. *Journal Of Education For All*, 3(1), 51-62.
- Ardiansyah, S. A., Fadilah, Q., Fatha, S. A., Zakia, N. M., Anisa, N., & Pratikno, A. S. (2025). Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Materi Bangun Datar Dalam Meningkatkan Antusiasme Siswa. *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, 4(2), 561-573.
- Asmedy, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 108-113.
- Astuti, D. I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Diskursus: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 1(3), 213.

- Depari, S. E. B., Mahulae, S., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(4), 1106.
- Elita, E., & Torimtubun, H. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 03 Bengkayang. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 6(2), 157-165.
- Gusmarlia, F. (2025). Pentingnya Konsep Dasar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Literasiologi*, 9(4), 1-7.
- Hajar, S. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Menumbuhkan Minat Siswa Terhadap Matematika di Madrasah Aliyah. *Jurnal El-Hamra: Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 9(3), 117-122.
- Harahap, S. P. R., & Nasution, A. H. (2025). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SDN 1 Molawe Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains dan Terapan (INTERN)*, 4(1), 19-28.
- Hidupi, D. W., Zohro, N. P., & Akip, M. (2024). Peran Guru dalam Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini Membangun Masa Depan Berkualitas. *Bouseik: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 103-120.
- Husnidar, H., & Hayati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 2(2), 67-72.
- Hutauruk, I. S., Simbolon, M. G., & Martuahman, F. (2025). Pengaruh Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD Negeri 095552 Jl. Asahan Tahun Pembelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 8(1), 10-18.
- Islami, V. H., Soeprianto, H., & Prayitno, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 239-247.
- Jannah, R., Soraya, R. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1991-1998.
- Lastia, I. N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 1(3), 242-250.
- Marheni, N. K., Jampel, I. N., & Suwatra, I. I. W. (2020). Model STAD Berpengaruh terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 351-361.
- Marlina, M., Fitria, H., & Puspita, Y. (2020). Pengaruh Pengelolaan Kelas dan Profesionalisme Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa. *ISEJ: Indonesian Science Education Journal*, 1(3), 238-246.
- Mastur, M., Fathurrohman, M., & Santosa, C. A. H. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(3), 182-187.
- Rahayu, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (JITK)*, 2(2), 254-261.
- Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (JITK)*, 2(2), 215-226.

- Situngkir, F. L., Manurung, C. L., Sumanari, M., Siburian, Y., & Harianja, A. A. (2025). Penerapan Model Kooperatif STAD Pada Pembelajaran Matematika Dengan Media Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN 060901 Polonia. *Zaheen: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 1(3), 6677.
- Sudarsana, I. K. G. (2021). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(1), 176-186.
- Suparmini, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 67-73.
- Tias, S. W., Rijal, A., & Kuswanto, R. T. (2025). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Siswa Kelas 1 Muzdalifah SDIT Insan Kamil Bandar Jaya. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 53-66.
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 17-23.