

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Stad* Berbantuan Media Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Anggitya Berliana Kusumadewi¹, Marsono², Kadek Yudista Witraguna³

^{1,2,3} Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

e-mail: anggityaberliana22@gmail.com¹, marsono.65.19@gmail.com²,
yudistawitraguna@uhnsugriwa.ac.id³

Abstrak

Pembelajaran matematika berperan krusial dalam membentuk pola pikir kritis, logis, dan sistematis peserta didik. Di SD Negeri 3 Ulakan, rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV mendorong penerapan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan permainan ular tangga. Penelitian kuantitatif pre-eksperimental ini menggunakan desain one-group pre-test post-test terhadap 30 siswa. Instrumen berupa tes hasil belajar, observasi, dan wawancara, sedangkan analisis data memakai ujiit berpasangan melalui SPSS 26.0. Nilai rata-rata pre-test sebesar 44 meningkat menjadi 75 pada post-test. Uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) $0,000 < 0,05$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hasil tersebut menegaskan adanya pengaruh signifikan penggunaan model kooperatif STAD berbasis media ular tangga terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Keterlibatan aktif siswa dalam tim, kesempatan berdiskusi, serta unsur permainan kontekstual diduga meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep. Temuan ini merekomendasikan pendidik untuk mengintegrasikan pendekatan kooperatif inovatif dan media permainan edukatif serupa guna memfasilitasi penemuan konsep, kerja sama, dan pemecahan masalah secara menyenangkan. Selain meningkatkan kognitif, strategi ini berpotensi mengembangkan keterampilan sosial dan kreativitas peserta didik, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi variabel afektif, durasi perlakuan yang lebih lama, serta perbandingan dengan model kooperatif lain untuk memantapkan generalisasi temuan pada beragam karakteristik siswa berbeda.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif, Tipe STAD, Media Ular Tangga, Hasil Belajar Matematika, Kelas IV*

Abstract

Mathematics learning plays a crucial role in shaping students' critical, logical, and systematic thinking skills. At SD Negeri 3 Ulakan, the low mathematics achievement of fourth-grade students prompted the implementation of the cooperative learning model, Student Teams Achievement Division (STAD), supported by the board game Snakes and Ladders. This pre-experimental quantitative study employed a one-group pre-test and post-test design involving 30 students. The instruments used were learning outcome tests, observation, and interviews, while data analysis was conducted using a paired sample t-test via SPSS 26.0. The average pre-test score of 44 increased to 75 in the post-test. The hypothesis test showed a significance value (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, indicating that H_1 was accepted and H_0 was rejected. These results confirm a significant effect of the STAD cooperative model supported by Snakes and Ladders media on improving mathematics learning outcomes. Active student participation in teams, opportunities for discussion, and contextual game elements are believed to enhance motivation and conceptual understanding. This study recommends that teachers integrate innovative cooperative approaches and educational games to facilitate concept discovery, teamwork, and problem-solving in an engaging way. In addition to cognitive development, this strategy has the potential to foster students' social skills and creativity, making mathematics learning more meaningful and relevant to daily life. Further research may explore affective variables, longer treatment durations, and comparisons

with other cooperative models to strengthen the generalization of findings across diverse student characteristics.

Keywords: *Cooperative Learning Model, STAD Type, Snakes and Ladders Media, Mathematics Learning Outcomes, Fourth Grade*

PENDAHULUAN

Pendidikan mencakup berbagai aspek yang memengaruhi perkembangan individu, termasuk perubahan dalam hal pengetahuan, keterampilan, serta sikap peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Desi Pristiwanti, 2022). Melalui pendidikan, potensi yang dimiliki peserta didik dapat dikembangkan secara optimal. Nafrin dan Hudaidah, (2021) menjelaskan bahwa proses pendidikan melibatkan pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk individu yang lebih dewasa melalui berbagai metode pengajaran dan pelatihan. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan wawasan dan keterampilan peserta didik sehingga peserta didik mampu mencapai perkembangan yang maksimal. Dalam hal ini, proses pembelajaran menjadi elemen fundamental yang tidak dapat dipisahkan.

Yandi *et al.*, (2023) menyatakan bahwa proses pembelajaran merupakan interaksi yang terjadi antara pendidik dan peserta didik dalam lingkungan edukatif yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Secara umum, proses ini bertujuan membantu peserta didik dalam aktivitas belajar peserta didik. Keberhasilan suatu pembelajaran dapat diukur melalui hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Agar pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien, pendidik harus merancang strategi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik

Pada jenjang sekolah dasar, peserta didik mempelajari berbagai mata pelajaran dalam kurun waktu enam tahun, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap lebih kompleks dibandingkan mata pelajaran lainnya. Menurut Siagian, (2016) Matematika sebagai ilmu yang bersifat abstrak. Kendala dalam mempelajari matematika umumnya disebabkan oleh sifat yang abstrak maka sulit dipahami oleh peserta didik. Matematika sering kali dikategorikan sebagai ilmu pasti, meskipun tidak berarti bahwa semua konsep di dalamnya bersifat mutlak (Amaliah, 2023:6-7). Menurut Jarvis (dalam penelitian Anditiasari dan Dewi, 2021) Peserta didik sekolah dasar dalam perkembangan kognitif piaget berada dalam tahap operasional konkrit. Operasional konkrit tersebut adalah pemahaman peserta didik berdasarkan dunia nyata. Menurut Badjeber dan Purwaningrum, (2018) tujuan matematika untuk melatih peserta didik berpikir secara kritis, logis, serta sistematis dalam menyelesaikan perhitungan.

Saat ini, kurikulum yang diterapkan di sekolah dasar di Indonesia adalah Kurikulum Merdeka. Lutfiana, (2022) menjelaskan bahwa dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika berpusat pada peserta didik dengan menekankan aspek kemandirian, inovasi, dan kreativitas. Peserta didik diharapkan memahami konsep matematika secara mendalam, berpikir kritis, mampu berkolaborasi, aktif dalam proses pembelajaran, serta memiliki keterampilan belajar secara mandiri. Untuk mewujudkan hal tersebut, pendidik dapat menerapkan metode pengajaran yang menarik dan bervariasi. Dengan menyesuaikan metode pembelajaran dengan kondisi peserta didik, diharapkan kualitas pendidikan dapat meningkat, yang pada akhirnya berdampak pada pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

Pendidik di Indonesia cenderung menggunakan metode pembelajaran tradisional, seperti ceramah dan diskusi, yang dinilai kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika (Bilqisti Qanita, 2023). Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang bervariasi masih kurang diterapkan dalam proses pembelajaran, sehingga motivasi belajar peserta didik rendah dan peserta didik kurang terlibat langsung dalam pembelajaran, hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar. Hal yang sama terjadi di SD Negeri 3 Ulakan Karangasem bahwa peserta didik dalam proses pembelajaran matematika masih kurang aktif dan cenderung menjadi pendengar pasif, hanya saja beberapa peserta didik yang sering terlibat aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ni Kadek Widyastuti, S.Pd pada hari jum'at 8 November 2024 menyampaikan bahwa dalam proses pembelajaran matematika masih sering dilakukan dengan metode yang kurang bervariasi hanya

menggunakan model konvensional dalam mengajarkan materi matematika, serta minim penggunaan media pembelajaran konkret dalam menjelaskan maupun dalam diskusi, sehingga peserta didik tidak memahami materi yang diajarkan dan tidak dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran, Akibatnya hasil belajar matematika peserta didik masih belum mencapai ketuntasan minimal.

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar hendaknya dilakukan secara aktif dengan memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik (Zudhah Ferryka, 2017). Pendekatan pembelajaran dapat mengacu pada teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Seperti yang dinyatakan oleh Marcelliana dan Danawak, (2019) bahwa pembelajaran matematika perlu dirancang dan dipersiapkan secara matang agar peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Salah satunya adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang efektif melalui sebuah model pembelajaran yang bersifat konstruktivisme.

Model pembelajaran konstruktivisme lebih memfokuskan pada keberhasilan belajar peserta didik dalam sebuah pengalaman (Sundawan, 2016). Model pembelajaran konstruktivisme ialah suatu cara dimana peserta didik tidak sekedar membentuk bayangan dari apa yang diajarkan oleh pendidik, tetapi secara aktif peserta didik untuk menguji kebenaran atas informasi yang diterima (Khafifah, 2021). Dalam proses pembelajaran peserta didik membangun sendiri pengetahuan melalui keterlibatan dalam proses belajar mengajar dengan beraktifitas dan berinteraksi. Salah satu model pembelajaran yang bersifat konstruktivisme adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 anggota dengan tingkat kemampuan yang beragam (Asmedy, 2023). Menurut Suardiana, (2021), dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam pembelajaran matematika, peserta didik dapat memperkuat pemahaman peserta didik melalui diskusi dan pemecahan masalah secara bersama-sama, sehingga hasil belajar meningkat. Tujuan utama dari model ini adalah membangun kerja sama yang efektif antar peserta didik. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat dikombinasikan dengan berbagai media pembelajaran guna meningkatkan efektivitas proses belajar.

Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi kepada peserta didik. Penggunaan media yang konkret, interaktif, dan menarik dapat meningkatkan pemahaman serta hasil belajar peserta didik. Dalam pembelajaran matematika, pendidik dapat mengombinasikan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan media konkret, seperti permainan ular tangga. Kombinasi ini menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan memungkinkan seluruh anggota kelompok untuk berpartisipasi aktif dalam memahami konsep matematika. Penerapan model pembelajaran yang didukung oleh media pembelajaran telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Ani Amelia *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *STAD* dengan bantuan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* didasarkan pada teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif melalui interaksi sosial. Teori ini menegaskan bahwa pengetahuan tidak hanya diperoleh melalui transfer informasi dari pendidik ke peserta didik, tetapi juga dibangun secara mandiri melalui pengalaman dan interaksi sosial (Amini *et al.*, 2024). Dalam teori ini, peserta didik didorong untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan merefleksikan materi yang dipelajari agar pemahaman peserta didik lebih mendalam.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Ulakan Karangasem.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen berkaitan dengan usaha untuk menguji pengaruh materi, media, metode, dan praktik sebuah pendidikan yang baru terhadap hasil belajar (Rahmi Pertiwi *et al.*, 2023). Desain penelitian yang diterapkan adalah pre-

eksperimen. Bentuk desain pre-eksperimen yang digunakan adalah *pre-test* dan *post-test one group design*, di mana penelitian hanya melibatkan satu kelompok subjek. Dalam desain ini, sebelum diberikan perlakuan, peserta didik terlebih dahulu menjalani *pre-test*, kemudian setelah perlakuan diberikan, dilakukan *post-test*. *One group design* merupakan desain penelitian yang melibatkan satu kelompok sampel sebagai kelompok eksperimen yang menerima *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan akibat perlakuan yang diberikan (Putri *et al.*, 2023).

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif mencakup beberapa tahapan. Suharsimi, (2022) tahapan pendekatan kuantitatif yakni identifikasi dan perumusan masalah, telaah pustaka, penyusunan hipotesis, identifikasi variabel, penyusunan desain penelitian dan alat pengumpulan data. . Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel terikat yang dilambangkan sebagai Y dan variabel bebas yang dilambangkan sebagai X. Dalam penelitian ini, variabel independen yang dikaji adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan media ular tangga. Dalam proses pembelajaran, pendidik dapat memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan bantuan media ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika yang tergolong dalam kategori sulit. Dalam penelitian ini, variabel terikat (Y) merujuk pada hasil belajar peserta didik. Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan media ular tangga pada materi pecahan, peneliti dapat mengevaluasi peningkatan dalam hasil belajar peserta didik.

Lokasi penelitian merupakan tempat yang dipilih untuk melaksanakan suatu kajian ilmiah (Surokim, 2016). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 3 Ulakan, yang terletak di Desa Ulakan, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas IV masih berada di bawah standar kriteria ketuntasan minimal. Penelitian ini dilakukan selama 8 bulan. (Syarifuddin *et al.*, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Ulakan, yang berjumlah 30 peserta didik. Penelitian ini, sampel yang digunakan seluruh peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Ulakan, dengan jumlah total 30 peserta didik. Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat digunakan untuk memperoleh data (Rizky dan Wulandari, 2023). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes hasil belajar, observasi dan wawancara. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Jumlah Soal	Nomor Soal
Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu	Membandingkan antar pecahan dengan penyebut yang sama.	C.2	5 soal	1,2,3,4, 5
(misalnya $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$) dan antar pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{8}$).	Mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu.	C.3	5 soal	6,7,8,9, 10

Teknik validasi instrumen merupakan suatu proses untuk memastikan dalam menguji alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Teknik validasi instrumen ini merujuk pada validitas dan reliabilitas mengenai informasi yang diperoleh. Dalam penelitian ini indikator, tujuan dan capaian pembelajaran yang ditentukan adalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga. Instrumen yang digunakan diuji dengan rumus Gregory (kolom D dibagi dengan A+B+C+D) atau $V_i = \frac{D}{A+B+C+D}$ dengan bantuan tabel tabulasi silang 2 x 2. Pada penelitian ini uji hipotesis yang digunakan dalam membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} yaitu menggunakan rumus Uji t berpasangan (*paired sample t-test*) berbantuan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil penelitian merupakan gambaran data penelitian yang diperoleh secara sistematis, sehingga mudah dipahami oleh pembaca (Sidik Priadana, 2021:34). Data yang diamati pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Ulakan Karangasem pada materi pembelajaran pecahan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini ialah jawaban dari pre-test dan post-test yang telah dikerjakan oleh kelompok eksperimen, soal pre-test dan posttest terdiri dari 10 butir yang telah dinyatakan valid dan reliabel pada uji validitas dan reliabilitas. Adapun hasil pengujian

Tabel 2. Tabulasi Silang Pre Test

		Validator 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4
Validator 2	Kurang relevan skor 1-2	A ()	B ()
	Sangat relevan skor 3-4	C ()	D (10)

Perhitungan validitas isi hasil belajar soal *pre-test* menggunakan rumus gregory memperoleh hasil sebesar 1,00, Berdasarkan Tabel.III.6 validitas isi tes hasil belajar masuk kedalam rentang nilai 0,08-1,00 dengan kriteria validitas isi sangat tinggi.

Tabel 3. Tabulasi Silang Post Test

		Validator 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4
Validator 2	Kurang relevan skor 1-2	A ()	B ()
	Sangat relevan skor 3-4	C ()	D (10)

Perhitungan validitas isi hasil belajar soal *post-test* menggunakan rumus gregory memperoleh hasil sebesar 1,00, Berdasarkan Tabel.III.6 validitas isi tes hasil belajar masuk kedalam rentang nilai 0,08-1,00 dengan kriteria validitas isi sangat tinggi.

Tabel 4. Rekapitulasi Validitas Butir Pre Test

Kriteria	Banyak Butir Soal	Nomor Butir Soal
Valid	10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Tidak Valid	-	-

Tabel 5. Rekapitulasi Validitas Butir Post Test

Kriteria	Banyak Butir Soal	Nomor Butir Soal
Valid	10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Tidak Valid	-	-

Uji validitas butir instrumen *pre-test* dilaksanakan pada hari Senin, 10 Maret 2025 dan uji validitas butir instrumen *post-test* dilaksanakan pada hari Selasa, 11 Maret 2025 dengan jumlah sampel seluruh peserta didik kelas IV di SD Negeri 2 Ulakan dan di SD Negeri 4 Ulakan yang keseluruhan berjumlah 37 peserta didik. Adapun hasil diperoleh r-tabel = 0,325. Berdasarkan uji validitas butir tes dari 10 butir tes yang diuji diperoleh 10 butir soal tes yang valid. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kualitas yang baik dan dapat digunakan sebagai alat

ukur yang akurat dalam mengetahui hasil belajar matematika. Setelah uji validitas dilanjutkan dengan uji reliabilitas, Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan konsistensi hasil apabila digunakan dalam kondisi yang serupa. Dengan demikian, hasil uji reliabilitas memberikan gambaran mengenai keandalan instrumen dalam mengukur variabel yang diteliti. Adapun hasil uji reliabilitas yang diperoleh disajikan sebagai berikut.

Tabel 6. Uji Reliabilitas Pre Test

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
805	10	Reliabilitas Sangat Tinggi

Tabel 7. Uji Reliabilitas Post Test

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
807	10	Reliabilitas Sangat Tinggi

Berdasarkan analisis dengan bantuan *software* SPSS 26.0 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* pada data *pre-test* sebesar 0,805, berada pada koefisien $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ termasuk derajat reabilitas sangat tinggi, dan diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* pada data *post-test* sebesar 0,807 berada pada koefisien $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ termasuk derajat reabilitas sangat tinggi. Dengan demikian instrumen soal tes *pre-test* dan *post-test* yang digunakan dapat dianggap konsisten dan dapat digunakan dalam mengukur hasil belajar matematika.

Setelah seluruh instrumen penelitian melalui tahap uji validitas dan reliabilitas dan dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan sebagai alat ukur, maka kegiatan penelitian dapat dilanjutkan ke tahap pengumpulan data sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Pada penelitian ini sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga dalam proses pembelajaran, seluruh peserta didik kelas IV sebanyak 30 orang diberikan soal *pre-test* berupa soal esai sebanyak 10 butir pada materi membandingkan antar pecahan penyebut sama dan mengurutkan pecahan pembilang satu. Tujuan memberikan sebuah *pre-test* untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi sebelum memulai suatu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga. Persentase peserta didik kelas IV yang mendapatkan nilai 10 sebanyak 3,33% atau 1 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 20 sebanyak 6,67% atau 2 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 30 sebanyak 23,33% atau 7 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 40 sebanyak 13,33% atau 4 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 50 sebanyak 26,67% atau 8 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 60 sebanyak 20,00% atau 6 orang peserta didik dan yang mendapatkan nilai 70 sebanyak 6,67% atau 2 orang peserta didik. Data nilai *pre-test* hasil belajar diatas dari jumlah keseluruhan 30 orang peserta didik hanya 2 orang yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal. Data histogram diatas menunjukkan bahwa kemampuan dan pemahaman peserta didik masih tergolong rendah.

Sesudah peserta didik dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga, peserta didik menjawab soal *post-test* yang berupa soal esai sebanyak 10 butir pada materi membandingkan antar pecahan penyebut sama dan mengurutkan pecahan pembilang satu, soal *post-test* tersebut dijawab oleh seluruh peserta didik kelas IV sebanyak 30 orang. Tujuan memberikan *post-test* untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah memahami dan menguasai materi pembelajaran yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga. Hasil belajar matematika peserta didik kelas IV setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga (*post-test*) yang diikuti oleh 30 orang peserta didik, bahwa sebagian besar peserta didik mendapatkan nilai mencapai kriteria ketuntasan minimal. Persentase peserta didik kelas IV yang mendapatkan nilai 40 sebanyak 3,33% atau 1 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 50 sebanyak 3.33% atau 1 orang peserta didik, yang

mendapatkan nilai 60 sebanyak 16,67% atau 5 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 70 sebanyak 26,67% atau 8 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 80 sebanyak 23,33% atau 7 orang peserta didik, yang mendapatkan nilai 90 sebanyak 20,00% atau 6 orang peserta didik dan yang mendapatkan nilai 100 sebanyak 6,67 atau 2 orang peserta didik. Data nilai *post-test* hasil belajar diatas dari jumlah keseluruhan 30 orang peserta didik hanya 7 orang peserta didik yang masih memerlukan bimbingan. Data Histogram tersebut menunjukkan bahwa peserta didik mencapai skor yang cukup tinggi dalam *post-test* menandakan bahwa adanya peningkatan pemahaman atau penguasaan materi setelah proses pembelajaran dilakukan. Sebelum data diuji hipotesis, dilakukan dengan uji normalitas, adapapun hasil pengujian normalitas adalah sebagai berikut.

**Tabel 8. Uji Normalitas
 Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Hasil Belajar	.184	30	.011	.943	30	.110
Posttest Hasil Belajar	.136	30	.161	.951	30	.176

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas data hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan berbantuan *software* SPSS 26.0 diperoleh nilai *pre-test* sebesar 0,110 dan nilai *post-test* sebesar 0,176. Dapat disimpulkan bahwa nilai pada *pre-test* $0,110 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, dan nilai pada *post-test* $0,176 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya hasil uji normalitas data *pre-test* dan *pos-test* tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Setelah data bersifat normal maka data dapat dilanjutkan uji hipotesis. Adapun uji hipotesis adalah sebagai berikut.

**Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis
 Paired Samples Test**

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Hasil Belajar - Posttest Hasil belajar	-31.00000	13.48051	2.46119	-36.03370	-25.96630	-12.596	29	.000

Hasil analisis uji t-berpasangan (*paired sampel t-test*) berbantuan *software* SPSS 26.0 dengan menggunakan data hasil *pre-test* dan hasil *post-test* peserta didik pada tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000. Menyatakan bahwa nilai Sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Ulakan Karangasem.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Ulakan Karangasem. Sampel penelitian ini yaitu kelas IV yang berjumlah 30 orang peserta didik dengan dua variabel penelitian yaitu variabel X dan variabel Y, pada variabel X penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga, sedangkan variabel Y penelitian ini adalah hasil belajar matematika, yang diukur dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar berupa soal esai.

Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga memberikan kontribusi yang baik terhadap peningkatan hasil belajar

matematika peserta didik. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga peserta didik mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna karena dapat belajar dengan berkolaborasi, saling membantu antar anggota kelompok, belajar secara aktif dan interaktif. Pada proses diskusi dengan media ular tangga, peserta didik terlihat antusias dalam mengikuti diskusi, terlibat aktif dan berpartisipasi, saling membantu antar anggota kelompok, meningkatkan konsentrasi dan meningkatkan sikap kerja sama. Seperti yang dinyatakan oleh Ismawati Haris, (2022) penggunaan media ular tangga dapat memberikan dampak positif pada peserta didik dalam proses pembelajaran, yang dimana proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, selain itu peserta didik semangat dalam menjawab pertanyaan dan melakukan tantangan yang ada pada permainan media ular tangga.

Sesuai dengan teori konstruktivisme dalam proses pembelajaran peserta didik membangun kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan melalui pengalaman, diskusi dan interaksi dengan lingkungan. Khafifah, (2021) menjelaskan bahwa konstruktivisme dalam pembelajaran menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh peserta didik sendiri melalui interaksi sosial yang mendorong sebuah pembelajaran seperti diskusi, kolaborasi dan kerja kelompok untuk memperkaya pemahaman peserta didik itu sendiri.

Menurut Masgumelar & Mustafa, (2021) konstruktivisme dalam pembelajaran peserta didik diberikan kesempatan menggunakan strateginya sendiri dalam belajar secara sadar, sedangkan pendidik yang membimbing peserta didik ke tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Sugrah, (2020) mengatakan bahwa teori konstruktivisme pada proses pembelajaran peserta didik meningkatkan kompetensi, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri melalui interaktif. Berdasarkan pernyataan tersebut peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga adanya kegiatan pembelajaran interaktif, diskusi, kolaborasi dan antusias, yang dimana peserta didik dalam proses pembelajaran dapat belajar secara aktif dan menyenangkan dan dapat berkolaborasi dengan anggota kelompoknya, karena model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga adalah model pembelajaran berkelompok heterogen, di dalam kelompok tersebut belajar bersama dan saling membantu dalam memahami materi pembelajaran. Model pembelajaran tersebut berbantuan media ular tangga sebagai media pembelajaran yang digunakan dalam diskusi. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, yang dimana dalam proses pembelajaran dan mengerjakan soal peserta didik antusias, aktif dan interaktif, hal tersebut berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika.

Dalam proses penelitian ada beberapa hal yang menjadi hambatan salah satunya adalah keterbatasan waktu penelitian. Waktu penelitian yang peneliti gunakan dalam pengambilan data penelitian hanya 2 minggu, yang dimana sekolah libur panjang dan peserta didik belajar dari rumah karena adanya hari raya umat Islam yaitu bulan Ramadhan dan umat Hindu yaitu hari raya Kesanga, Galungan dan Kuningan. Hal tersebut membuat waktu pelaksanaan penelitian dalam pengambilan sebuah data menjadi sangat terbatas.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa dari hasil analisis data diperoleh pada hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga (pre-test) rata-rata sebesar 44, sedangkan hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga (post-test) rata-rata sebesar 75. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga. Selain itu juga dapat dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t berpasangan diperoleh nilai Sig (2-tailed) 0,000, berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa $0,000 < 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis H_1 diterima dan hipotesis H_0 ditolak, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Ulakan Karangasem.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, F. R. (2023). *Strategi Pembelajaran Matematika* (Muamar Qad). Tahta Media Group.
- Amini, F., Kelana, J. B., & Mugara, R. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Materi Interaksi Sosial Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 3(1), 38–52. <https://doi.org/10.22460/jpp.v3i1.12206>
- Anditiasari, N., & Dewi, N. R. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Anak Usia 11 Tahun Di Brebes. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 97–108. <https://doi.org/10.31943/mathline.v6i1.177>
- Asmedy. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *J-HyTEL: Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, 1(3), 136–145. <https://doi.org/10.58536/j-hytel.v1i3.92>
- Badjeber, R., & Purwaningrum, J. P. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills Dalam Pembelajaran Matematika. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 36–43. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v1i1.9>
- Bilqisti Qanita, S. H. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1.
- Desi Pristiwanti. Bai Badariah, Sholeh Hidayat, R. S. dewi. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Eni Amelia, Syailin Nichla Choirin Attalina, A. W. (2022). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6698–6707. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3212>
- Ismawati Haris, & Nurjannah. (2022). Penggunaan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(2), 33–37. <https://doi.org/10.59025/js.v1i2.7>
- Khafifah, N. R. (2021). Model Pembelajaran Konstruktivisme. In *Praprint OSF*.
- Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika Smk Diponegoro Banyuputih. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310–319. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i4.1752>
- Marcelliana Atmojo, F., & Danawak, Y. (2019). Tinjauan filsafat metode dialog socrates dan implementasinya pada pembelajaran matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4(Volume 5), 44–49.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>
- Putri, A. D., Ahman, A., Hilmia, R. S., Almalyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji T Dalam Penelitian Eksperimen. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(3), 1978–1987. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i3.527>
- Rahmi Pertiwi, G., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 41–52. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.59>
- Rizky Fadilla, A., & Ayu Wulandari, P. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(No 3), 34–46.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science*, 2(1), 58–67.
- Suardiana, I. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 176–186. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i3.34677>
- Sugrah, N. (2020). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains. *Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 2(September), 121–138.

- Suharsimi, A. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah Lombok Barat*, 2(3), 43–56.
- Sundawan, M. D. (2016). Perbedaan Model Pembelajaran Konstruktivisme Dan Model Pembelajaran Langsung. *Jurnal Logika*, XVI(1), 1–11.
- Surokim. (2016). Riset Komunikasi: Buku Pendamping Bimbingan Skripsi. In *Pusat Kajian Komunikasi Publik Prodi Ilmu Komunikasi FISIB-UTM & Aspikom Jawa Timur*.
- Syarifuddin, Bata Ilyas, J., & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2), 55.
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Zudhah Ferryka, P. (2017). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Magistra*, 29(100), 58–64.