

## THE INFLUENCE OF IMPLEMENTING THE STAD TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS) ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES AT MUHAMMADIYAH 1 PRIMARY SCHOOL BANDA ACEH

Fitriyasni<sup>1</sup>, Nazariah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Tadris Matematika, Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Aceh

correspondance:

<sup>1</sup> [nazariah.amin@gmail.com](mailto:nazariah.amin@gmail.com)

### ABSTRACT

*One of the reasons students do not understand mathematical concepts is because mathematics is often introduced as a collection of abstract numbers and formulas. For this reason, it is necessary to use teaching aids that are appropriate to the material being studied, in order to minimize the characteristics of abstract mathematical material. Another reason students experience difficulties in learning mathematics is that the mathematics learning process is still in one direction and the dominance of teacher activity in learning activities so that students are less active in participating in the mathematics learning process. As a result, the expected learning outcomes will be less than optimal and learning activities are felt to be less meaningful and useful for students. Therefore, it takes a learning that can make students active and creative in constructing a problem solving through certain media. From this, research was carried out on learning at SD Muhammadiyah 1 Banda Aceh. This learning was carried out in five stages, namely: (1) Class presentation stage, (2) Group discussion stage and report presentation, (3) Individual test stage, (4) Point determination stage for individual and group development, (5) Award giving stage. This aims to describe student learning outcomes, student activities, teacher activities and student responses to learning activities using domino cards with the STAD type cooperative model. In this study, the population was all students at SD Muhammadiyah 1 consisting of 220 students. Since this is an experimental study, the sample is divided into experimental and control groups. The researcher took class IV A as the experimental class which consisted of 19 students and class IV B which consisted of 20 students as the control group. In summary, based on the research results, the researcher concluded that the STAD type cooperative learning model proved to be a suitable technique that could be used to teach mathematics to students, because it had also been proven through quantitative data analysis.*

**Keywords:** Application; cooperative; STAD models; Learning outcomes

**ABSTRAK.** Salah satu sebab siswa kurang memahami konsep matematika karena matematika sering diperkenalkan sebagai kumpulan angka dan rumus yang bersifat abstrak. Untuk itu perlu digunakan alat peraga yang sesuai dengan materi yang dipelajari, agar dapat meminimalis karakteristik materi matematika yang abstrak. Penyebab lain siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika adalah proses pembelajaran matematika yang masih berlangsung satu arah dan dominannya aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Akibatnya hasil belajar yang diharapkan akan kurang optimal dan kegiatan pembelajaran pun dirasakan kurang bermakna dan bermanfaat bagi siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan kreatif dalam mengkonstruksi suatu penyelesaian masalah melalui media tertentu. Dari hal tersebut maka

dilakukan penelitian tentang pembelajaran di SD Muhammadiyah 1 Banda Aceh. Pembelajaran ini dilakukan lima tahap yaitu: (1) Tahap penyajian kelas, (2) Tahap diskusi kelompok dan penyajian laporan, (3) Tahap tes individual, (4) Tahap penentuan poin perkembangan individu dan kelompok, (5) Tahap pemberian penghargaan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, aktivitas guru dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan kartu domino dengan model kooperatif tipe STAD. Penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SD Muhammadiyah 1 yang terdiri dari 220 siswa. Karena ini adalah penelitian eksperimen, sampelnya terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Peneliti mengambil kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 19 siswa dan kelas IV B yang terdiri dari 20 siswa sebagai kelompok kontrol. Secara ringkas berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti merupakan teknik yang cocok yang bisa digunakan untuk mengajarkan matematika untuk siswa, karena sudah dibuktikan pula melalui analisis data secara kuantitatif.

**Kata Kunci:** Penerapan; Kooperatif; Model STAD; Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan penguasaannya, karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang dapat mengasah kemampuan berfikir manusia sehingga dapat memecahkan persoalan hidup yang dihadapinya. Menurut Amir (2015: 9) matematika merupakan cara berfikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tidak lepas dari aktivitas manusia. Lebih lanjut Suherman mengatakan (2001:18) Matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan stuktur. Maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu abstrak yang mempelajari tentang cara berfikir logis dalam bentuk bilangan, ruang dan bentuk yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan keseharian manusia.

Berdasarkan kenyataan yang telah dipaparkan diatas, menjadikan matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud 2013) disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan sebagai berikut: a) Meningkatkan kemampuan intelektualitas, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, b) Membentuk kemampun siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, c) Memperoleh hasil belajar yang tinggi, d) Melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya menulis dalam karya ilmiah, e) Mengembangkan karakter siswa.

Untuk merealisasikan tujuan tersebut tentunya harus melibatkan banyak komponen pendidikan, salah satu komponen terpenting yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran adalah guru. Seorang guru, khususnya guru matematika, dituntut untuk memiliki beragam pengetahuan seperti psikologi belajar anak, manajemen kelas, strategi dan model-model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran agar dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai. Karena sebagaimana yang kita ketahui bersama pelajaran matematika masih menjadi pelajaran yang “menakutkan” dan cenderung dihindari oleh sebagian besar siswa. Oleh karena itu

kepiawaian seorang guru matematika dalam menyajikan materi pembelajaran sangat menentukan keberhasilan pembelajaran matematika tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas IV di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Banda Aceh menegaskan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 1 Banda Aceh masih rendah. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan, dimana setiap sekolah mempunyai KKM yang disesuaikan dengan kemampuan siswa di sekolahnya.

Peneliti mendapatkan informasi bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada ulangan semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 masih rendah. Dari 28 siswa yang mencapai KKM hanya 18 orang dengan presentase ketuntasan 42%. Selanjutnya peneliti juga melakukan observasi pada proses pembelajaran di kelas IV SDM 01 Banda Aceh tanggal 5 Mei 2022, dari hasil observasi tersebut peneliti menemukan bahwa: *Pertama*, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas dan latihan. Pembelajaran seperti ini belum membuat siswa aktif, karena pembelajaran matematika di kelas cenderung berpusat pada guru dan interaksi antara siswa dan guru sangat minim. *Kedua*, murid terlihat tidak termotivasi dan tidak tertarik untuk belajar, karena terlihat ketika guru sedang menjelaskan pelajaran beberapa orang siswa asik bermain dan bercerita dengan teman yang ada didekatnya, tanpa memperhatikan penjelasan dari gurunya sama sekali.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di atas dapat disimpulkan bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Kegiatan di kelas sangat monoton, tidak bervariasi dan kurang interaktif sehingga membuat siswa kurang tertarik untuk belajar matematika. Selain itu, teknik yang biasanya digunakan oleh gurupun terlalu “*teacher centered*” berpusat pada guru.

Mempertimbangkan masalah yang ditemukan di atas, model pengajaran tertentu harus diaplikasikan. Ini penting untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan teknik *Student Team Achievement Divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDM 1 Banda Aceh.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen menggunakan bentuk pre-test dan post-test. Singh (2006) mengatakan bahwa dalam eksperimen, kami mempelajari beberapa variabel dengan mengontrol variabel lain yang mempengaruhi variabel sebelumnya. Eksperimen juga untuk mengamati dan mengukur pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap beberapa variabel yang mempengaruhi pengamatan. Desain eksperimen adalah penyelidikan atau strategi berencana yang disusun untuk memecahkan masalah penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Banda Aceh. Yang beralamat di Jl. Prof. Aa. Majid Ibrahim No. 1 Punge jurong kec. Meuraxa Banda Aceh. Sekolah dasar berbasis Islam ini didirikan pada tahun 2002. Sekolah ini memiliki dari empat belas ruangan dengan jumlah murid 220 orang. Fokus subjek dalam penelitian ini yaitu pada siswa kelas IV tahun ajaran 2021/2022.

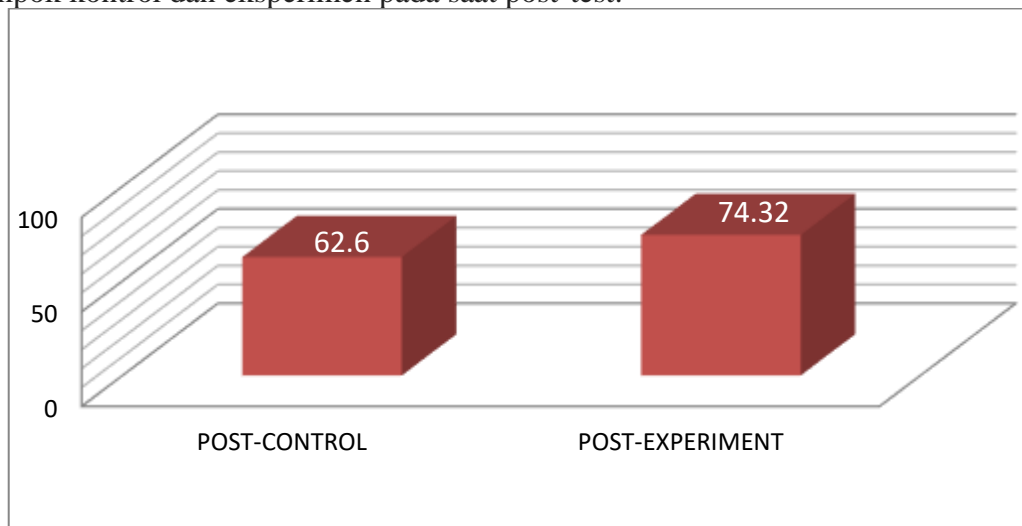
Alasan dipilihnya sekolah ini sebagai tempat penelitian karena sebelumnya siswa SD Muhammadiyah tidak pernah diberikan teknik STAD dalam pembelajaran matematika. Untuk

itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Banda Aceh.

Menurut Arikunto (2006) populasi adalah jumlah subjek secara keseluruhan dan sampel adalah unsur yang memiliki jumlah terbatas dari populasi dan merupakan perwakilan dari populasi tersebut. Oleh karena itu, dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa sd muhammadiyah 1 yang terdiri dari 220 siswa. Karena ini adalah penelitian eksperimen, sampelnya terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Peneliti mengambil kelas iv a sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 19 siswa dan kelas iv b yang terdiri dari 20 siswa sebagai kelompok kontrol. Selain itu, sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik random sampling (sowell, 2001).

### TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji-t di atas diketahui bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen pada post-test. Namun, grafik berikut menggambarkan perbandingan antara skor rata-rata kelompok kontrol dan eksperimen pada saat post-test.



Gambar 1.: Skor Rata-rata Post-Test antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Analisis data pada kuesioner ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua yang berkaitan dengan respon siswa terhadap penggunaan teknik STAD dalam tujuan meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Kuesioner ini memiliki 10 pernyataan yang mewakili isu-isu berbeda yang meliputi motivasi (pernyataan 1 sampai 3), media (pernyataan 5 sampai 6), dan teknik (pernyataan 7 sampai 10). Kemudian kuesioner diberikan kepada siswa dalam kelompok eksperimen di akhir pertemuan.

Setelah setiap pernyataan untuk mencari persentase selesai dihitung. Penting untuk diketahui persentase yang mewakili hasil dari kuesioner dalam penelitian ini. Peneliti mengujinya dalam bentuk tabel di bawah ini:

**Tabel 1:** Persentase hasil kuesioner

No.	Skala Likert	Skor	Frekuensi	Total skor	Persentase
1.	Sangat Setuju	4	99	396	59.10%
2.	Setuju	3	82	256	38.21%
3.	Tidak Setuju	2	9	18	2.69%

4.	Sangat Tidak Setuju	1	0	0	0%
Total			190	670	100%

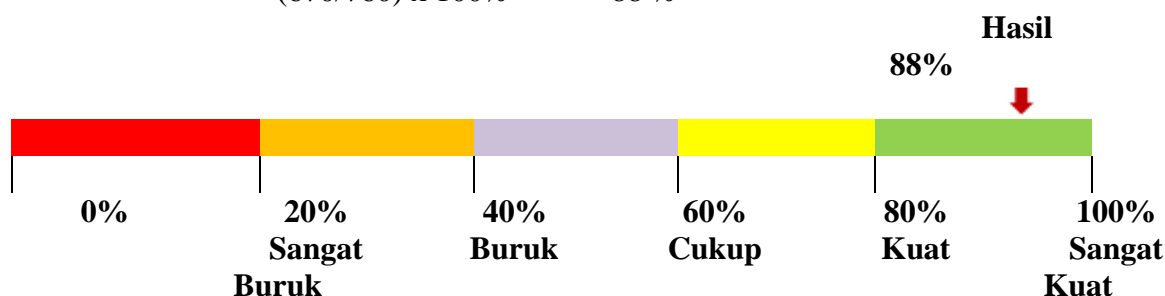
Tabel 4.19 menggambarkan hasil kuesioner pada setiap skala. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan skala Likert yang terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Jadi berdasarkan hasil di atas kita dapat melihat bahwa 59,10% dari seluruh siswa memberikan tanggapan sangat setuju, dan 38,21% menjawab setuju sedangkan 2,69% menjawab tidak setuju dan 0% sangat tidak setuju.

Selanjutnya untuk mendapatkan hasil keseluruhan dari 10 pernyataan dalam kuesioner, maka dapat dihitung sebagai berikut:

- Skor Tertinggi :  $10 \times 19 \times 4 = 760$
- Skor Terendah :  $10 \times 19 \times 1 = 190$

Maka skor total untuk nilai kuesioner secara keseluruhan yaitu:

- $(\text{Skor Total} / \text{Skor Tertinggi}) \times 100\%$   
 $(670/760) \times 100\% = 88\%$



Gambar 2: Rentang Nilai Kuesioner

Gambar Skala Likert di atas, menggambarkan bahwa total skor skala Likert adalah 670. Kemudian interpretasi dari respon siswa adalah 88%. Hal ini menunjukkan interpretasi kuesioner cukup positif. Mengacu pada hasil analisis tabel kuesioner dan rentang skala kuesioner dari Likert, dapat dikatakan bahwa Student Team Achievement Divisions sangat meningkatkan motivasi dan kemampuan siswa untuk berbicara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 1 meningkat atau tidak setelah mereka diajar menggunakan teknik *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan untuk mengetahui respon siswa saat melakukan pembelajaran berbicara menggunakan STAD. Peneliti telah menyelidiki dua pertanyaan penelitian ini mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa dan respon siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan teknik STAD.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui dari hasil tes yang telah dilakukan. Hasil analisis uji-t post-test kelompok eksperimen dan kontrol adalah 0,00, yang lebih kecil dari 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ), artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam skor pencapaian hasil belajar matematika antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan teknik STAD dan siswa yang tidak diajar dengan teknik ini. Perbedaan ini terlihat dari hasil post-test pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sementara itu, dalam menganalisis hasil tes kedua kelompok dalam penelitian ini, peneliti melakukan setidaknya empat tes berbeda untuk kedua kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Kompetisi sehat antar tim dan sistem reward dapat menjadi faktor penting dalam meningkatkan antusiasme siswa terhadap pembelajaran

matematika. Data hasil belajar matematika sebelum dan sesudah penerapan STAD menunjukkan adanya peningkatan signifikan. Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran kooperatif tersebut dapat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep matematika siswa di SD Muhammadiyah 1 Banda Aceh. Implementasi STAD juga berkontribusi pada pengembangan kemampuan sosial siswa. Kerja sama dalam tim memperkuat interaksi sosial, membantu siswa belajar dari teman sejawat, dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi mereka. Model STAD mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, menggeser fokus dari pembelajaran pasif menjadi pembelajaran yang lebih interaktif. Hal ini dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis dan aktif dalam menghadapi permasalahan matematika.

Dalam konteks ini, peran guru dalam mendukung implementasi STAD sangat penting. Guru harus mampu mengelola pembentukan tim, memfasilitasi diskusi, dan memberikan dukungan yang diperlukan agar model pembelajaran ini dapat berjalan efektif. Meskipun hasil positif, penelitian ini memberikan ruang bagi penelitian lebih lanjut. Studi lanjutan dapat melibatkan analisis lebih mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan STAD, serta penelitian komparatif dengan metode pembelajaran lainnya.

Kemudian dari segi respon siswa terhadap penggunaan STAD dalam pembelajaran matematika, hasilnya juga menunjukkan tanggapan positif dari siswa. Hal ini terlihat dari persentase siswa yang menanggapi pernyataan dalam angket. Peneliti mengambil tiga permasalahan yang akan dibahas yaitu motivasi, materi, dan teknik STAD dalam meningkatkan keterampilan berbicara siswa dalam berbagai aspek.

Secara ringkas berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti merupakan teknik yang cocok yang bisa digunakan untuk mengajarkan matematika untuk siswa, karena sudah dibuktikan pula melalui analisis data secara kuantitatif.

## SIMPULAN

Penelitian eksperimental ini difokuskan pada implementasi teknik *Student Team Achievement Divisions* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, ada perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan teknik *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan mereka yang diajarkan dengan bukan teknik STAD. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji-T independen dari post-test kelompok eksperimen dan kontrol adalah 0,00. Karena nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,00, lebih kecil dari 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ) yang berarti peneliti menerima hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa penerapan *Student Team Achievement Divisions* dalam pengajaran matematika kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 1 Banda Aceh berhasil dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan tidak menggunakan STAD.

Kedua, siswa merespon positif (88%) terhadap penggunaan *Student Team Achievement Divisions* dalam pengajaran matematika. Para siswa setuju bahwa STAD merupakan teknik yang sangat menarik untuk diaplikasikan dalam pembelajaran matematika. Mereka juga sudah terbiasa bekerja sama atau bekerja kelompok maupun individu. Mereka juga menyatakan bahwa STAD membantu dan memotivasi mereka dalam meningkatkan hasil belajar mereka. Mereka percaya bahwa hal itu terjadi karena teknik tersebut mendorong mereka untuk lebih aktif dan berpartisipasi di kelas.

## REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik, edisi revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brown, H. D. (2001). *Teaching by Principles; an Interactive Approach to Language Pedagogy, 2nd ed.* New York: Pearson Education.
- Kristina, K. (2014). *Improving Speaking Skill through Student Teams Achievement Division (STAD) of the Eleventh Grade Students of SMKN1 Tampaksiring in Academic Year 2013//2014*. (Undergraduate Thesis). Denpasar University, Denpasar. Retrieved June 1, 2018 from <http://unmas-library.ac.id/wp-content/uploads/2014/06/SKRIPSI-LENGKAP.pdf>.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice, 2nd ed.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Singh, Y.K (2006) *Fundamental of Research Methodology and Statistic*. New delhi: New Age Internationl (P) Ltd., Publishers
- Sowell, E. J. (2001). *Educational Research : An Integrated Introduction*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Sudijono, A., (2015). *Pengantar Statistik Pendidikan, cet 26*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.