

**DAMPAK MODEL KOOPERATIF STAD TERHADAP HASIL BELAJAR
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT SISWA KELAS III SDN H. AGUS
SALIM**

Muhamad Alawi Abdurohim¹, Dek Ngurah Laba Laksana²

¹Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Terbuka

²Prodi PGSD, STKIP Citra Bakti

[1muhamadalawiabdurohim@gmail.com](mailto:muhamadalawiabdurohim@gmail.com), [2laba.laksana@citrabakti.ac.id](mailto:laba.laksana@citrabakti.ac.id),

ABSTRACT

This descriptive qualitative study investigates the implementation of the Student Teams Achievement Divisions (STAD) cooperative learning model in teaching length and weight measurement in a third-grade classroom at SDN H. Agus Salim, Bandung Regency. The study focuses on: (1) the design and enactment of STAD based lesson plans and learning tasks; (2) students' social interaction and individual accountability within heterogeneous teams; and (3) trends in learning outcomes after the model is applied. STAD was implemented over three meetings through whole-class instruction, team work supported by concrete measuring tools and student worksheets, individual quizzes, improvement scores, and team rewards. Data were collected through participatory observation, semi-structured interviews with the teacher and six students, and document analysis of lesson plans, worksheets, and quiz records. Data were analyzed using the interactive model of data condensation, data display, and conclusion drawing with source triangulation. The findings show that STAD encourages more active participation, supportive peer communication, and clearer division of roles among team members. Average quiz scores and team improvement scores tended to increase, and most students achieved the minimum mastery criterion on measurement tasks. The study concludes that STAD is a promising model for strengthening meaningful social interaction while supporting conceptual understanding of length and weight measurement in lower primary mathematics.

Keywords: STAD, Cooperative Learning, Social Interaction, Mathematics Achievement, Elementary Measurement

ABSTRAK

Penelitian deskriptif kualitatif ini mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III SDN H. Agus Salim, Kabupaten Bandung. Fokus penelitian meliputi: (1) perancangan dan pelaksanaan modul ajar berbasis STAD; (2) interaksi sosial dan akuntabilitas individu dalam tim heterogen; dan (3) kecenderungan hasil belajar setelah model diterapkan. STAD dilaksanakan dalam

tiga pertemuan melalui presentasi kelas, kerja tim dengan dukungan alat ukur konkret dan LKPD, kuis individu, perhitungan skor perkembangan, dan penghargaan tim. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara semiterstruktur dengan guru dan enam siswa, serta telaah dokumen berupa modul ajar, LKPD, dan rekap nilai kuis. Analisis data menggunakan model interaktif yang mencakup kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa STAD mendorong partisipasi yang lebih aktif, komunikasi sebagai yang supportif, dan pembagian peran yang lebih jelas di dalam tim. Rata-rata nilai kuis dan skor perkembangan tim cenderung meningkat, dan sebagian besar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal pada tugas pengukuran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa STAD merupakan model yang menjanjikan untuk memperkuat interaksi sosial bermakna sekaligus mendukung pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat di kelas rendah sekolah dasar.

Kata Kunci: STAD, Pembelajaran Kooperatif, Interaksi Sosial, Hasil Belajar Matematika, Pengukuran Panjang Dan Berat

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar di Indonesia masih banyak didominasi pola ceramah dengan latihan soal individual. Dalam praktik demikian, siswa cenderung menghafal prosedur tanpa banyak kesempatan untuk berdiskusi, menguji gagasan, atau mengaitkan konsep dengan pengalaman konkret di sekitarnya. Kondisi ini tampak pada observasi awal di kelas III SDN H. Agus Salim, Kabupaten Bandung: guru telah menjelaskan materi pengukuran panjang dan berat secara runtut, namun sebagian siswa masih pasif dan kesulitan membaca skala alat ukur serta melakukan konversi

satuan. Hasil asesmen diagnostik menunjukkan heterogenitas kemampuan; terdapat beberapa siswa dengan kemampuan literasi dan numerasi rendah, sementara sebagian besar lainnya berada pada kategori sedang dan tinggi.

Materi pengukuran panjang dan berat secara hakikat menuntut pembelajaran yang berbasis pengalaman langsung. Siswa perlu memanipulasi penggaris, meteran rol atau pita, dan berbagai jenis timbangan (mekanik dan digital), kemudian menghubungkannya dengan simbol-simbol satuan baku seperti milimeter, sentimeter, meter, gram, dan kilogram. Di sisi lain, Kurikulum Merdeka menekankan

pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual, serta penguatan Profil Pelajar Pancasila, terutama dimensi gotong royong dan bernalar kritis. Model pembelajaran kooperatif menjadi salah satu pendekatan yang sejalan dengan tuntutan tersebut karena menempatkan interaksi sosial sebagai wahana utama belajar.

Di antara berbagai model pembelajaran kooperatif, Student Teams Achievement Divisions (STAD) yang dikembangkan Slavin merupakan tipe yang paling sederhana dan banyak diteliti. STAD menempatkan siswa dalam tim kecil heterogen; guru menyajikan materi, tim mempelajari dan mendiskusikan tugas, lalu setiap siswa mengerjakan kuis individu. Skor kuis dibandingkan dengan nilai dasar (base score) untuk menghitung skor perkembangan, yang kemudian dirata-ratakan menjadi skor tim dan dijadikan dasar pemberian penghargaan (Slavin, 1995). Struktur ini memadukan penghargaan kelompok, akuntabilitas individu, dan kesempatan sukses yang setara sehingga memotivasi semua anggota tim untuk saling membantu. Temuan meta-analisis dan kajian sistematis menunjukkan bahwa model STAD cukup konsisten

meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan keterampilan sosial siswa sekolah dasar di berbagai mata pelajaran (Arrahim et al., 2023; Anggraini et al., 2025).

Sejumlah penelitian di konteks sekolah dasar Indonesia memperkuat bukti efektivitas model kooperatif. Hakim et al. (2021) melaporkan bahwa Problem Based Learning berbantuan soal HOTS meningkatkan hasil belajar matematika kelas V. Damayanti et al. (2023) menemukan bahwa pembelajaran terpadu model Webbed berkontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pada sisi lain, studi-studi yang secara spesifik mengkaji STAD di SD menunjukkan peningkatan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS dan Bahasa Indonesia (Anisa et al., 2023; Susi & Wulandari, 2024; Putri et al., 2024; Sutono & Endriani, 2025; Cholifah & Jumroh, 2025).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian STAD dilakukan pada kelas tinggi SD atau jenjang di atasnya, serta pada materi konsep-konsep faktual atau prosedural di luar topik pengukuran (Arrahim et al., 2023). Kajian empiris mengenai penerapan STAD di kelas rendah

(kelas III) pada materi pengukuran panjang dan berat, khususnya dengan integrasi konteks lokal dan kombinasi strategi Think Pair Share (TPS), masih relatif terbatas. Padahal, pada fase ini, siswa sedang berada pada tahap berpikir konkret yang sangat diuntungkan oleh penggunaan alat dan konteks nyata serta interaksi sebaya (Vygotsky, 1978).

Bertolak dari kesenjangan antara kondisi ideal pembelajaran matematika yang interaktif dan kolaboratif dengan kenyataan di kelas yang cenderung masih berpusat pada guru, perlu dilakukan studi deskriptif mengenai praktik penerapan STAD dalam konteks nyata pembelajaran pengukuran panjang dan berat di kelas III SD. Penelitian ini memfokuskan pertanyaan pada: (1) bagaimana perancangan dan implementasi modul ajar berbasis STAD pada materi pengukuran panjang dan berat?; (2) bagaimana interaksi sosial dan keterlibatan siswa dalam tim heterogen selama pembelajaran?; (3) bagaimana kecenderungan hasil belajar formatif dan sumatif setelah penerapan STAD?; dan (4) tantangan apa saja yang muncul serta bagaimana guru mengatasinya?

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mendeskripsikan perancangan dan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III SDN H. Agus Salim.
- b. Menggambarkan dinamika interaksi sosial dan partisipasi siswa dalam tim heterogen selama penerapan STAD.
- c. Menganalisis kecenderungan hasil belajar formatif dan sumatif siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model STAD.
- d. Mengidentifikasi tantangan dan hambatan pelaksanaan STAD serta bentuk solusi yang diterapkan guru.

B. Metode Penelitian

1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan dukungan data kuantitatif sederhana. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai proses penerapan STAD, interaksi sosial antar siswa, dan persepsi guru serta

siswa, sekaligus menggambarkan kecenderungan hasil belajar tanpa melakukan uji pengaruh secara kausal. Data numerik (skor kuis, skor perkembangan, dan persentase ketuntasan) digunakan sebagai penguat deskripsi kualitatif.

2. Setting dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN H. Agus Salim, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Bandung, pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas III yang berjumlah 28 orang (13 laki-laki dan 15 perempuan) dengan kemampuan akademik heterogen: 3 siswa berkemampuan rendah dalam literasi dan numerasi, 10 siswa sedang, dan 15 siswa tinggi. Siswa dibagi ke dalam enam tim heterogen (A–F) beranggotakan 4–5 orang berdasarkan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan kedekatan sosial.

Pembelajaran difokuskan pada bab pengukuran panjang dan berat selama tiga pertemuan (masing-masing 2×35 menit) yang dilaksanakan pada tanggal 21, 23, dan 24 Oktober 2025 sesuai jadwal pelajaran matematika.

3. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi:

- a. **Modul ajar berbasis STAD**, yang memuat capaian pembelajaran, tujuan, langkah-langkah STAD (presentasi kelas, kerja tim, kuis individu, skor perkembangan, dan penghargaan tim), asesmen formatif dan sumatif, serta pengintegrasian konteks lokal.
- b. **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)** yang mengarahkan siswa untuk mengukur panjang dan berat benda di kelas (buku, pensil, botol minum, tinggi badan teman, berat badan, dan benda lain di lingkungan). LKPD juga memuat latihan konversi satuan panjang dan berat.
- c. **Media konkret** berupa penggaris, meteran rol dan pita, timbangan mekanik dan digital, kartu tangga satuan, serta presentasi PowerPoint yang menampilkan konsep dasar dan contoh soal konversi.
- d. **Rubrik partisipasi STAD** dengan empat kategori (Belum Berkembang, Mulai Berkembang, Berkembang, Berkembang

- Sesuai Harapan, Berkembang Sangat Baik) yang menilai indikator kontribusi ide, mendengar aktif, membantu teman, dan disiplin waktu.
- e. **Lembar observasi** interaksi siswa dan **pedoman wawancara** semiterstruktur bagi guru dan enam siswa perwakilan (misalnya Alqa, Mikayla, Mega, Nadila, Revi, Ibnu, Arkan).
- f. **Format rekap skor tim** untuk mencatat skor dasar, skor kuis per pertemuan, skor perkembangan individu, dan rata-rata skor perkembangan tim sesuai prosedur STAD (Slavin, 1995).
- Perancangan perangkat mengacu pada prinsip desain instruksional sistematis (Dick & Carey, 2009), taksonomi tujuan belajar (Anderson & Krathwohl, 2001), dan pedoman asesmen formatif-sumatif (Nitko & Brookhart, 2011).
- 4. Prosedur Pelaksanaan**
- Penerapan STAD dilaksanakan dalam tiga pertemuan dengan pola umum: presentasi guru → aktivitas awal (termasuk Think Pair Share) → kerja tim → kuis individu → perhitungan skor perkembangan → penghargaan tim → refleksi.
- a. **Pertemuan 1 (Panjang)**
- Guru mengawali pembelajaran dengan apersepsi mengenai situasi sehari-hari yang membutuhkan pengukuran panjang. Selanjutnya guru memperkenalkan berbagai alat ukur panjang (penggaris, meteran pita, meteran rol) serta cara membaca skala. Siswa kemudian bekerja dalam tim untuk mengukur panjang beberapa benda di kelas dan tinggi badan teman, mencatat hasil, serta melakukan konversi satuan cm–m dalam LKPD. Di akhir pertemuan, siswa mengerjakan kuis individu (5 soal) untuk menentukan skor dasar.
- b. **Pertemuan 2 (Berat)**
- Guru menayangkan video singkat tentang penggunaan timbangan di pasar dan apotek, lalu memperkenalkan timbangan badan, timbangan bebek, timbangan rumah tangga, dan timbangan digital. Strategi Think Pair Share (TPS) digunakan: siswa berpikir mandiri, berdiskusi

berpasangan, lalu berbagi jawaban dalam tim mengenai contoh benda < 1 kg dan alat ukur yang sesuai. Tim kemudian melakukan praktik menimbang benda menggunakan timbangan mekanik dan digital, membandingkan hasil, serta melakukan konversi g-kg. Di akhir pertemuan, siswa mengerjakan kuis individu (5 soal); skor dibandingkan dengan skor dasar untuk memperoleh skor perkembangan pertama.

c. Pertemuan 3 (Konversi dan Aplikasi)

Guru menjelaskan tangga satuan panjang dan berat, serta langkah naik-turun tangga satuan. Tim mengerjakan LKPD berisi soal cerita konversi satuan dan situasi autentik (misalnya berat beras, panjang tali, dan berat belanja di pasar). Di penghujung pembelajaran, siswa mengerjakan kuis sumatif (10 soal). Skor kuis digunakan untuk menghitung skor perkembangan kedua dan menentukan penghargaan tim.

Pada setiap pertemuan, guru memberikan pujian, umpan balik formatif, serta menegaskan aturan kerja sama dan peran setiap anggota tim.

5. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa teknik berikut:

- a. **Observasi partisipatif:** peneliti mengamati jalannya pembelajaran, mencatat interaksi antar anggota tim, cara siswa menggunakan alat ukur, dan respon terhadap penghargaan tim. Catatan lapangan digunakan untuk mengidentifikasi pola partisipasi dan dinamika sosial.
- b. **Wawancara semiterstruktur:** dilakukan terhadap guru kelas dan enam siswa perwakilan untuk menggali persepsi mereka tentang kenyamanan bekerja dalam tim, kemudahan penggunaan alat ukur, pengalaman menghadapi kuis individu, serta pandangan mengenai kelebihan dan kelemahan STAD.
- c. **Telaah dokumen:** meliputi modul ajar, LKPD yang telah diisi, rubrik partisipasi, dan rekap nilai kuis individu dan

skor tim. Dokumen ini digunakan untuk menelusuri kecenderungan hasil belajar dan keterlibatan siswa.

6. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif menggunakan model interaktif yang dikembangkan Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (dalam Dhamayanti, 2022). Data observasi dan wawancara ditranskrip, kemudian diberi kode dan dikelompokkan ke dalam tema-tema seperti: (1) penggunaan sumber belajar konkret; (2) dinamika partisipasi dan interaksi sebaya; (3) akuntabilitas individu dan persepsi terhadap kuis; (4) tantangan pelaksanaan dan strategi penyelesaian.

Untuk menjamin keabsahan temuan, dilakukan **triangulasi sumber** dengan membandingkan informasi dari observasi, wawancara, dan dokumen nilai. Data kuantitatif (skor kuis, skor perkembangan, persentase ketuntasan) dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan rata-rata dan persentase untuk mendukung paparan kualitatif.

Secara etis, penelitian dilaksanakan dengan izin kepala

sekolah; identitas siswa disamarkan dalam laporan, dan dokumentasi visual hanya digunakan untuk kepentingan akademik.

C. Hasil Penelitian

1. Penggunaan Sumber Belajar dan Multimedia

Pada ketiga pertemuan, guru konsisten menyediakan alat ukur konkret (penggaris, meteran rol dan pita), timbangan mekanik, dan timbangan digital. Presentasi PowerPoint digunakan untuk menjelaskan contoh bacaan skala dan tangga konversi satuan. LKPD memandu siswa untuk mengukur berat dan panjang berbagai benda di kelas, termasuk tinggi badan teman dan berat sendiri. Sebagian siswa memanfaatkan gawai orang tua untuk mendokumentasikan kegiatan.

Observasi menunjukkan bahwa ketersediaan alat konkret membuat hampir semua anggota tim terlibat secara fisik: mereka bergantian memegang meteran atau timbangan, membaca skala, serta mencatat hasil. Meskipun pada awalnya beberapa siswa mengalami kesulitan membaca skala timbangan mekanik, guru dan teman sebaya membantu dengan cara

mengontraskan hasil bacaan timbang digital yang tampil dalam angka. Seorang siswa menyatakan lebih percaya diri menggunakan timbang digital karena angka lebih mudah dibaca, sementara timbang mekanik perlahan menjadi media latihan berpikir kritis ketika guru menuntun siswa menafsirkan posisi jarum.

Temuan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kooperatif bahwa sumber belajar konkret dan tugas bermakna mendukung interaksi promotif di antara anggota tim (Slavin, 1995; Susi & Wulandari, 2024). Integrasi media digital sederhana juga sejalan dengan kecenderungan penelitian terkini yang menekankan penggabungan teknologi dalam pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan (Utama et al., 2024; Anggraini et al., 2025).

2. Dinamika Penerapan STAD dan Interaksi Sosial

Penerapan STAD melalui siklus presentasi–TPS–kerja tim–kuis individu–penghargaan tim berjalan relatif konsisten selama tiga pertemuan. Pada fase Think Pair Share, siswa diberi waktu untuk berpikir mandiri sebelum berdiskusi

berpasangan dan berbagi hasil dalam tim. Strategi ini terbukti membantu siswa yang cenderung pasif untuk mempersiapkan jawaban sebelum menyampaikannya dalam forum yang lebih besar.

Rekap rubrik partisipasi menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) dalam indikator mendengar aktif dan membantu teman. Hanya beberapa siswa di tim tertentu yang pada pertemuan awal masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), terutama dalam hal kontribusi ide dan disiplin waktu. Guru merespon dengan menugaskan mereka sebagai pemimpin diskusi atau pencatat pada pertemuan berikutnya, sehingga partisipasi mereka meningkat.

Dari sisi kualitas interaksi, catatan observasi memperlihatkan bahwa siswa mulai terbiasa memberi dukungan verbal satu sama lain (“ayo kita hitung bareng”, “coba kamu baca lagi satuannya”) dan saling mengoreksi jika terdapat kesalahan membaca skala. Proses ini mencerminkan konsep *zone of proximal development* Vygotsky, di mana interaksi sebaya

memungkinkan siswa berkemampuan lebih tinggi menjadi tutor bagi temannya sehingga mempercepat perkembangan kognitif (Vygotsky, 1978).

Temuan ini konsisten dengan penelitian lain yang melaporkan peningkatan aktivitas dan keterampilan sosial siswa melalui STAD (Anisa et al., 2023; Susi & Wulandari, 2024; Hidayat & Syafitria, 2023). Dalam penelitian-penelitian tersebut, penghargaan tim dan akuntabilitas individu terbukti menjadi faktor pendorong motivasi dan partisipasi.

3. Perkembangan Hasil Belajar dan Skor Tim

Data kuis individu menunjukkan adanya peningkatan skor dari pertemuan pertama hingga ketiga. Nilai dasar yang diperoleh dari kuis pertama (P1) berada pada rata-rata sekitar 75. Setelah pertemuan kedua (P2), rata-rata skor kuis sebagian besar tim meningkat 4–7 poin. Pada pertemuan ketiga (P3), peningkatan skor lebih besar, dengan rata-rata nilai kelas mencapai 84 dan 23 dari 28 siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (≥ 75).

Rekap skor perkembangan berdasarkan prosedur STAD

memperlihatkan bahwa seluruh tim mengalami peningkatan rata-rata skor perbaikan, dengan dua tim (A dan F) masuk kategori “Tim Hebat” dan empat tim lainnya “Tim Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme skor perbaikan individu mendorong semua anggota tim, termasuk yang berkemampuan rendah, untuk berkontribusi pada skor tim.

Temuan ini sejalan dengan simpulan kajian sistematis bahwa STAD efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD (Arrahim et al., 2023; Anggraini et al., 2025). Arrahim et al. (2023) melaporkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model STAD mencapai kategori tuntas dan secara signifikan lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Anggraini et al. (2025) melalui systematic literature review terhadap 35 artikel juga menunjukkan bahwa mayoritas penelitian melaporkan peningkatan hasil belajar, motivasi, dan aktivitas siswa setelah penerapan STAD di berbagai konteks.

Dalam konteks penelitian ini, peningkatan hasil belajar tidak hanya tercermin dari skor kuis, tetapi juga

dari ketepatan siswa melakukan konversi satuan dalam soal cerita. LKPD pertemuan ketiga menunjukkan bahwa sebagian besar tim mampu menyelesaikan soal kontekstual, misalnya menghitung berat beras dalam gram dari satuan kilogram atau menggabungkan dua panjang tali dalam satuan meter. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan alat ukur konkret dan kerja kolaboratif mendukung pemahaman konsep, bukan sekadar hafalan rumus satuan.

4. Integrasi Konteks Lokal dan Kearifan Sosial

Guru secara sadar mengaitkan materi pengukuran dengan kehidupan sehari-hari siswa di lingkungan Ciasem dan Bandung. Contoh yang digunakan antara lain penimbangan sayur di pasar tradisional dengan timbangan bebek, pembelian beras sekilo di warung, serta penimbangan obat di apotek dengan timbangan digital. Siswa diminta menceritakan pengalaman mereka membantu orang tua saat menimbang bahan makanan.

Diskusi ini mengungkapkan bahwa sebagian siswa mengenal satuan “ons” dan “kilo” sebelum mengenal “gram” secara formal. Guru memanfaatkan pengalaman tersebut sebagai jembatan untuk menjelaskan

hubungan antara ons dan gram, serta antara kilogram dan gram. Integrasi konteks lokal serupa sebelumnya terbukti dapat meningkatkan relevansi dan makna pembelajaran, misalnya dalam penelitian tentang pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal dan culturally responsive teaching (Hidayat & Syafitria, 2023; Utama et al., 2024; Sapti et al., 2025).

Dalam perspektif kurikulum, langkah ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran kontekstual dan penguatan Profil Pelajar Pancasila, terutama nilai gotong royong dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

5. Tantangan Pelaksanaan dan Strategi Penyelesaian

Meskipun memberikan dampak positif, penerapan STAD di kelas III juga menghadapi beberapa tantangan. Pertama, **manajemen waktu** menjadi isu ketika durasi pembelajaran harus memuat presentasi, kerja tim, kuis individu, perhitungan skor, dan refleksi. Pada pertemuan kedua, guru mencatat bahwa kuis individu memakan waktu lebih lama dari yang direncanakan karena beberapa siswa masih lambat membaca soal. Untuk mengatasi hal

ini, guru menyederhanakan jumlah soal, mempertegas batas waktu, dan mengurangi pengulangan penjelasan di awal sehingga ruang untuk diskusi tim dan kuis tetap memadai.

Kedua, terdapat **ketimpangan partisipasi** dalam tim. Pada beberapa tim, satu atau dua siswa cenderung mendominasi penggunaan alat ukur dan penyampaian jawaban, sementara anggota lain hanya mengikuti. Strategi yang ditempuh adalah menetapkan peran bergilir (pemegang alat, pencatat, pembaca hasil, dan pelapor), serta menegaskan bahwa skor tim bergantung pada peningkatan nilai semua anggota. Guru juga menggunakan rubrik partisipasi untuk memberikan umpan balik kepada siswa dan menegaskan pentingnya mendengar teman.

Tantangan serupa dilaporkan dalam penelitian STAD di berbagai konteks, misalnya terkait dengan keterbatasan waktu siklus tindakan dan perbedaan keaktifan antar anggota kelompok (Anisa et al., 2023; Susi & Wulandari, 2024). Dengan perencanaan yang matang, pendelegasian peran yang jelas, dan pembiasaan keterampilan sosial, tantangan tersebut dapat diminimalkan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan temuan temuan sebelumnya bahwa keberhasilan STAD tidak hanya ditentukan oleh struktur model, tetapi juga oleh kualitas desain tugas, pengelolaan waktu, dan kemampuan guru memfasilitasi interaksi sosial yang sehat (Slavin, 1995; Hayati, 2023; Henti, 2025).

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III SDN H. Agus Salim berkontribusi terhadap meningkatnya partisipasi siswa dan kecenderungan kenaikan hasil belajar. Rata-rata nilai kuis dan skor perkembangan tim menunjukkan tren peningkatan, dengan sebagian besar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Temuan ini sejalan dengan hasil systematic literature review yang menyimpulkan bahwa model STAD secara konsisten efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada berbagai jenjang dan mata pelajaran, termasuk matematika sekolah dasar (Anggraini et al., 2025; Arrahim et al., 2023). Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh

karakteristik utama STAD, yakni kombinasi antara penghargaan kelompok, akuntabilitas individu, dan kesempatan sukses yang setara. Setiap anggota tim dituntut menguasai materi karena skor tim ditentukan oleh skor perkembangan individu.

Mekanisme ini mendorong siswa berkemampuan tinggi untuk membantu teman yang kesulitan, sekaligus memotivasi siswa berkemampuan rendah untuk berusaha agar tidak menjadi "beban" tim. Pola ini konsisten dengan temuan beberapa penelitian tindakan dan quasi-eksperimen yang melaporkan peningkatan signifikan persentase ketuntasan dan rata-rata nilai setelah penerapan STAD di kelas rendah dan tinggi sekolah dasar (Rachmawati, 2024; Indarwati, 2024).

Dari sisi interaksi sosial, penerapan STAD pada penelitian ini mendorong siswa untuk lebih aktif berdiskusi, saling menjelaskan cara membaca skala alat ukur, dan bekerja sama menyelesaikan soal konversi satuan. Interaksi promotif semacam ini sejalan dengan pandangan Vygotsky bahwa proses belajar yang efektif terjadi ketika siswa bekerja dalam *zone of proximal development*, yaitu ketika mereka menyelesaikan tugas yang

sedikit melampaui kemampuan individual dengan bantuan teman sebaya atau guru.

Berbagai studi tentang STAD juga menunjukkan bahwa model ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga kemampuan kerja sama, komunikasi, dan motivasi siswa (Rostiana, 2023; Yeni, 2023).

Penggunaan alat ukur konkret dan LKPD kontekstual memperkuat dampak positif STAD terhadap pemahaman konsep. Siswa tidak sekadar menghafal tangga satuan, melainkan mengalaminya melalui aktivitas mengukur panjang dan berat benda di lingkungan kelas serta situasi autentik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil systematic review tentang strategi pembelajaran matematika sekolah dasar menegaskan bahwa kombinasi antara pembelajaran kooperatif dan penggunaan media konkret mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan mengurangi miskonsepsi pada topik-topik pengukuran (Henti, 2025).

Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan, seperti keterbatasan waktu untuk menjalankan seluruh sintaks STAD dan ketimpangan partisipasi

dalam tim. Masalah serupa banyak dilaporkan dalam kajian tren riset pembelajaran kooperatif, yang menyoroti pentingnya manajemen kelas, kejelasan peran, serta pelatihan guru dalam merancang dan memfasilitasi aktivitas kolaboratif (Damayanti, 2025).

Upaya yang dilakukan guru seperti pengaturan peran secara bergilir, penyederhanaan jumlah soal kuis, dan penggunaan rubrik partisipasi terbukti membantu mengurangi ketimpangan tersebut dan memperbaiki kualitas implementasi dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang relevan untuk konteks kelas rendah SD, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada deskripsi rinci praktik penerapan STAD di kelas III dengan integrasi alat ukur konkret dan konteks lokal, serta penekanan pada dinamika interaksi sosial siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketika STAD dipadukan dengan desain tugas yang bermakna dan dukungan media

konkret, model tersebut tidak hanya berpotensi meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan sikap gotong royong yang ditekankan dalam Kurikulum Merdeka.

E. Kesimpulan

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian deskriptif kualitatif ini dapat disimpulkan bahwa:

- a. **Perancangan dan pelaksanaan STAD** pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III SDN H. Agus Salim terlaksana sesuai sintaks presentasi kelas, kerja tim, kuis individu, perhitungan skor perkembangan, dan penghargaan tim. Perangkat pembelajaran berupa modul ajar, LKPD, alat ukur konkret, dan rubrik partisipasi mendukung implementasi model secara sistematis.
- b. **Dinamika interaksi sosial siswa** menunjukkan peningkatan partisipasi, komunikasi sebaya yang lebih suportif, dan pembagian peran yang lebih jelas dalam tim. Sebagian besar siswa berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan dan Berkembang Sangat Baik dalam indikator mendengar

- aktif, membantu teman, dan disiplin waktu, sejalan dengan teori pembelajaran kooperatif dan temuan penelitian terdahulu.
- c. **Hasil belajar matematika** pada materi pengukuran panjang dan berat menunjukkan tren peningkatan. Rata-rata skor kuis dan skor perkembangan tim meningkat dari pertemuan pertama ke pertemuan ketiga, dengan sebagian besar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Mekanisme skor perbaikan individu dalam STAD memberi kesempatan sukses yang setara bagi siswa dengan kemampuan awal rendah maupun tinggi.
- d. **Tantangan utama** dalam penerapan STAD meliputi keterbatasan waktu untuk menampung seluruh tahap sintaks dan ketimpangan partisipasi antar anggota tim. Melalui penyederhanaan jumlah soal, pengaturan peran bergilir, dan penguatan rubrik partisipasi, guru berhasil mengurangi kendala tersebut sehingga kualitas pelaksanaan model semakin baik dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya.
- Secara keseluruhan, STAD berpotensi menjadi model pembelajaran yang relevan dan efektif untuk memperkuat interaksi sosial bermakna dan mendukung pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat pada siswa kelas rendah SD.
- 2. Saran**
- a. **Bagi guru sekolah dasar**, disarankan untuk mereplikasi dan memodifikasi STAD pada topik matematika lain yang berbasis keterampilan, seperti pengukuran waktu, luas dan keliling bangun datar, serta operasi pecahan. Guru perlu menyiapkan perangkat pembelajaran yang memadai, terutama LKPD kontekstual dan instrumen penilaian formatif yang bervariasi.
- b. **Bagi sekolah dan pengambil kebijakan**, pelatihan internal mengenai pembelajaran kooperatif, khususnya STAD, dapat diselenggarakan agar lebih banyak guru memiliki kompetensi dalam merancang dan mengimplementasikan model ini. Dukungan sarana seperti alat ukur dan media pembelajaran juga perlu diprioritaskan.

c. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian tindakan kelas dengan beberapa siklus untuk melihat keberlanjutan peningkatan hasil belajar dan sikap sosial siswa, serta mengkombinasikan STAD dengan pendekatan lain seperti Problem Based Learning atau Project Based Learning. Penelitian kuasi-eksperimen dengan kelompok pembanding juga diperlukan untuk menguji pengaruh STAD secara lebih kuat terhadap hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, S., Hasanah, R., & Ningsih, Y. (2023). Implementasi cooperative learning tipe STAD pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN X, Kota Tangerang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 210–219.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Anggraini, D. A., Mashfufah, A., Rahayuningsih, S., Kuswandi, D., & Ramli, M. (2025). The effectiveness of the STAD type cooperative learning model on student learning outcomes: Systematic literature review (SLR) with the PRISMA protocol. *Eduvest: Journal of Universal Studies*, 5(4), 4744–4761.
- Arrahim, A., Sugiharti, R. E., Victorynie, I., & Zannati, E. (2023). The influence of STAD learning model on the mathematics learning outcomes of elementary school students. *Hipotenusa: Journal of Mathematical Society*, 5(1), 59–71.
- Bloom, B. S., & Krathwohl, D. R. (1964). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I – Cognitive domain*. Longmans, Green and Co.
- Cholifah, D., & Jumroh, N. (2025). Pengaruh cooperative learning tipe STAD berbantuan media puzzle terhadap minat belajar matematika siswa SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 112–120.
- Damayanti, P. S., Pujiarti, T., & Srirahmawati, I. (2023). Pengaruh pembelajaran terpadu model Webbed terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Media Pembelajaran*, 2(3), 39–47.
- Dhamayanti, V. P. (2022). Systematic literature review: Pengaruh strategi pembelajaran inkuiiri terhadap kemampuan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(2), 209–219.
- Dick, W., & Carey, L. (2009). *The systematic design of instruction* (7th ed.). Pearson Education.
- Hakim, A. R., Alwi, M., & Lestari, A. S. (2021). Pengaruh model Problem Based Learning berbantuan soal HOTS terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Masbagik Utara tahun pelajaran 2020/2021. *Jurnal Elementary*, 4(1), 1–6.

- Hidayat, T., & Syafitria, M. (2023). Cooperative learning tipe STAD berbasis culturally responsive teaching pada mata pelajaran IPAS kelas IV. *Dharmas Education Journal*, 7(2), 56–65.
- Jaswadi, M. O., & Damayani, A. T. (2025). Penerapan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas I SD Supriyadi Semarang. Alpen: *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 1–9.
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2011). *Educational assessment of students* (6th ed.). Pearson Education.
- Pratiwi, I., & Mawardi, M. (2022). Penerapan PBL berbantuan audio visual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 302–308.
- Sapti, A., Asrin, A., Novitasari, S., & Rahmatih, A. N. (2025). Pengaruh model PjBL terhadap keterampilan kolaborasi dan motivasi belajar IPAS peserta didik kelas IV. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 120–129.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.
- Susi, S., & Wulandari, R. (2024). Pengaruh cooperative learning tipe STAD terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Global Education Journal*, 14(1), 45–54.
- Sutono, H., & Endriani, F. (2025). Penerapan STAD berbantuan PowerPoint untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa kelas I. *Janacitta: Jurnal Ilmiah Guru Pendidikan Dasar*, 4(1), 30–40.
- Utama, R. W., Wicaksono, V. D., dkk. (2024). Integrasi model pembelajaran PBL dan pendekatan culturally responsive teaching berbantuan Wordwall pada materi bangun datar kelas V SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 11(2), 25–33.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.