



# Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Daya Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD

Sarnida Samaloisa<sup>1</sup>, Nyoto Harjono<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

E-mail: [sarnidasamaloisa994@gmail.com](mailto:sarnidasamaloisa994@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-11-05 Revised: 2023-12-22 Published: 2024-01-08  <b>Keywords:</b> <i>Learning Models; Mathematics Learning Outcomes</i>	This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of students at SDN Mangunsari 01. The low student learning outcomes were due to students' less than optimal ability to understand integer operation material. This was seen from the large number of students' mistakes in working on integer operation questions given by the teacher. This research aims to improve the mathematics learning outcomes of grade 4 students at SDN Mangunsari 01 by implementing the STAD type cooperative learning model. The type of research used is classroom action research which is carried out in two cycles with stages, namely planning, implementing observation and reflection. The research results showed that, in cycle 1, students obtained a score of 58.1 in the sufficient category. In cycle 2 the student's score increased to 62.3 in the good category. Classical student learning completeness in cycle 1 was 58% (poor) and increased in cycle 2 by 94% (very good). From these results it can be concluded that the application of the booth type cooperative learning model can improve students' mathematical learning outcomes for integer arithmetic operations at SDN Mangunsari 1.

Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-11-05 Direvisi: 2023-12-22 Dipublikasi: 2024-01-08  <b>Kata kunci:</b> <i>Model Pembelajaran; Hasil Belajar Matematika.</i>	Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa di SDN Mangunsari 01. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan kurang optimalnya kemampuan siswa dalam memahami materi operasi bilangan bulat hal ini dilihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal operasi bilangan bulat yang diberikan guru. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SDN Mangunsari 01 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan yaitu perencanaan pelaksanaan pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pada siklus 1, cara siswa memperoleh nilai sebesar 58.1 dengan kategori cukup. Pada siklus 2 nilai siswa meningkat menjadi 62.3 dengan kategori baik. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus 1 sebesar 58% (kurang) dan meningkat pada siklus 2 sebesar 94% (amat baik). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stan dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung bilangan bulat siswa di SDN Mangunsari 1.

## I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Banyak prinsip-prinsip Matematika yang diterapkan dalam perkembangan IPTEK dalam kehidupan sehari-hari yang memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia. Guru matematika dituntut untuk dapat menuntaskan pembelajarannya agar siswa yang dihasilkan mampu menggunakan pengetahuan, dan nilai-nilai untuk mengambil keputusan yang tepat dalam masyarakat baik secara nasional maupun secara global.

Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar, untuk

membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki PBM diantaranya mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang didasarkan pada desain kajian seorang guru agar bisa diterima siswa yang nantinya akan menciptakan suasana pembelajaran yang baik. Apabila siswa sudah bisa menerima pembelajaran yang guru sampaikan, dengan demikian proses pembelajaran akan

diikuti dengan baik. Maka dari itu tentunya hasil belajar pun akan meningkat.

Namun kenyataan yang terjadi di kelas tempat peneliti, mata pelajaran matematika kurang begitu diminati oleh siswa. Dalam proses pembelajaran dengan metode ceramah terlihat bahwa siswa kurang aktif, tidak konsentrasi terhadap pelajaran, bahkan ada beberapa siswa mengantuk dan sering keluar masuk kelas. Hal ini disebabkan metode yang dilakukan tidak bervariasi dan membosankan. Interaksi antar siswa jarang terjadi, siswa yang kurang paham enggan bertanya kepada temannya yang sudah mengerti, sebaliknya siswa yang sudah paham pun kurang ingin berbagi dengan temannya.

Berdasarkan hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang yang dimiliki siswa belum optimal. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah sebesar 70. Dari 31 siswa, hanya 12 (38.7%) siswa yang mendapat nilai sesuai KKM sekolah sedangkan sebanyak 19 (61.3%) siswa belum mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar siswa juga diperkuat dengan kurang optimalnya kemampuan siswa dalam memahami materi. Hal ini dilihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal pretest. Selain itu, siswa kurang aktif dalam kegiatan belajar-mengajar, siswa cenderung tidak begitu tertarik dengan pelajaran matematika, karena selama ini pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan bersifat klasik yang pada akhirnya membuat hasil belajar siswa menjadi rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa pada materi pokok bangun ruang juga disebabkan oleh sulitnya siswa memahami unsur-unsur dan sifatsifat bangun ruang yang abstrak. Untuk itu, salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam tipe STAD dan daya kritis ini siswa dibagi dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4 atau 5 siswa dari berbagai kemampuan, gender dan etnis. Dalam prakteknya guru menyampaikan informasi sehubungan dengan materi yang dibantu oleh LKS pada setiap pertemuannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Teladaningsih dkk (2019) dan Eniwati (2015) yang menyatakan kegiatan pembelajaran yang aktif, efektif dan kreatif dilakukan dengan berinteraksi dan bekerjasama secara kolaborasi dalam sebuah kelompok. Lebih lanjut Zahroh (2018) menyatakan model pembelajaran

kooperatif STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dirasa efektif pada suatu pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu pembelajaran ini sangat cocok untuk mengatasi masalah yang timbul diatas.

Tujuan dari penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa SDN Mangunsari 01.

## **II. METODE PENELITIAN**

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Mangunsari 01 dengan jumlah 21 orang siswa. Yang terdiri atas 11 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Tempat dilaksanakan penelitian tindakan kelas ini adalah di SDN 1 Mangunsari 01 pada semester ganjil 2023/2024. Waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah pada bulan Agustus hingga september 2023 dalam semester I Tahun Pelajaran 2023/2024. Mata pelajaran matematika operasi bilangan bulat yang dijadikan penelitian adalah matematika operasi bilangan bulat. Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto, Suharsimi (2012), pelaksanaan tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) meliputi empat alur (langkah): (1) perencanaan tindakan; (2) pelaksanaan tindakan; (3) observasi; dan (4) refleksi.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas untuk mata pelajaran matematika dilaksanakan dalam dua siklus, yang masing-masing siklus dua kali pertemuan dan satu ulangan harian. Selama penelitian ini dilaksanakan, Peneliti dibantu teman sejawat sebagai observer. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan observer. Dalam hal ini, observer berperan memberikan masukan kepada peneliti terhadap hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika di kelas, guna memperbaiki pembelajaran selanjutnya.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu teknik observasi yang digunakan untuk melihat dan menilai kekurangan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. dari observasi yang diperoleh dapat dilihat ada atau tidaknya dampak dari perbaikan pembelajaran yang dilakukan dan tes hasil belajar siswa dilaksanakan diakhir setiap siklus berupa ulangan harian. Ulangan harian dilaksanakan sebanyak 2 kali yang berupa ulangan harian I dan ulangan harian II. Soal ulangan harian berupa tes tertulis. Dari

perolehan nilai ulangan harian ini dapat diketahui peningkatan hasil belajar setiap siswa pada proses perbaikan pembelajaran. Ketuntasan Individu dengan rumus:

$$KI = \frac{SS \times 100\%}{SM} \text{ (KTSP, 2007:367)}$$

KI = Ketuntasan Individu  
SS = Skor yang diperoleh siswa  
SM = Skormaksimal

Ketuntasan klasikal dengan rumus :

$$K. K = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas} \times 100}{\text{Jumlah seluruh siswa}}$$

Dengan kriteria apabila suatu kelas telah mencapai 80% dari jumlah siswa yang tuntas maka kelas itu dinyatakan tuntas (Depdiknas, 2006).

### 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Prosrata} - \text{Baserate} \times 100\%}{\text{Baserate}}$$

Keterangan:

P : peningkatan

Posrate : nilai sesudah diberi tindakan

Baserate : nilai sebelum diberi tindakan

### 2. Aktivitas Guru dan Siswa

Data yang diperoleh dan dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Angka persentase

F = Total aktivitas yang diperoleh

N = Jumlah nilai tertinggi

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Aktivitas Guru

Hasil aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Observasi Aktivitas Guru Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Daya Kritis

No	Uraian	Siklus 1	Siklus II
1	Jumlah	25	32
2	Presentasi	71,4	91,4
3	Kategori	Cukup	Baik Sekali

Berdasarkan table di atas terlihat bahwa pada siklus I memperoleh kategori cukup dengan persentase 71.4 mengalami

peningkatan pada siklus II dengan persentase 91.4 berkategori baik sekali. Hal ini menunjukkan bahwa pada setiap pertemuan mengalami peningkatan aktivitas guru. Aktivitas Siswa Hasil aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Oservasi Aktivitas Siswa Melalui Penerapan Model Pembealajrn Kooperatif Tipe STAD dan daya kritis

No	Uraian	Siklus 1	Siklus II
1	Jumlah	23	32
2	Presentasi	76,6	93,33
3	Kategori	Cukup	Baik Sekali

Berdasarkan table di atas terlihat bahwa pada pertemuan pertama siklus I memperoleh kategori cukup dengan persentase 76.6 mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase 93.33 berkategori baik sekali. Hal ini menunjukkan bahwa pada setiap pertemuan mengalami peningkatan aktivitas siswa.

### 2. Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar Matematika siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3.** Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Mangunsari 01

No	Jumlah Siswa	Data	Rata-rata	SD-UH 1	SD-UH 2
1	31	Skor Dasar	58.1(39%)	19%	36%
2	31	UH 1	62.3(58%)		
3	31	UH 2	88.7(94%)		

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar. Nilai rata-rata skor dasar siswa yaitu 58.1, meningkat menjadi 62.3 pada ulangan akhir siklus I. pada ulangan akhir siklus II kembali meningkat menjadi 88.7. Peningkatan nilai rata-rata siswa dari skor dasar ke UH I sebesar 19%, sedangkan peningkatan dari skor dasar ke UH II sebesar 36%.

### 3. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar

Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mangunsari 01 dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4.** Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Mangunsari 01

No	Data	Ketuntasan		KKM	Ketuntasan Klasikal
		T	TT	TT	
1	Skor Dasar (SD)	12	19	70	39%
2	UH1	18	11	70	58%
3	UH2	29	2	70	94%

Berdasarkan tabel 4 di atas terlihat bahwa pada skor dasar siswa yang tuntas sebanyak 3 orang siswa dengan ketuntasan klasikal 39% belum tuntas secara klasikal, pada UH I siswa yang tuntas meningkat menjadi 18 orang, sedangkan yang tidak tuntas 3 orang dengan ketuntasan klasikal 58%, belum tuntas secara klasikal. Pada UH II kembali terjadi peningkatan keseluruhan siswa tuntas memperoleh nilai di atas KKM yang ditetapkan, dengan ketuntasan klasikal 94% dengan jumlah 2 orang siswa. Pada UH II ini sudah dikatakan tuntas karena sudah mencapai lebih dari 85 % siswa yang tuntas.

### B. Pembahasan

Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Mangunsari 01. Data awal sebelum tindakan nilai rata-rata siswa adalah 58.1 dan secara klasikal belum tuntas. Pada UH siklus I mengalami peningkatan nilai rata-rata siswa yaitu 62.3 mengalami peningkatan sebesar 19% dan secara klasikal belum tuntas. Pada UH siklus II juga mengalami peningkatan, nilai rata-rata siswa 88.7 mengalami peningkatan sebesar 36% dan tuntas secara klasikal.

Aktivitas guru dan siswa juga mengalami peningkatan dari setiap pertemuan siklus I dan siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa guru dan siswa sudah memahami model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis secara keseluruhan. Peningkatan ini terjadi karena pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis merupakan model

belajar yang memupuk pembentukan kelompok kerja dengan lingkungan positif, meniadakan persaingan antar individu dan isolasi lingkungan akademik (Slavin, 2002). Dengan bekerja sama dalam kelompok akan meningkatkan hasil belajar siswa secara individu (Alfani, 2016). Lebih lanjut Pasty (2017) mengatakan pembelajaran dengan menggunakan model STAD dan daya kritis merupakan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur dan sistematis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN Mangunsari 01.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, didapat kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student dan daya kritis, Teams Achievement Divisions (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN Mangunsari 01 pada Materi operasi hitung bilangan bulat. Hal ini dapat di lihat dari: 1) Daya serap siswa 58.1 dengan kategori cukup pada siklus I meningkat menjadi 62.3 dengan kategori baik pada siklus II; 2) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal sudah tercapai yaitu pada siklus I adalah 58% (kurang) meningkat pada siklus II menjadi 94% (sangat baik); 3) Aktifitas siswa pada siklus I dengan kategori cukup dan pada siklus II meningkat dengan kategori sangat baik; dan 4) Rata-rata aktifitas guru selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD dan daya kritis pada siklus I sebesar 71.4% dan pada siklus II aktivitas guru meningkat menjadi 91.4%.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peneliti memberikan rekomendasi sebagai tindak lanjut terkait penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut: 1) Model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divisions dan daya kritis (STAD) bisa dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi yang lain; 2) Bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengadakan

penelitian tentang pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divisions dan dya kritis (STAD), dapat mengadakan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek lain dalam pembelajaran dan dapat mengaplikasikannya pada materi yang berbeda.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aka, K.A. (2015). Komparasi Penerapan Model Stad Dan Tgt Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa (Studi Pada Siswa Kelas V Mata Pelajaran PKn di SDN Bendo 1, Kec. Pare, Kab. Kediri). *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 2(2), 103 – 111.
- Alfani. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ppkn Siswa Kelas VI B SD Negeri 002 Kiyap Jaya Kecamatan Bandar Sei Kijang Kabupaten Pelalawan. *Primary: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 554-562.
- Erniwati. (2015). Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Sejarah Siswa Melalui Pembelajaran Cooperatif Learning Tipe Snowball Throwing Di Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Pasaman. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1-12.
- Nurlela (2015). Penggunaan metode kooperatif tipe stad untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas v sdn 002 bagan besar pada mata pelajaran matematika. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2).
- Kelas V Sekolah Dasar. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 99-108.
- Salavin. 2002. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Suharsimi, A. (2009). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Karya.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2005). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sejati (2016). Penggunaan Metode Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Va Sdn 021 Tanjung Palas Kecamatan Dumai Timur. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5 (3), 385-395
- Teladaningsih, O., Mawardi., & Huliana, I. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Teams Games Tournament Meningkatkan Keterampilan Kolaboratif Peserta Didik Kelas 4 SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IV (1), 17-30.
- Zahro, F., Degeng, I.N.S., & Mudiono, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran 124-133.
- Prastya, D. (2017). Peningkatan Hasil Belajar matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Pada Siswa student team achievement devision (STAD) dan mind mapping terhadap hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(2), 196 – 205.