



The influence of the STAD learning model towards improving mathematics learning outcomes

Nina Rostiana¹, Dinn Wahyudin²

^{1,2} Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia
rostiana.nina6@gmail.com¹, dinn_wahyudin@upi.edu²

ABSTRACT

Mathematics is still a difficult and tedious subject for elementary school students, which leads to low learning outcomes. Many factors influence students' mathematics learning outcomes. Analyzing the influence of the Student Teams Achievement Division (STAD) learning model on the mathematics learning outcomes of grade 5 elementary school students is the aim of this research. This study adopted a quasi-experimental design by comparing two unequal groups of students. Data is collected through various methods, including tests and observations. Data analysis was carried out statistically to test research hypotheses and determine the effectiveness of a particular treatment. There is a very statistically significant difference between the experimental and control groups' average post-test scores. These results support the hypothesis that the STAD learning model effectively increases learning achievement. Apart from that, cooperative learning in STAD can increase student interaction, learning motivation, and a deeper understanding of mathematical concepts. The implications of this research indicate that STAD can be an alternative learning strategy teachers implement to improve student learning outcomes.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 7 Dec 2024

Revised: 27 Feb 2025

Accepted: 1 Mar 2025

Available online: 8 Mar 2025

Publish: 28 May 2025

Keyword:

learning outcomes; Mathematics for elementary schools; STAD

Open access

Inovasi Kurikulum is a peer-reviewed open-access journal.

ABSTRAK

Pelajaran matematika masih menjadi pelajaran sulit dan menjenuhkan bagi peserta didik SD, yang berujung pada hasil belajar rendah. Banyak faktor memengaruhi hasil belajar matematika peserta didik. Menganalisis pengaruh model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 SD adalah tujuan penelitian ini. Penelitian ini mengadopsi desain kuasi-eksperimental dengan membandingkan dua kelompok peserta didik yang tidak setara. Data dikumpulkan melalui berbagai metode, termasuk tes dan observasi. Analisis data dilakukan secara statistik untuk menguji hipotesis penelitian guna mengetahui efektivitas suatu perlakuan tertentu. Terdapat perbedaan sangat signifikan secara statistik antara rata-rata nilai post-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil ini mendukung hipotesis bahwa model pembelajaran STAD efektif meningkatkan prestasi belajar. Selain itu, pembelajaran kooperatif dalam STAD mampu meningkatkan interaksi antar peserta didik, motivasi belajar, serta pemahaman konsep matematika secara lebih mendalam. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa STAD dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang diterapkan guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: hasil belajar; matematika peserta didik SD; STAD

How to cite (APA 7)

Rostiana, N., & Wahyudin, D. (2025). The influence of the STAD learning model towards improving mathematics learning outcomes. *Inovasi Kurikulum*, 22(2), 37-48.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright

2025, Nina Rostiana, Dinn Wahyudin. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: rostiana.nina6@gmail.com

INTRODUCTION

Di dunia pendidikan, khususnya pada jenjang Sekolah Dasar (SD), upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama dalam mata pelajaran matematika, masih menjadi perhatian utama. Mata pelajaran matematika masih dianggap sulit oleh sebagian peserta didik, mereka membutuhkan pendekatan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta didik sebagaimana penelitian yang mengungkapkan bahwa hasil analisisnya ada 57,8% peserta didik memperoleh nilai di bawah KKM (Maduratna & Setyawan, 2020). Ada beberapa faktor yang bisa menjadi penyebab hasil belajar peserta didik rendah khususnya untuk mata pelajaran matematika. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik yakni faktor dalam (internal) dan faktor luar (eksternal). Faktor dalam (internal) yaitu faktor yang ada pada diri peserta didik itu sendiri, yakni faktor kesehatan, minat, bakat, dan motivasi. Sedangkan yang dimaksud faktor luar (eksternal) yaitu faktor yang ada di luar peserta didik, antara lain faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat (Nabillah & Abadi, 2019). Hal yang mempengaruhi pada hasil belajar peserta didik adalah terkait pengembangan media ajar yang tidak sesuai dengan gaya belajar peserta didik itu sendiri (Helma & Edizon, 2017). Penentu hasil belajar peserta didik terdapat faktor penghambat dan faktor pendukungnya (Sudirman et al., 2024). Faktor penghambatnya jika dilihat dari sudut pandang sekolah, guru terlalu sering memberikan soal yang bersifat *Low Order Thinking Skills* (LOTS) sehingga ketika peserta didik diberikan pemecahan masalah, peserta didik tidak mampu mengerjakannya dan itu berakibat hasil belajar peserta didik kecil. Sementara yang menjadi faktor pendukungnya itu datang dari minat dari peserta didik itu sendiri. Jika peserta didik tersebut ada kemauan untuk mengulang materi yang dipelajarinya di sekolah, maka ketika guru memberikan soal latihan peserta didik tersebut mendapatkan hasil belajar yang memuaskan (Wibowo et al., 2021).

Melaui studi pendahuluan di SDN 3 Sukaratu, diketahui bahwa sebagian besar guru mengaplikasikan pembelajaran menggunakan metode konvensional. Hal tersebut menyebabkan tidak hanya hasil belajar matematika yang selalu mendapatkan nilai rendah tetapi juga gairah belajar peserta didik terhadap matematika khususnya mengalami penurunan. Untuk kegiatan pemahaman materi guru biasanya menyuruh peserta didik mencatat dan mengerjakan soal. Tanpa diberi stimulan atau bahkan menambahkan permainan agar tidak jenuh, peserta didik merasa pelajaran bukan hanya saja sulit tetapi juga membosankan. Pendekatan permainan dalam pembelajaran matematika selain meningkatkan makna konsep matematika, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam memahami pelajaran. Selain itu penggunaan teknik permainan dalam pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan keikutsertaan peserta didik dalam proses pembelajaran, mewujudkan lingkungan belajar yang asyik, dan meningkatkan komunikasi sosial antara peserta didik (Wijayanti & Yanto, 2023). Meninjau beberapa hasil penelitian, peneliti akan menelaah hasil belajar matematika peserta didik berdasarkan metode pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang menentukan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar adalah cabang dari evaluasi dalam sebuah pembelajaran. Tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik tidak serta merta hanya dilihat dalam proses evaluasi saja, melainkan dari awal pembelajaran, proses pembelajaran dan proses evaluasi pembelajaran. Dari ketiga alur tersebut yang paling berpengaruh yakni dalam proses pembelajaran. Bagaimana guru mengolah proses pembelajaran tersebut agar konsep pemahaman tercapai tanpa mengabaikan rasa nyaman dan menyenangkan yang dirasakan oleh peserta didik. Metode pembelajaran untuk anak usia SD harus berorientasi pada pendekatan yang menyenangkan karena pada dasarnya anak-anak usia SD masih suka bermain. Hakikatnya pembelajaran pada peserta didik itu harus mempertimbangkan kodrat alam dan kodrat zaman mereka. Kodrat alam peserta didik itu adalah bermain, maka dalam belajar pun tidak menghilangkan kesenangan mereka dalam bermain yang diintegrasikan dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang dapat dipertimbangkan yakni penggunaan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dinilai efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Di dalam kelompok, peserta didik dapat saling bekerja sama, berbagi ide, dan membangun pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang sering diterapkan, antara lain *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Model *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kooperatif yang populer. Dalam model ini, peserta didik dikelompokkan secara heterogen untuk belajar bersama. Heterogen disini tidak hanya dari sisi gender tapi juga heterogen dari sisi kemampuan awal para peserta didik. Masing-masing kelompok diberikan tugas yang harus diselesaikan secara kolaboratif. Setelah itu, setiap peserta didik akan dinilai secara individu melalui tes tertulis (Eviliyanida, 2011).

Model pembelajaran tipe STAD merupakan salah satu alternatif untuk menanggulangi kelemahan belajar peserta didik. Dengan menekankan minat, motivasi dan hubungan komunikasi pada peserta didik merupakan salah satu ciri dari model pembelajaran tipe STAD (Adnyana, 2020). Penggunaan model pembelajaran tipe STAD juga meningkatkan hasil belajar peserta didik (Junistira, 2022). STAD dianggap sebagai salah satu bentuk langkah inovatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik SD (Suriat, 2022). Dengan melihat keberhasilan penelitian-penelitian sebelumnya peneliti menambahkan inovasi dalam sintaknya yaitu dalam pemilihan kelompok, peneliti menggunakan beberapa permainan yang menambah suasana semangat dan seru. Begitu juga dalam pelaksanaan kuisnya, anak-anak diberi tantangan sehingga memacu adrenalin mereka. Peneliti berharap penelitian ini bisa dijadikan rujukan bagi para pendidik untuk mengaplikasikan model pembelajaran ini yang sudah teruji selain menyenangkan bagi peserta didiknya, tapi juga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar matematika

LITERATURE REVIEW

Metode Pembelajaran STAD

Model pembelajaran STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Safitri & Sholehuddin, 2024). Model pembelajaran STAD adalah sebuah inovasi pembelajaran kooperatif dari Slavin yang mendorong peserta didik untuk berkolaborasi dan saling memotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat mengoptimalkan pencapaian prestasi akademik peserta didik.

Menurut Slavin dalam ada 5 aspek utama dalam pembelajaran STAD, yaitu (Misbah & Rasyid, 2022):

1. Prestasi kelas. Kegiatan ini dilakukan sesaat sesudah guru memberikan pemahaman materi. Presentasi ini akan membantu peserta didik dalam mengerjakan kuisnya.
2. Kerja tim. Tim atau kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 peserta didik berisikan anggota yang heterogen baik secara kemampuan maupun jenis kelamin atau suku. Tim ini yang akan menentukan tingkat keberhasilan peserta didik. Tim ini diharapkan dapat bekerja sama dan saling memberikan motivasi kepada rekannya dalam mengerjakan kuis.
3. Kuis. Meskipun dalam kelompok, tetapi dalam pengerjaan kuis peserta didik tetap mengerjakan secara mandiri.
4. Skor kemandirian. Dalam pengerjaan kuis, poin yang didapatkan setiap peserta didik menjadi keseruan tersendiri untuk mereka dalam berlomba-lomba mengumpulkan poin terbanyak. Tapi di sisi lain pada bidang akademik, peserta didik memperlihatkan peningkatan kemampuannya secara individu.

5. Penghargaan tim. Tim yang mendapat skor paling tinggi secara otomatis akan mendapatkan penghargaan dari guru. Skor dihitung berdasarkan persentase nilai tes mereka melebihi tes sebelumnya.

Hasil Belajar Matematika

Secara mendasar belajar adalah perubahan yang alami peserta didik dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham. Dan salah satu indikator untuk mengetahui proses itu, maka harus dilaksanakan sebuah penilaian atau evaluasi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Menurut Dimiyati dan Mudjiono, evaluasi hasil belajar adalah proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran hasil belajar (Firmansyah, 2015). Sedangkan menurut Gagne dan Briggs hasil belajar adalah kemampuan seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran tertentu (Nurrita, 2018). Sudjana juga mengatakan bahwa hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang (Saputri et al., 2020). Hasil belajar yang dimiliki seseorang bisa ditinjau dari tingkah lakunya. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, hasil belajar dicapai melalui 3 aspek ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik menjadi data awal seorang guru untuk menganalisis dan merefleksikan kembali proses pembelajaran yang telah berlangsung sudah tepat, harus diubah atau di modifikasi. Hasil belajar bisa dikatakan proses akhir peserta didik dalam belajar dan alat kontrol diri sudah sejauh mana peserta didik memahami pembelajaran yang mereka pelajari. Dalam pelaksanaan hasil belajar peserta didik adalah subjek utamanya akan tetapi dalam menentukan cara untuk menentukan hasil belajar, guru mempunyai andil cukup besar untuk mengemas bahan evaluasi tersebut agar anak mampu mengerjakannya dengan menyenangkan.

Hasil belajar adalah hasil dari serangkaian proses belajar yang diperoleh peserta didik berupa penilaian ketiga aspek yakni aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Dalam penentuan hasil belajar setiap peserta didik bisa disebabkan oleh berbagai macam faktor, baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Pada penelitian ini peneliti lebih menyoroti tentang penggunaan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Berdasarkan pengalaman peneliti jika guru tepat dalam penggunaan metode pembelajaran sehingga peserta didik nyaman dan menyenangkan dalam belajar maka faktor penghambat dalam penentuan hasil belajar sebenarnya dapat diminimalisir.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat 2 faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, yaitu: 1) Faktor Internal, yang di dalamnya ada kesehatan fisik (faktor utama), psikologis yang menyangkut intelegensi, bakat peserta didik, minat dan kreativitas, motivasi untuk menambah semangat dalam mencapai tujuan, dan terakhir yaitu kondisi psikoemosional yang stabil; 2) Faktor Eksternal yang di dalamnya ada lingkungan fisik yakni lingkungan yang memenuhi sarana dan prasarana peserta didik dalam belajar, serta lingkungan sosial kelas yang memengaruhi suasana psikologis dan sosial yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung secara kondusif (Saputri et al., 2020). Pengelolaan kelas lebih dominan melihat dari sisi kompetensi guru. Pengelolaan kelas yang pasif cenderung akan membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar. Penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik yaitu adanya kesulitan peserta didik dalam memahami pembelajaran sehingga peserta didik tidak termotivasi belajar dan ketidakefektifan guru dalam menggunakan metode pembelajaran (Nabillah & Abadi, 2019). Peserta didik menganggap pelajaran Matematika sulit, kurangnya minat peserta didik, kurangnya konsentrasi peserta didik, rendahnya pemahaman konsep peserta didik, kurangnya kedisiplinan peserta didik, padatnya jam pelajaran sekolah, dan persepsi peserta didik terhadap guru mengajar dapat memengaruhi hasil belajar. Untuk temuan khususnya disebutkan bahwa peserta didik kurang berminat terhadap pelajaran

matematika, peserta didik tidak konsentrasi selama pembelajaran, rendahnya pemahaman konsep matematika dasar peserta didik, dan kurangnya kedisiplinan peserta didik menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar (Ardilla & Hartanto, 2017).

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik ada pada guru dan peserta didik. Peserta didik yang mengalami kesulitan pemahaman dan belajar ditambah dengan kondisi guru yang tidak bisa memfasilitasi kebutuhan peserta didik tersebut maka hasil belajar peserta didik tersebut akan cenderung rendah. Begitu juga sebaliknya, ketika peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, kurangnya kedisiplinan tapi bertemu dengan sosok guru yang inovatif dan mampu mengelola kelas sehingga kondisi belajar di kelas menjadi nyaman dan menyenangkan maka akan menjadi salah satu motivasi peserta didik untuk belajar yang pada akhirnya hasil belajar peserta didik cenderung akan naik.

Teori Belajar yang Relevan

1. Teori Konstruktivisme

Model pembelajaran STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang berbasis pendekatan konstruktivisme. Salah satu tipe dari pendekatan ini adalah adanya pengelompokkan peserta didik yang disiapkan untuk saling bekerja sama dan itu merupakan salah satu pendekatan yang membantu peserta didik dengan kemampuan yang rendah bertambah rasa kepercayaan dirinya dalam belajar karena ada gotong royong dan kebersamaan dalam belajarnya. Hal tersebut juga menjadi salah satu kunci meningkatnya hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme. Pusat konsep dan prinsip dalam teori konstruktivisme dikemukakan oleh Omrod bahwa manusia memiliki kemampuan untuk menggunakan fungsi mental mereka untuk meningkatkan pembelajaran, ingatan dan penalaran logis (Suryandari, 2023). Menurut pandangan Vygotsky, dasar fungsi mental manusia dibangun secara biologis dan untuk mengembangkan fungsi mental tersebut, manusia membutuhkan peranan masyarakat dan budaya. Gagasan-gagasan yang penting dalam teorinya yaitu:

- a. Interaksi informal maupun formal antara orang dewasa dan anak akan memberi pemahaman bagi anak tentang bagaimana anak berkembang.
- b. Setiap budaya memiliki makna dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif anak, kebermaknaan budaya bagi anak bertujuan untuk menuntun anak dalam menjalani kehidupannya secara produktif dan efisien
- c. Kemampuan berpikir dan berbahasa berkembang pada awal tahun perkembangan anak.
- d. Berkembangnya proses mental yang kompleks terjadi setelah anak melakukan aktivitas sosial, dan secara bertahap akan terinternalisasi dalam kognitif anak yang dapat dipergunakan secara bebas. Proses berpikir yang kompleks sangat tergantung pada interaksi sosial anak.
- e. Anak akan mampu mengerjakan tugas-tugas yang menantang jika diberi tugas yang lebih menantang dari individu yang kompeten.

Terkait teori tersebut sejalan dengan model pembelajaran STAD yang menggunakan kelompok melakukan interaksi sosial dengan rekannya sebagai proses berkembang.

2. Teori Kognitif Sosial

Teori kognitif sosial adalah teori yang menonjolkan gagasan bahwa sebagian besar pembelajaran manusia terjadi dalam sebuah lingkungan sosial. Dengan mengamati orang lain, manusia memperoleh pengetahuan, aturan-aturan, keterampilan-keterampilan, strategi-strategi, keyakinan-keyakinan, dan sikap-sikap (Dewi et al., 2024). Individu-individu juga melihat model-model atau contoh-contoh untuk mempelajari kegunaan dan kesesuaian perilaku-perilaku akibat dari perilaku yang di modelkan, kemudian mereka bertindak sesuai dengan keyakinan tentang kemampuan mereka dan hasil yang diharapkan dari tindakan mereka. Karakteristik khas lainnya dari teori kognitif sosial adalah peran

utama yang diberikan pada fungsi-fungsi pengaturan diri ketika seseorang berperilaku bukan sekedar untuk menyesuaikan diri dengan kecenderungannya. Kebanyakan perilaku mereka dimotivasi dan diatur oleh standar internal dan reaksi-reaksi terhadap tindakan mereka sendiri (Yanuardianto, 2019). Teori ini sejalan dengan model pembelajaran STAD bahwa kelompok-kelompok yang dibuat bersifat heterogen sehingga peserta didik dapat melakukan hubungan sosial dengan teman-temannya.

3. Teori Motivasi

Teori motivasi Abraham Maslow ini sering disebut sebagai teori kebutuhan, di mana pada dasarnya manusia memiliki kebutuhan pokok. Lima tingkat kebutuhan itu dikenal dengan sebutan Hirarki kebutuhan Maslow yaitu: (1) kebutuhan fisiologis (rasa lapar, rasa haus, dan sebagainya), (2) kebutuhan rasa aman (merasa aman dan terlindung, jauh dari bahaya), (3) kebutuhan akan rasa cinta dan rasa memiliki (berafiliasi dengan orang lain), (4) kebutuhan akan penghargaan (berprestasi, berkompetensi, dan mendapat dukungan serta pengakuan), (5) kebutuhan aktualisasi diri (kebutuhan kognitif; mengetahui, memahami, dan menjelajahi; kebutuhan estetik; keserasian, keteraturan, dan keindahan; kebutuhan aktualisasi diri: mendapatkan kepuasan diri dan menyadari potensinya).

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan Yanuardianto (2019) menyebutkan bahwa Teori Motivasi Abraham Maslow dapat meningkatkan, berpengaruh atau mengoptimalkan proses belajar matematika, hasil belajar matematika dan prestasi belajar matematika, sehingga sangat penting untuk mengimplikasikan Teori Motivasi Abraham Maslow dalam kegiatan belajar matematika. Salah satu teorinya yaitu tentang kebutuhan rasa aman. Rasa aman yang dimaksud yakni rasa aman peserta didik dalam belajar bersama gurunya, dimana peserta didik merasa aman meskipun di saat ketidakpahaman dalam belajar matematika peserta didik masih bisa bertanya sampai dia paham tidak lain karena rasa aman yang diberikan oleh gurunya (Yanuardianto, 2019). Kondisi ini sejalan dengan model pembelajaran STAD, dimana model ini memfasilitasi kebutuhan peserta didik selain belajar tetapi juga memberi wadah untuk tetap bermain sambil belajar. Hal tersebut adalah salah satu kondisi peserta didik termotivasi untuk belajar.

Teori motivasi Herzberg menyebutkan ada 2 jenis faktor yang mendorong seseorang untuk berusaha mencapai kepuasan dan menjauhkan diri dari ketidakpuasan. Dua faktor itu yaitu (1) Faktor Higiene: memotivasi seseorang untuk keluar dari ketidakpuasan, termasuk di dalamnya kondisi lingkungan (faktor ekstrinsik), (2) Faktor Motivator: memotivasi seseorang untuk berusaha mencapai kepuasan, yang termasuk didalamnya adalah achievement, pengakuan dsb (faktor intrinsik). Selanjutnya teori motivasi Mc Clelland yang menyatakan bahwa ada 3 hal penting yang menjadi kebutuhan manusia yaitu a) *Need for achievement* (kebutuhan akan prestasi), b) *Need for affiliation* (kebutuhan akan hubungan sosial/hampir sama dengan socialneed-nya Maslow) dan c) *Need for Power* (dorongan untuk mengatur) (Prihartanta, 2015).

METHODS

Penelitian yang diambil berlangsung di SDN 3 Sukaratu Kecamatan Banyuresmi Kabupaten Garut. Penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimental dengan membandingkan dua kelompok yang tidak sepadan, untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Untuk mengetahui hubungan tersebut dibutuhkan kelas pembanding, maka dari itu peneliti juga menggunakan desain *Pre-Test and Post-Test with Non-Equivalent Control-Group Design* (Abraham & Supriyati, 2022).

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Sumber : Sugiyono pada bukunya “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RnD”

Keterangan:

O1 dan O3:

Pengukuran awal kemampuan peserta didik sebelum mereka mengikuti pembelajaran dengan model STAD.

O2 dan O4:

Pengukuran akhir kemampuan peserta didik setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan model STAD.

X:

Penerapan model pembelajaran STAD sebagai variabel bebas dalam penelitian.

Populasi yang digunakan peneliti adalah semua kelas 5 yang meliputi kelas 5A dan 5B sebanyak 47 peserta didik. Dimana sampel kelas 5A sebagai kelas kontrol sedangkan kelas 5B sebagai kelas kontrol. Untuk mengukur pengaruh penerapan sintak pembelajaran [model pembelajaran STAD] terhadap hasil belajar peserta didik, penelitian ini menggunakan kombinasi metode pengumpulan data, yaitu observasi, dokumentasi, dan tes. Data kuantitatif yang diperoleh dari soal tes pilihan ganda dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dengan SPSS untuk menguji hipotesis penelitian. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif statistic parametrik. Uji hipotesis dilakukan dengan Uji Independent T-test (uji T) dengan bantuan SPSS 29.0 for Windows. Sebelum melakukan analisis data dan uji hipotesis, data yang diperoleh perlu diuji asumsinya terlebih dahulu yang dilakukan dengan uji normalitas dan homogenitas varians. Uji normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorov Smirnov sedangkan uji homogenitas dilakukan dengan uji Levene’s Test.

RESULTS AND DISCUSSION

Seluruh 20 butir soal objektif dinyatakan valid berdasarkan hasil uji validitas isi dengan koefisien korelasi item-total di atas 0,3 pada taraf signifikansi 5%. Selain itu, data nilai pre-test dan post-test kelompok eksperimen telah memenuhi asumsi normalitas yang diuji menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 2. Output SPSS Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,124	23	,200 [*]	,956	23	,388
posttest	,152	23	,180	,929	23	,107

Sumber: Data diproses peneliti (2024)

Hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa data pre-test kelompok eksperimen berdistribusi normal ($p = 0,388$), begitupun dengan data post-test berdistribusi normal ($p = 0,107$).

Tabel 3. Output SPSS Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,127	24	,200 [*]	,948	24	,242
posttest	,202	24	,012	,931	24	,102

Sumber : Data diproses peneliti (2024)

Hasil uji menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test pada kelompok kontrol berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05, yaitu 0,242 untuk pre-test dan 0,102 untuk post-test.

Tabel 4. Output SPSS Uji Homogen

		Tests of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	,163	1	45	,689
	Based on Median	,157	1	45	,694
	Based on Median and with adjusted df	,157	1	37,736	,694
	Based on trimmed mean	,149	1	45	,701

Sumber: Data diproses peneliti (2024)

Peneliti juga melakukan uji homogen pada nilai hasil belajar. Dan pada data tersebut ditemukan bahwa nilai signifikannya adalah >0,689 dimana nilai tersebut >0,005 yang membuktikan bahwa data tersebut bersifat homogen.

Penggunaan model pembelajaran STAD terbukti efektif meningkatkan pemahaman peserta didik kelas 5 tentang pecahan. Hasil tes akhir (post-test) pada kelompok yang menggunakan STAD menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan kelompok yang tidak menggunakan STAD.

Tabel 5. Output SPSS Uji-T Post-test

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Hasil_Belajar	Equal variances assumed	,163	,689	-13,574	45	<,001	<,001	-36,245	2,670	-41,623	-30,867
	Equal variances not assumed			-13,655	42,693	<,001	<,001	-36,245	2,654	-41,599	-30,891

Sumber: Data diproses peneliti (2024)

Berdasarkan hasil *output* di atas, nilai sig two-sided p mendapat nilai <0,001 yang jauh lebih kecil dari 0,005. Ini berarti H0 ditolak dan menyimpulkan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara rata-rata kedua kelompok.

Selanjutnya tabel di bawah ini menyajikan rata-rata hasil belajar pre-test dan post-test peserta didik

Tabel 6. Rata-Rata Nilai Hasil Belajar

Kelompok	Pre-test	Post-test	Selisih
Eksperimen	55,6	87,9	32,3
Kontrol	48,8	50,1	1,3

Sumber: Data diproses peneliti (2024)

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata peserta didik kelas eksperimen setelah mengikuti pembelajaran dengan model STAD, yaitu dari 55,6 menjadi 87,9. Sebaliknya, peningkatan nilai pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model STAD relatif kecil, hanya dari 48,8 menjadi 50,1. Hal ini membuktikan bahwa model STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil Belajar Peserta Didik yang Menerapkan Model Pembelajaran STAD

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan pada hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan pembelajaran konvensional. Dari variabel hasil belajar didapatkan hasil yang signifikan dimana model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 SDN 3 Sukaratu. Sesuai aktivitas pembelajaran sesuai sintak pada model pembelajaran STAD juga para peserta didik lebih termotivasi, semangat dalam belajar disamping meningkatkan hasil belajarnya. Pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh positif atau dapat meningkatkan motivasi, sikap sosial, dan hasil belajar peserta didik (Andrian et al., 2020). Begitu juga menurut penelitian Adnyana (2020) motivasi dan hasil belajar meningkat ketika mengimplementasikan model pembelajaran tipe STAD (Adnyana, 2020).

Temuan penelitian ini juga memberi penguatan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan bahwa model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di SD (Yeni et al., 2023). Dengan melihat sintak pembelajaran pada model pembelajaran STAD yang membedakan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya adalah dengan adanya *reward* yang diberikan guru kepada keberhasilan peserta didik. Pemberian *reward* untuk anak seusia SD masih menjadi salah satu pemacu semangat peserta didik dalam belajar. Pemberian *reward* sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Salamah et al., 2022).

Penelitian ini didukung juga oleh banyaknya penelitian yang relevan, di antaranya penelitian yang mengungkapkan bahwa dengan adanya peningkatan hasil belajar pada peserta didik, penggunaan model pembelajaran STAD dapat diterapkan pada mata pelajaran lain (Kadek et al., 2021). Penerapan model STAD mampu mendorong peserta didik untuk mencapai potensi belajar yang lebih optimal (Mujazi, 2020). Model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik (Sigalingging et al., 2022). Hal ini terlihat adanya perbedaan dari sisi hasil belajar peserta didik (Manjani et al., 2022).

Pengaruh Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Rata-rata nilai akhir peserta didik yang diajar dengan model STAD (87,9) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan metode konvensional (50,1). Selisih nilai sebesar 37,8 poin ini sangat signifikan secara statistik dan menunjukkan keefektifan model STAD dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Pengaruh

model pembelajaran STAD sangat signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik (Jannah, 2023; Putri & Sutriyono, 2018; Walijah et al., 2017).

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa studi ini membuktikan bahwa model pembelajaran STAD merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 dalam memahami dan menerapkan konsep pecahan di lingkungan sekolah SDN 3 Sukaratu. Dengan melihat hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, penelitian ini dirancang agar bisa dijadikan rujukan dan membagikan informasi kepada guru terkait dampak positif penggunaan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Adapun saran yang ingin peneliti sampaikan yang berhubungan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Akan tetapi ada beberapa hal yang harus diperhatikan, di antaranya: 1) guru harus menguasai sintaks dari model pembelajaran STAD; 2) yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang lainnya yakni dalam pembuatan kelompok, peneliti menggunakan permainan. Meskipun kegiatan ini menambah sedikit waktu tapi dampak buat peserta didik cukup signifikan yakni peserta didik dibuat nyaman dari awal sampai akhir kegiatan; dan c) guru harus jelas dalam memberikan arahan kepada peserta didik dan guru juga harus fokus untuk siap selalu dalam memfasilitasi peserta didik yang gagal paham dalam pelaksanaan model pembelajaran STAD. Metode pembelajaran STAD ini butuh dukungan dari pimpinan sekolah agar guru dan peserta didik pun sama-sama termotivasi dan antar sesama guru bisa saling berbagi praktik baik. Sehingga peningkatan hasil belajar tidak hanya dirasakan di satu kelas saja tapi di semua kelas sehingga semua gurunya secara konsisten berinovasi untuk menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan dan salah satunya adalah model pembelajaran STAD.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

REFERENCES

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476-2482.
- Adnyana, E. M. (2020). Implementasi model pembelajaran STAD untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(3), 496-505.
- Andrian, D., Wahyuni, A., Ramadhan, S., & Novilanti, F. R. E. (2020). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan hasil belajar, sikap sosial, dan motivasi belajar. *Inomatika*, 2(1), 65-75.
- Ardilla, A., Hartanto, S. (2017). Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar Matematika siswa MTs Iskandar Muda Batam. *Jurnal Phytagoras*, 6(2), 175-186.
- Dewi, N. A., Rajagukguk, W., & Dewi, R. (2024). Development of mathematics learning modules with PBL models on the metacognitive skills of students. *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 835-848.

- Evilinyanida. (2011). Model pembelajaran kooperatif. *Visipena Journal*, 2(1), 21-27.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar Matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(1), 34-44.
- Helma, H., & Edizon, E. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa untuk penerapan bahan ajar kontekstual mengintegrasikan pengetahuan terkait dan realistik. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 1(1), 86-92.
- Jannah, M. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 247-253.
- Junistira, D. D. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran IPS. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 533-540.
- Kadek, L., Aseany, A., Negeri, S., Kuta, K., & Badung, B. (2021). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar Biologi. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(3), 450-460.
- Maduratna, T. P., & Setyawan, A. (2020). Analisis faktor pengaruh rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas II SDN Banyuwajuh 6 Kamal. *Jurnal Prosiding Nasional Pendidikan*, 1(1), 350.
- Manjani, W. D., Fauzi, K. M. A., & Suroyo, S. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) dan kemampuan awal terhadap hasil belajar Matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7626-7639.
- Misbah, Z., & Rasyid, A. (2022). Pengaruh model pembelajaran STAD dengan metode demonstrasi terhadap peningkatan hasil belajar dan keterampilan proses belajar siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4(1), 335-342.
- Mujazi. (2020). Penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 1(5), 448-457.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 659-663.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.
- Prihartanta, W. (2015). Teori-teori motivasi prestasi. *Jurnal Adabiya*, 1(83), 1-11.
- Putri, K. C., & Sutriyono. (2018). Pengaruh metode pembelajaran STAD terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas VIII. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 295-306.
- Safitri, H., & Sholehuddin, S. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas 4 SDN Pamulang Timur 02. *Semnasfip*, 1(1), 745-752.
- Salamah, R. A., Fauziah, S., & Sutriyani, W. (2022). Peranan pemberian reward dan punishment terhadap hasil belajar Matematika SD. *Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-14.

- Saputri, R., Nurlela, N., & Patras, Y. E. (2020). Pengaruh berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika. *JPPGuseda: Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 38-41.
- Sigalingging, D., Sembiring, R. K., Sitepu, A., & Silaban, P. J. (2022). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV di SD. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(3), 749-766.
- Sudirman, S., Fauzi, K. M. A., & Yus, A. (2024). Differences in improving learning outcomes and student learning motivation. *Inovasi Kurikulum*, 21(4), 1861-1874.
- Suriat, E. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 22-31.
- Suryandari, K. (2023). Pembelajaran tematik di sekolah dasar dalam pandangan teori perenialisme Plato. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 67-80.
- Walijah, S., Margiati, M., & Kartono, K. (2017). Pengaruh model STAD terhadap hasil belajar matematika kelas V SDN 03 Pontianak Kota. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6(12), 1-8.
- Wibowo, D. C., Ocberti, L., & Gandasari, A. (2021). Studi kasus faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika di SD Negeri 01 Nanga Merakai. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 60-64.
- Wijayanti, A., & Yanto, A. (2023). Pembelajaran matematika menyenangkan di SD melalui permainan. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 18-23.
- Yanuardianto, E. (2019). Teori kognitif sosial albert bandura (studi kritis dalam menjawab problem pembelajaran di MI). *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 94-111.
- Yeni, W. M., Hanesman, J. I. R., & Anori, S. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa sekolah menengah kejuruan (SMK). *J-HyTEL: Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, 1(3), 136-145.