



# Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Menggunakan Model STAD Berbantuan Media Geoboard Pada Pembelajaran Matematika SD

Islamia Ridayani<sup>1)</sup>, Ana Andriani<sup>2)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

Correspondence: [ridakejarcita@gmail.com](mailto:ridakejarcita@gmail.com)

## ABSTRACT

*This research aims to improve the learning achievement of 4th grade elementary school students on the material properties of flat shapes through the application of the Student Teams Achievement Divisions (STAD) learning model using geoboard media. The research approach used was classroom action research (PTK) which was carried out in two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this research were 33 grade 4 students at SD Negeri 1 Tanjung, Banyumas, Central Java. Research instruments include observation sheets, learning evaluation tests, and student response questionnaires. The data obtained was analyzed quantitatively descriptively to determine increases in learning achievement and changes in student learning behavior. The research results show that the use of the STAD model with geoboard media can improve student learning achievement in the material on the properties of flat shapes. This is shown by the increase in the average score of student learning evaluation tests from cycle I to cycle II. Apart from that, students' responses to the use of geoboard media in learning were also very positive, as shown by increased motivation and active participation of students during the learning process. From the results of this research, it can be concluded that the STAD model with geoboard media is effective in improving the learning achievement of grade 4 elementary school students on the properties of flat shapes. It is recommended for teachers to integrate the STAD model and geoboard media in mathematics learning for similar material to improve student learning outcomes.*

## ARTICLE INFO

### Article History:

Submitted/Received 25 Jun 2024

First Revised 20 Jul 2024

Accepted 22 Sep 2024

First Available online 01 Nov 2024

Publication Date 01 Nov 2024

### Keyword:

STAD, geoboard, learning achievement, properties of flat shapes, mathematics learning.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan suatu bangsa. Di tingkat sekolah dasar, kemampuan memahami konsep matematika, terutama pada materi sifat-sifat bangun datar, menjadi fondasi penting bagi siswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Pangestuti, dkk., 2024). Namun, berdasarkan observasi awal dan data hasil belajar siswa kelas 5 SD, diketahui bahwa pemahaman dan prestasi belajar siswa dalam materi ini masih tergolong rendah.

Salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar matematika adalah metode pengajaran yang kurang variatif dan cenderung monoton (Giwangsa, 2017). Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (*teacher-centered*) membuat siswa kurang aktif dan kurang termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Model pembelajaran Student Teams-Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar di berbagai mata pelajaran (Rulyansah, dkk., 2019). STAD mengedepankan kerja sama dalam kelompok kecil, di mana setiap anggota memiliki tanggung jawab untuk membantu kelompoknya mencapai tujuan pembelajaran (Asmedy, 2021; Karim, 2021).

Untuk mendukung penerapan model STAD, penggunaan media pembelajaran yang tepat juga sangat penting. Geoboard merupakan alat bantu visual yang dapat digunakan untuk mempelajari konsep bangun datar. Dengan geoboard, siswa dapat memanipulasi dan memahami sifat-sifat bangun datar melalui kegiatan hands-on yang interaktif. Media ini memungkinkan siswa untuk melihat dan merasakan langsung bentuk dan sifat dari bangun datar, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan (Putri, dkk., 2023; Fitri & Zumrotun, 2024).

Menggabungkan model pembelajaran STAD dengan media geoboard diharapkan dapat memberikan solusi efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi sifat-sifat bangun datar. Penelitian ini penting dilakukan untuk menemukan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyenangkan bagi siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan model STAD dengan media geoboard dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi sifat-sifat bangun datar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis berupa wawasan baru tentang strategi pembelajaran yang efektif. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Bahri (2012:8) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan sebuah kegiatan yang dilaksanakan untuk mengamati kejadian-kejadian dalam kelas untuk memperbaiki praktek dalam pembelajaran agar lebih berkualitas dalam proses sehingga hasil belajarpun menjadi lebih baik. dapat disimpulkan bahwa Penelitian

Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis, reflektif terhadap berbagai Tindakan yang dilakukan oleh guru berkaitan dengan adanya permasalahan dalam prestasi belajar di dalam kelas dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan berupaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Subjek Penelitian Subyek penelitian ini yaitu siswa kelas IV di SD Negeri 1Tanjung tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah 33 siswa, yang terdiri dari 14 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik Perempuan.

Alat pengumpulan data pertama berbentuk tes yaitu melalui soal pilihan ganda. Tes disajikan dalam bentuk tes tertulis yang berisi soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan prasiklus, siklus I dan siklus II. Berikut gambaran hasil penelitian pada setiap tahapan penelitian.

#### 1. Prasiklus.

Hasil diperoleh melalui assessment diagnostik kognitif dalam bentuk tes pada pembelajaran Matematika. Aktivitas ini dilakukan pada tanggal 20 Februari 2024.

Temuan menunjukkan bahwa dengan tingkat KKM 75 dari 33 siswa, hanya terdapat 8 siswa yang tuntas atau dengan persentase ketuntasan 24.24%. Kemudian sebanyak 25 siswa tidak tuntas atau dengan persentase ketuntasan 75.76%. Nilai rata-rata pada prasiklus untuk prestasi belajar yaitu sebesar 53.33. Dengan problematika tersebut, maka dibutuhkan alternatif solusi berupa pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

#### 2. Siklus I.

##### a. Temuan

Temuan dalam siklus 1 dijabarkan empat tahapan kegiatan yaitu perancangan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan siklus 1 dilakukan dalam dua pertemuan. Pertemuan 1 siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2024 dan pertemuan 2 siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 19 Maret 2024. Secara lebih rinci masing-masing tahapan kegiatan dijelaskan sebagai berikut.

##### 1) Perancangan

Perancangan dilakukan oleh peneliti pada siklus 1 dengan sebelumnya berkoordinasi dengan guru kelas untuk alternative solusi perbaikan dari problematika yang dihadapi; 2) penyusunan skenario pembelajaran dalam bentuk rancangan pelaksanaan pembelajaran disertai dengan pembuatan perangkat pembelajaran lainnya; 3) pembuatan instrumen penelitian berupa lembar evaluasi dalam bentuk pilihan ganda; 4) pembuatan media pembelajaran dan lembar kerja peserta didik; 5) pemenuhan fasilitas yang dibutuhkan, seperti proyekor, speaker, tripod, dan roll kabel. Perencanaan ini

berlaku untuk dua pertemuan yang akan dilaksanakan pada 4 dan 19 Maret 2024.

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus 1 terdiri dari dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2024, dan pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 19 Maret 2024.

Pertemuan pertama dan kedua dihadiri oleh 33 siswa IV dengan mata Pelajaran Matematika materi sifat-sifat bangun datar. Fokus mata pelajaran yang menjadi konsen dalam penelitian ini yaitu Sifat-sifat bangun datar ( Persegitiga siku-siku, persegi tiga tumpul, persegi, belah ketupat).

Kegiatan awal dilakukan selama 10 menit, dengan diawali membuka pembelajaran, mengecek kehadiran siswa, memberikan apersepsi dan tujuan pembelajaran. Kemudian kegiatan inti dilaksanakan dengan alokasi waktu 50 menit yang terdiri dari fase 1 Menyajikan/ menyampaikan informasi, fase 2 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, fase 3 Membimbing kelompok bekerja dan belajar, fase 4 Evaluasi, dan fase 5 Memberikan Penghargaan. Terakhir kegiatan penutup dilaksanakan kurang lebih 10 menit dengan melakukan evaluasi dan rencana tindak lanjut.

Penggunaan media Geoboard dilakukan pada kegiatan inti yaitu fase-3. Siswa berdiskusi menggunakan alat peraga berupa media papan berpaku (Geoboard) . Pada siklus I, siswa masih membentuk kelompok besar berdiskusi, membuat dan menganalisis sifat-sifat yang bangun datar.

3) Pengamatan

Dalam kegiatan pengamatan, terdapat aktivitas yang menjadi fokus, sesuai dengan rencana pengumpulan data yang telah dirancang. Pengamatan atau telaah terhadap situasi dilakukan dengan melihat hasil dari penilaian belajar, oleh siswa di kelas IV. Penilaian prestasi belajar didapatkan dari pengerjaan soal evaluasi formatif yang dikerjakan peserta didik di akhir pertemuan. Akumulasi dan rata-rata dari pertemuan 1 dan 2 siklus1 kemudian dijadikan sebagai nilai prestasi belajar untuk siklus 1.

Prestasi belajar pada siklus 1 menunjukkan bahwa dari 33 siswa, terdapat 16 siswa yang tuntas atau dengan persentase ketuntasan 48.48%. Kemudian sebanyak 17 siswa tidak tuntas atau dengan persentase ketuntasan 51.52%. Nilai rata-rata pada siklus 1 untuk prestasi belajar yaitu sebesar 68.48.

4) Refleksi

Pada siklus ini diperoleh data sebagai berikut; persentase jumlah siswa lulus KKM adalah 48.48 % (16 Anak dinyatakan lulus KKM). Dibandingkan dengan kondisi sebelumnya (8 Siswa / 24.24%), maka ini menunjukkan kenaikan 24.24 % (ada penambahan 8 Anak yang lulus KKM). Persentase jumlah siswa tidak lulus KKM adalah 51.52 % (17 Anak dinyatakan tidak lulus KKM). Dibandingkan

dengan kondisi sebelumnya (25 Siswa/75.75%), maka ini menunjukkan penurunan 24.23% (ada pengurangan 8 Anak yang tidak lulus KKM).

### 3. Siklus II.

#### a. Temuan

Setelah melakukan refleksi setelah siklus 1. Penulis melakukan siklus II dengan tahapan kegiatan yang masih sama. Pelaksanaan siklus II dilakukan dalam dua tindakan. Tindakan 1 siklus II dilaksanakan pada tanggal 26 Maret 2024 dan Tindakan 2 siklus II dilaksanakan pada tanggal 23 April 2024. Secara lebih rinci masing-masing tahapan kegiatan dijelaskan sebagai berikut.

#### 1) Perancangan

Perancangan dilakukan oleh penelitian pada siklus II dengan sebelumnya 1) berkoordinasi dengan guru kelas untuk alternatif solusi perbaikan dari problematika yang dihadapi kelanjutan dari perbaikan siklus 1; 2) penyusunan skenario pembelajaran dalam bentuk rancangan pelaksanaan pembelajaran disertai dengan pembuatan perangkat pembelajaran lainnya; 3) pembuatan instrumen penelitian berupa lembar evaluasi dalam bentuk pilihan ganda; 4) pembuatan media pembelajaran dan lembar kerja siswa; 5) pemenuhan fasilitas yang dibutuhkan, seperti proyektor, speaker, tripod, dan roll kabel. Perencanaan ini berlaku untuk dua pertemuan yang akan dilaksanakan pada 26 Maret dan 23 April 2024. Perbaikan yang muncul yaitu pada penyampaian materi pada power point, dan pembentukan kelompok lebih kecil.

#### 2) Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II terdiri dari dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 26 Maret 2024, dan pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 23 April 2024.

Pertemuan pertama dan kedua dihadiri oleh 33 siswa kelas IV dengan materi yang dipilih sifat-sifat bangun datar. Fokus mata pelajaran yang menjadi konsen dalam penelitian ini yaitu Sifat-sifat bangun datar (persegi panjang, jajar genjang, trapesium, persegi sembarang) di siklus II. Kegiatan awal dilakukan selama 10 menit, dengan diawali membuka pembelajaran, mengecek kehadiran siswa, memberikan apersepsi dan tujuan pembelajaran. Kemudian kegiatan inti dilaksanakan dengan alokasi waktu 50 menit yang terdiri dari fase 1 Menyajikan/ menyampaikan informasi, fase 2 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, fase 3 Membimbing kelompok bekerja dan belajar, fase 4 Evaluasi, dan fase 5 Memberikan Penghargaan. Terakhir kegiatan penutup dilaksanakan kurang lebih 10 menit dengan melakukan evaluasi dan rencana tindak lanjut.

Penggunaan media Geoboard dilakukan pada kegiatan inti yaitu fase-3. Siswa berdiskusi menggunakan alat peraga berupa media papan berpaku (Geoboard)

. Pada siklus II, siswa sudah membentuk kelompok kecil untuk berdiskusi, membuat dan menganalisis sifat-sifat yang bangun datar.

### 3) Pengamatan

Dalam kegiatan pengamatan, terdapat dua aktivitas yang menjadi fokus, sesuai dengan rencana pengumpulan data yang telah dirancang. Pengamatan atau telaah terhadap situasi dilakukan dengan melihat penilaian hasil belajar, dan pengisian motivasi belajar oleh siswa di kelas. Penilaian prestasi belajar dan motivasi belajar dapat dilihat pada penjelasan berikut ini. Penilaian prestasi belajar didapatkan dari pengerjaan soal evaluasi yang dikerjakan siswa di akhir pertemuan. Akumulasi dan rata-rata dari pertemuan 1 dan 2 siklus 2 kemudian dijadikan sebagai nilai hasil belajar untuk siklus 2.

Prestasi belajar pada siklus 2 menunjukkan bahwa dari 33 siswa, terdapat 30 siswa yang tuntas atau dengan persentase ketuntasan 90.91%. Kemudian sebanyak 3 siswa tidak tuntas atau dengan persentase ketuntasan 9.09%. Nilai rata-rata pada siklus II untuk prestasi belajar yaitu sebesar 85.45.

### 4) Refleksi

Pada siklus ini diperoleh data sebagai berikut; persentase jumlah siswa lulus KKM adalah 90.91 % (30 Anak dinyatakan lulus KKM). Dibandingkan dengan kondisi sebelumnya (16 Siswa / 48.48%), maka ini menunjukkan kenaikan 42.42 % (ada penambahan 14 Anak yang lulus KKM).

Persentase jumlah siswa tidak lulus KKM adalah 9.09 % (3 Anak dinyatakan tidak lulus KKM). Dibandingkan dengan kondisi sebelumnya (17 Siswa/51.52%), maka ini menunjukkan penurunan 42.43 % (ada pengurangan 14 Anak yang tidak lulus KKM).

Berdasarkan hasil perolehan data terhadap tes evaluasi prestasi belajar dengan model STAD menggunakan media Geoboard menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa kelas IV di SD Negeri 1 Tanjung. Hal tersebut dapat dilihat pada capaian prestasi belajar siswa mulai dari kegiatan prasiklus, siklus I, dan siklus II seperti disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Peningkatan Prestasi Belajar PraSiklus, Siklus 1, Siklus 2

No.	Prestasi	Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Nilai rata-rata	53.33	68.48	85.45
2	Presentasi ketuntasan	24.24%	48.48%	90.91%
3	Presentasi tidak tuntas	75.76%	51.52%	9.09%

Adanya peningkatan prestasi belajar dapat terlihat pada setiap siklusnya. Nilai rata-rata untuk prasiklus yaitu sebesar 53.33 dengan siswa yang tunas hanya 8 dari 33 siswa,

meningkat pada siklus I mendapatkan nilai rata-rata sebesar 68.48 dengan siswa yang tuntas sebanyak 16 dari 33 siswa, dan terakhir pada siklus II mendapatkan nilai rata-rata sebesar 85.45 dengan siswa yang tuntas sebanyak 30 dari 33 siswa.

#### 4. SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada proses Matematika di kelas IV SD Negeri 1 Tanjung dengan menerapkan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) menggunakan media Geoboard pada materi sifat-sifat bangun datar dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan prestasi belajar terlihat pada peningkatan hasil nilai siswa kelas IV SD Negeri 1 Tanjung setelah menerapkan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) menggunakan media Geoboard pada materi sifat-sifat bangun datar. Dengan rincian Pada pra-siklus presentase ketuntasan belajar yaitu 24.24%, pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 48.48%, dan pada siklus II, persentase ini meningkat lagi menjadi 90.91%, menunjukkan adanya peningkatan yang baik dalam prestasi belajar.

#### 5. REFERENSI

- Arifin, Z. (2018). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model STAD dengan Media Geoboard. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(3), 303-309.
- Asmedy, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 108-113.
- Fitri, F. A., & Zumrotun, E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Papan Berpaku pada Materi Bangun Datar di Kelas 3 SD. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 91-98.
- Giwangsa, S. F. (2017). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ips Melalui Peggunaan Media Maket. *Jurnal Lensa Pendas*, 2(2), 16-23.
- Karim, S. (2021). Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sd. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 108-115.
- Mustikasari, F., & Setyosari, P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran STAD dengan Media Geoboard terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 57-64.
- Handayani, S., Pratiwi, D. N., & Marfu'ah, S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Geoboard terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 12(2), 105-114.
- Pangestuti, D., Noviyanti, S., Chan, F., Fadli, K., & Damayanti, G. (2024). Analisis Pembelajaran IPS dalam Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 1467-1481.

- Putri, E. A. S., Nawwal, F. H. K., Nursyamsiyah, I., Listyaningrum, B. D., Utama, N. W., & Trimurtini, T. (2023). Pengaruh Model PBL Berbantu Media Geoboard Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11).
- Rulyansah, A., Wardana, L. A., & Hasanah, I. U. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Dengan Menggunakan Model Stad Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 53-59.
- Wulandari, Y., Suryadi, D., & Kusmayadi, T. A. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Geoboard pada Materi Segitiga. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 141-149.
- Wulandari, Y., Suryadi, D., & Kusmayadi, T. A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Geoboard untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bangun Datar Kelas VII. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 187-198.