

PENGARUH MODEL KOOPERATIF LEARNING TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DI SDN 2 PATOKAN, KABUPATEN SITUBONDO

Dina Riska Nurfiyanti¹⁾, Dodik Eko Yulianto²⁾, Mory Victor Febrianto³⁾

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

*Email Korespondensi : dinariskanurfiyanti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model kooperatif learning tipe STAD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian semu (quasi-experiment). Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas V SDN 2 Patokan, Kabupaten Situbondo. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan uji normalitas data, uji homogenitas dan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung 9,319 lebih besar dari t-tabel 2,021, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulannya, terdapat pengaruh positif dari model kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SDN 2 Patokan, dengan rata-rata nilai kelas eksperimen 63,33 dibandingkan dengan kelas kontrol 54,29

Kata Kunci : model pembelajaran kooperatif STAD, pemecahan masalah matematika

Abstract

This study aims to determine whether or not there is an effect of the STAD type cooperative learning model on students' math problem solving skills. This study used a quantitative approach with a quasi-experiment research method. The population in this study were all fifth grade students of SDN 2 Patokan, Situbondo Regency. The data collection techniques used were observation, tests, and documentation. Data analysis techniques used data normality test, homogeneity test and t test. The t-test results show that the t-count value of 9.319 is greater than the t-table of 2.021, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. In conclusion, there is a positive effect of the STAD type cooperative model on the mathematical problem solving ability of fifth grade students at SDN 2 Patokan, with an average experimental class score of 63.33 compared to the control class of 54.29.

Keywords: STAD cooperative learning model, math problem-solving skills

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika merupakan suatu pelajaran yang memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam soal-soal matematika yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. (Sohilait, E., 2021). Pembelajaran matematika seringkali menghadapi tantangan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan aspek penting yang harus dikembangkan sejak dini. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan menemukan solusi untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi guna mencapai tujuan yang ingin dicapai. Menurut Polya (dalam Kania 2022), menyampaikan pendapat bahwa pemecahan masalah merupakan upaya untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan dengan mencapai suatu tujuan yang tidak mudah dicapai secara langsung.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, kemampuan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SDN 2 Patokan masih rendah atau kurang. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dikarenakan beberapa hal. Siswa hanya dapat menyelesaikan soal-soal yang sama dengan contoh yang diberikan oleh guru dan harusnya guru memberikan soal dimana penyelesaian masalahnya mendorong siswa supaya lebih kreatif dan berani untuk menyampaikan pendapatnya. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga disebabkan oleh kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran matematika di sekolah. Proses pembelajaran masih seringkali menggunakan metode ceramah atau model konvensional tanpa menggabungkan dengan model lainnya. Akibatnya pada proses pembelajaran menjadi satu arah dimana hanya guru yang memberikan informasi dan siswa hanya menerima dan mendengarkan materi yang disampaikan tanpa adanya interaksi yang aktif. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dan jenuh, sehingga kelas menjadi kurang kondusif. Kondisi kelas yang kurang kondusif mengakibatkan siswa kesulitan memahami materi yang dijelaskan. Kesulitan memahami materi akan mengakibatkan siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, sehingga dapat menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut dalam proses belajar mengajar, guru perlu mengidentifikasi metode pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan mereka dalam masalah matematika. Model yang tepat untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika adalah metode STAD. Pembelajaran kooperatif model STAD adalah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang melibatkan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa dengan keberagaman (Siregar, 2021). Menurut Mulyani (2021), pengaruh positif pada pembelajaran kooperatif adalah bahwa dalam kelompok kecil, terdapat dukungan sosial yang mendorong proses belajar, memberikan kesempatan bagi semua siswa untuk meraih kesuksesan, dan memungkinkan diskusikelompok untuk menyelesaikan masalah secara efektif. Hal ini juga disampaikan oleh Hadi, F. R. (2023) yang menyatakan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan alternatif oleh guru dalam proses pembelajaran. Dengan menerapkan model ini, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran tanpa merasa bosan, meskipun mungkin perlu penyesuaian bagi siswa yang belum terbiasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Kooperatif Learning tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V di SDN 2 Patokan Kabupaten Situbondo

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan Kuantitatif adalah penelitian yang menitikberatkan pada analisis data numerik yang diolah melalui metode statistik, di mana hipotesis diuji dan kesimpulan didasarkan pada probabilitas kesalahan dalam menolak hipotesis nol. Dengan menggunakan metode kuantitatif, kita dapat menentukan signifikansi perbedaan antara kelompok atau hubungan antar variabel yang sedang diteliti. Umumnya, penelitian kuantitatif melibatkan sampel besar (Sudaryana, 2022).

Jenis metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini ialah penelitian semu (quasi experiment) dengan menggunakan rancangan post-test *Only Control Group Design*. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dari penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk pengumpulan data awal. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa. Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa soal uraian yang berjumlah 5 butir soal. Dokumentasi digunakan untuk pengambilan data tentang jumlah siswa dan identitas dari subjek penelitian.

Analisis instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara meminta pertimbangan dosen ahli untuk menilai dan mempertimbangkan instrument soal yang dibuat oleh peneliti. Sedangkan, uji reliabilitas digunakan untuk mengukur instrument. Suatu instrumen dikatakan reliable, jika koefisien reliable instrumen lebih besar atau sama dengan 0,70. Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis merupakan uji untuk menganalisis hasil penelitian. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Dilakukan uji t adalah untuk mengetahui apakah hipotesis dapat diterima kebenarannya atau ditolak. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang memiliki tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD dengan model pembelajaran konvensional pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SDN 2 Patokan, Kabupaten Situbondo. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan model pembelajaran konvensional. Data yang diteliti disini merupakan skor hasil tes siswa kelas V – A dan kelas V – B. Setelah diberikan perlakuan model, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data akhir (uji hipotesis) dengan uji prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas data dengan uji Liliefors pada taraf signifikansi 5%, dapat dilihat pada tabel 1 berikut

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	N (Banyak Siswa)	$L_{hitung} (L_0)$	L_{tabel}	Kesimpulan
Kontrol	21	0,104	0,190	Berdistribusi normal
Eksperimen	21	0,087	0,190	Berdistribusi normal

Berdasarkan dari hasil tabel 1 di atas tes kemampuan pemecahan masalah matematika untuk kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,104$ dan $L_{tabel} = 0,190$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ untuk $n = 21$. Sedangkan dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematika untuk kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,087$ dan $L_{tabel} = 0,190$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ untuk $n = 21$. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah untuk kelas kontrol dan eksperimen (L_0 lebih kecil dari pada L_{tabel}) maka kedua data kelompok tersebut berdistribusi normal. Uji selanjutnya yaitu Uji homogenitas dengan menggunakan uji fisher dapat dilihat dari tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Kontrol	1,35376756	2,12416	Homogen
Eksperimen			

Berdasarkan tabel hasil pengujian homogenitas data pada penelitian ini dengan taraf signifikan 5% dengan dk pembilang 21 dan dk penyebut 21. Karena data yang diperoleh

$F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,35376756 < 2,12416$), maka dapat disimpulkan bahwa kedua variansi data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen. Uji prasyarat terpenuhi yakni data berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama, maka dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji T, dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Variabel	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Kontrol	9,319	2,021	H0 ditolak
Eksperimen			

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran STAD pada pokok materi penyajian data yang terlihat dari hasil post – test. Adanya suatu perbedaan rata – rata hasil kemampuan pemecahan masalah matematika pada kedua kelas ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberikan perlakuan model kooperatif learning tipe STAD lebih besar dari rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang tidak diberi perlakuan model kooperatif learning tipe STAD, yaitu nilai rata – rata kelas eksperimen 63,33 sedangkan kelas kontrol 54,29.

Penggunaan model pembelajaran STAD dapat memberikan kemudahan pada siswa dalam memahami materi yang disampaikan selama proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika melalui kerja sama tim, sehingga siswa dapat saling membantu dan memberi motivasi untuk mencapai tujuan bersama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan Fatimah, 2020, yang menyatakan bahwa model pembelajaran tipe STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada interaksi antar siswa. Memotivasi dan saling membantu dalam menguasai pelajaran dapat dilakukan oleh siswa dengan cara berinteraksi atau berdiskusi melalui kegiatan kelompok, pembelajaran ini cocok digunakan untuk meningkatkan kerjasama antar siswa, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan mengembangkan kepercayaan diri. Pada pembelajaran dikelas eksperimen siswa mampu membangun interaksi dalam meningkatkan kemampuan dan pengetahuannya melalui tutor sebaya dan bimbingan guru dalam memecahkan masalah matematika sehingga pembelajaran akan lebih bermakna atau melekat pada dirinya, karena tidak hanya sebatas menghafal saja. Hal ini selaras dengan kelebihan dari model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD yang disampaikan Slavin (dalam Mutmainnah, S. 2022) bahwa gagasan utama dari pendekatan STAD adalah mendorong siswa untuk saling membantu satu sama lain memahami materi yang diajarkan oleh guru. Dalam STAD siswa akan didorong untuk membantu anggota kelompok mereka memperoleh hadiah/penghargaan. Pendekatan ini juga bertujuan memperlihatkan bahwa belajar begitu penting, berharga, dan menyenangkan.

Pernyataan diatas sesuai dengan penelitian – penelitian lain yang pernah dilakukan sebelumnya, yaitu penelitian oleh Hadi, F. R. (2023), dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Sekolah Dasar”. menunjukkan bahwa penggunaan model kooperatif learning tipe STAD bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil suatu penelitian diatas dengan mengacu pada analisis data pengujian hipotesis dan berpedoman pada tujuan penelitian yang telah diajukan, yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi penyajian data di SDN 2 Patokan, Kabupaten Situbondo, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model kooperatif learning tipe STAD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas V di SDN 2 Patokan, Kabupaten Situbondo dengan nilai rata – rata kelas eksperimen 63,33 sedangkan kelas kontrol 54,29. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan uji – t nilai post – test kedua kelas menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 9,319 dan t_{tabel} sebesar 2,021 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematika pada mata pelajaran matematika pokok penyajian data yang menggunakan model kooperatif learning tipe STAD lebih baik dan berpengaruh dari hasil post – test.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga menyadari bahwa jurnal ini dapat terselesaikan karena banyak pihak yang membantu, membimbing, memberi petunjuk, saran dan motivasi. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan rasa terimakasih sedalam-dalamnya kepada bapak Dodik Eko Yulianto, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing dan bapak Dr. Mory Victor Febrianto, M.Pd.I selaku dosen pembimbing anggota, serta kepada Universitas Abdurachman Saleh Situbondo telah memberikan wadah selama penelitian dan penulisan jurnal ini.

REFERENSI

- Bambang Sudaryana, D. E. A., Ak, M., Agusiady, H. R., & SE, M. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Deepublish
- Fatimah, A.E. (2020). Upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. *Journal of Didactic Mathematics*, 1 (1), 33-40.
- Hadi, F. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Bima Journal of Elementary Education*, 1(2), 59-65.
- Kania, N., & Ratnawulan, N. (2022). Kompetensi Matematika: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menurut Polya. *Journal of Research in Science and Mathematics Education (J- RSME)*, 1(1), 17-26.
- Mulyani, L., Nurjanah, N., & Setiawati, T. (2021). Analisis Kesesuaian Artikel yang Menggunakan Model Pembelajaran STAD Berdasarkan Teori pada Buku Cooperative Learning Karya Robert E. Slavin. *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 1(3), 222-231.
- Rofek, A., Mutmainnah, S. 2022. *Model-Model Pembelajaran*. Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Setiawan, M., Pujiastuti, E., & Susilo, B. E. (2021). Tinjauan pustaka systematik: Pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 239-256.
- Siregar, T. J. (2021). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan sosial siswa SMP melalui pembelajaran Kooperatif tipe STAD. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 10(1), 97-109.
- Sohilait, E. (2021). Pembelajaran matematika realistik.

