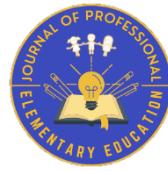




# Journal of Professional Elementary Education

## JPEE

Vol. 2, No. 2, September 2023 hal. 121-240  
Journal Page is available to <http://jpee.lppmbinabangsa.id/index.php/home>



## PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STAD TERINTEGRASI SAINTIFIK MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA PESERTA DIDIK KELAS IV DI SD NEGERI 3 BANCARKEMBAR

Amandariella Samahita Prasetyo<sup>\*1</sup>, Andri Sulastriningsih<sup>2</sup>, Subuh Anggoro<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Guru Kelas SD Negeri 3 Bancarkembar

Email: ppg.amandariellasahita14@program.belajar.id

### Abstract

The presence of the Science subject has the potential to develop students' capabilities and foster critical thinking skills through both conceptual knowledge and experiments. However, not all knowledge about the universe can be easily comprehended, as many Science learning materials are abstract, requiring students to invest time in absorbing such information. The aim of this research is to improve the learning outcomes of fourth-grade students in the topic of changes in the state of matter at SDN 3 Bancarkembar. This study falls under the category of Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. The research subjects consist of 17 fourth-grade students. Learning outcome data were collected through tests and subsequently analyzed using descriptive statistics. The results of the research indicate an improvement in learning outcomes related to the topic of unit length in each cycle. The average score in Cycle I was 60.57 and increased to 82.35 in Cycle II. These findings demonstrate that the use of the STAD model integrated with a scientific approach can enhance learning achievement in the topic of unit length in fourth-grade students at SDN 3 Bancarkembar.

**Keywords:** STAD model, Scientific approach, Learning outcomes, Natural Science, Elementary School

### ABSTRAK

Adanya mata Pelajaran IPA, dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik dan dapat mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik melalui pengetahuan konseptual maupun percobaan. Namun tidak semua pengetahuan mengenai alam semesta tersebut dapat dipahami secara mudah, sebab tidak sedikit materi pembelajaran IPA yang masih abstrak sehingga peserta didik perlu waktu untuk menerima informasi tersebut. Tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV materi Perubahan wujud benda SDN 3 Bancarkembar. Jenis penelitian ini masuk dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian merupakan siswa kelas IV dengan jumlah 17 siswa. Data hasil belajar dikumpulkan melalui tes. Data selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar materi satuan panjang pada masing-masing siklusnya. Rata-rata hasil siklus I yaitu sebesar 60,57, dan setelah itu meningkat pada siklus II menjadi 82,35. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan mode; STAD berintegrasi pendekatan saintifik dapat meningkatkan prestasi belajar materi satuan panjang di kelas IV SD N Bancarkembar.

Kata Kunci : Model STAD, Pendekatan Saintifik, Prestasi Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Sekolah Dasar

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu cabang studi yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman peserta didik terhadap alam semesta. Seperti yang diungkapkan oleh Sadijan (2018, p. 97), IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui metode observasi. Ini menjadikan IPA sebagai bidang studi strategis yang memiliki peran penting dalam mengubah sikap dan perilaku peserta didik, dengan fokus pada pengembangan nilai-nilai yang berkontribusi pada perkembangan kepribadian mereka, termasuk aspek intelektual.

Studi dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan yang esensial, terutama dalam kurikulum pendidikan dasar. Melalui mata pelajaran IPA, potensi peserta didik dapat dikembangkan, dan kemampuan berpikir mereka dapat ditingkatkan melalui pemahaman konseptual dan eksperimen. Seperti yang dinyatakan oleh Taufik et al. (2018, p.78), pembelajaran IPA memiliki beberapa tujuan yang signifikan, yaitu menanamkan sikap ilmiah, memberikan pemahaman tentang dunia tempat tinggal peserta didik serta cara bersikap di dalamnya, mengenalkan mereka pada dunia ilmuwan, dan memberikan keterampilan praktis.

Namun, tidak semua konsep mengenai alam semesta dapat dipahami dengan mudah, karena sebagian besar materi IPA bersifat abstrak, dan peserta didik memerlukan waktu untuk memproses informasi tersebut, sebagaimana diungkapkan oleh Herlinah et al. (2023, p. 35). Oleh karena itu, Permatasari et al. (2022, p. 113) menekankan bahwa pembelajaran IPA tidak hanya tentang memberikan materi kepada peserta didik, melainkan juga melibatkan pengalaman belajar langsung. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya rasa jemu selama proses pembelajaran dan memastikan penyampaian materi yang efektif bagi peserta didik.

Berdasarkan temuan di lapangan, melalui *assessment diagnostic non cognitive* yang dilaksanakan pada peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Bancarkembar pada hari Selasa, 1 Agustus 2023 dapat ditemukan bahwa salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik yaitu mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Alasan sulitnya IPA berdasarkan hasil *brainstorming* dengan peserta didik kelas IV yaitu karena materi sulit dipahami dan memiliki banyak istilah-istilah baru, atau asing. Temuan tersebut diperkuat dengan adanya perolehan *assessment diagnostic cognitive* peserta didik kelas IV yang memiliki rata-rata nilai 36,47 dengan hasil yang diperoleh bahwa 1 peserta didik dinyatakan tuntas dan 16 peserta didik dinyatakan tidak tuntas atau tidak memenuhi KKM. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Salah satu alternatif solusi model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Slavin mengemukakan bahwa gagasan utama adalah memotivasi peserta didik sehingga tercipta saling dukung dan bantu diantara peserta didik dalam menguasai materi yang diajarkan guru (Rahmawati & Ika, 2020). Menurut Kusumaningsih (2022, p. 6) model pembelajaran STAD adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan cara membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil dengan kemampuan akademik yang

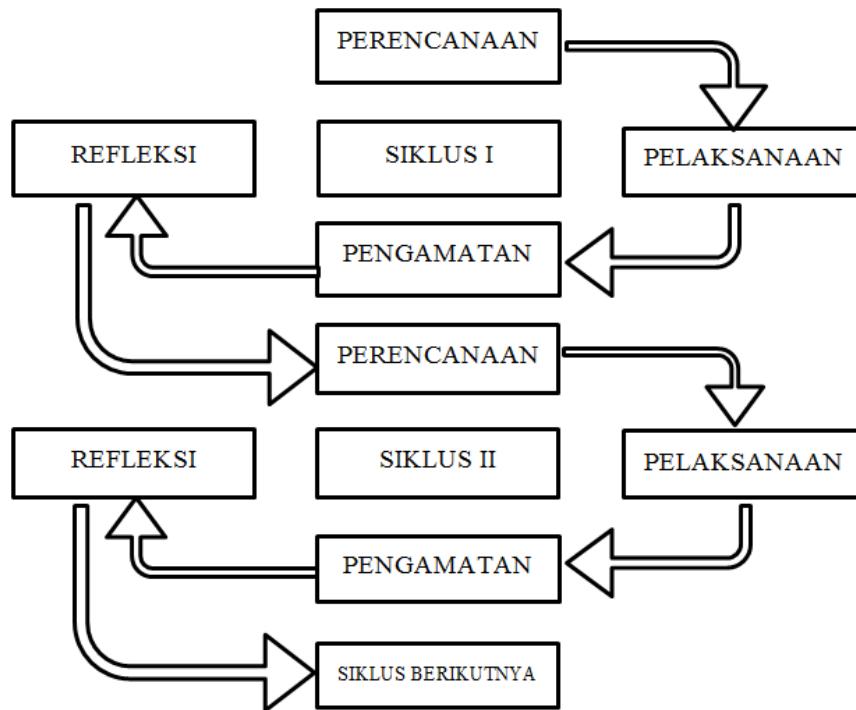
berbeda-beda agar saling bekerjasama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran. Hasil penelitian dari Syafitri & Hemnel dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di SDN 1 Sijunjung" pada tahun 2023 dalam artikel ilmiah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar.

Selain, model pembelajaran STAD, penggunaan pendekatan *Saintifik* juga dapat dijadikan salah satu alternatif solusi dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Suparsawan (2020, p. 21) Melalui pendekatan *Saintifik* peserta didik akan dibiasakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi, isu-isu penting, dan kejadian kontekstual melalui kegiatan mengamati, bertanya, meneliti, menalar, dan mengkomunikasikan. Selain itu, menurut Amin & Sumendap (2022, p. 501) dalam pembelajaran dengan pendekatan *saintifik*, peserta didik mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya. Hasil penelitian dari Ni Ketut Putri yang berjudul "Penerapan Pendekatan *Saintifik* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team-Achievement Divisions (STAD) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika" pada tahun 2021 dalam artikel ilmiah Lampuh yang.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin menggunakan pembelajaran kooperatif STAD terintegrasi pendekatan saintifik yang diharapkan peneliti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses dan sikap keberanian dalam mengemukakan pendapat sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Sebab itu, dilakukanlah penelitian yang berjudul "Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran STAD Terintegrasi Saintifik Materi Perubahan Wujud Benda Pada Peserta Didik Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 3 Bancarkembar".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berlangsung pada bulan Agustus tahun 2023 di SD N 3 Bancarkembar, terletak di Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Subjek penelitian ini adalah siswa dari kelas IV SDN 3 Bancarkembar, yang terdiri dari 17 siswa, dengan rincian 5 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Fokus penelitian ini adalah pada topik perubahan wujud benda, yang menjadi materi pelajaran pada tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini terstruktur dalam dua tahap (siklus) dengan berbagai tahapan operasional yang dilakukan. Keberhasilan tindakan dalam penelitian ini diukur melalui peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan model STAD yang berintegrasi secara saintifik. Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini dicapai apabila lebih dari atau sama dengan 75% dari total siswa mencapai nilai setara atau lebih dari 75, sesuai dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penggunaan tes, dan data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di dalam ruang kelas mengikuti pendekatan siklus PTK yang diperkenalkan oleh Kemmis & McTaggart (1988). Seluruh tahapan kegiatan dalam setiap siklus terdiri dari perancangan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, seperti yang dijelaskan dalam gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & McTaggart (1988)

Tahapan kegiatan dalam setiap siklus yaitu perancangan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2023, dan siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2023. Urutan tahap atau fase dapat dilihat pada gambar 1. Pada tahap perencanaan peneliti menyusun langkah-langkah yaitu, 1) membuat RPP serta perangkat yang sesuai; 2) mempersiapkan soal tes. Selanjutnya peneliti akan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dirancang sekaligus melakukan observasi dari pembelajaran yang dilaksanakan. Setelah itu, guru melakukan kegiatan refleksi untuk memperbaiki pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus kedua.

Alat pengumpulan data berbentuk tes yaitu melalui soal pilihan ganda. Tes disajikan dalam bentuk tes tertulis yang berisi soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi. Sistem penilaian prestasi belajar siswa diperoleh dari hasil evaluasi yang dilaksanakan setiap siklusnya dengan diukur dari rentang KKM pada tabel 1.

Tabel 1. Rentang Predikat untuk KKM Satuan Pendidikan 75

KKM Satuan Pendidikan	Predikat	
75	Tuntas	Tidak Tuntas
	$75 \leq \text{Tuntas} \leq 100$	$75 > \text{Tidak Tuntas}$

Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat melalui hasil analisis yang telah dilakukan berdasarkan teknik tes di setiap siklusnya, sehingga diperoleh prestasi belajar siswa apakah terdapat peningkatan atau tidak. Analisis prestasi belajar dapat diperoleh menggunakan persentase nilai individu, rata-rata kelas, kuantitas belajar, dan penggolongan dan kriteria berdasarkan ketuntasan belajar siswa. Analisis deskriptif variabel prestasi belajar siswa, penulis menggunakan KKM sebesar 75.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil awal diperoleh hasil wawancara antara guru dan murid. Berdasarkan informasi awal yang diperoleh peneliti dari guru kelas sebelumnya, terungkap bahwa minat belajar IPA peserta didik kelas IV rendah dalam mata pelajaran IPA. Selanjutnya, dari hasil asesmen diagnosis non kognitif beberapa peserta didik di kelas, terlihat bahwa kendala dalam pembelajaran IPA muncul karena banyaknya istilah yang sulit dimengerti dan kebutuhan untuk memahami istilah-istilah baru yang tidak dikenal. Temuan lain dilakukan melalui assessment diagnostik kognitif dalam bentuk tes pada pembelajaran IPA. Aktivitas ini dilakukan pada tanggal 25 Juli 2023. Hasil nilai tes kognitif untuk IPA materi perubahan wujud benda dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Nilai Prestasi Belajar Ranah Kognitif Pra-Siklus**

No.	Responden	Nilai	Keterangan
1	ARQ	40	Tidak Tuntas
2	ADP	60	Tidak Tuntas
3	ARP	40	Tidak Tuntas
4	AR	0	Tidak Tuntas
5	ARN	20	Tidak Tuntas
6	CNA	0	Tidak Tuntas
7	DPK	60	Tidak Tuntas
8	FAF	20	Tidak Tuntas
9	IAZ	20	Tidak Tuntas
10	JYO	60	Tidak Tuntas
11	NAZ	80	Tuntas
12	NAH	60	Tidak Tuntas
13	NA	60	Tidak Tuntas
14	RDW	0	Tidak Tuntas
15	RNS	20	Tidak Tuntas
16	SKR	40	Tidak Tuntas
17	SIN	40	Tidak Tuntas
Rata-rata		36.47	
KKM		75	
Nilai Tertinggi		80	
Nilai Terendah		0	
Persentase Tuntas		5.88%	
Persentase Tidak Tuntas		94.12%	

Hasil temuan menunjukkan bahwa dari 17 peserta didik, hanya terdapat 1 peserta didik yang tuntas atau dengan persentase ketuntasan 19.05%. Kemudian sebanyak 16 peserta didik tidak tuntas atau dengan persentase ketuntasan 80.95%. Nilai rata-rata pada prasiklus untuk prestasi belajar yaitu sebesar 36.47. Dengan problematika tersebut, maka dibutuhkan alternatif solusi berupa pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

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 3 Agustus 2023 dan pertemuan 2 siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2023. Perancangan dilakukan dengan berkoordinasi bersama guru kelas untuk mencari alternatif solusi atas permasalahan yang dihadapi, kemudian menyusun sekenario pembelajaran dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model STAD yang

terintegrasi dengan pendekatan saintifik dimana peserta didik dapat melakukan percobaan untuk membuktikan perubahan wujud benda, serta melengkapi dengan perangkat pembelajaran lainnya seperti bahan ajar, LKPD, dan lainnya. Setelah itu dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran siklus 1 yang dilakukan dua pertemuan, disertai dengan pengamatan. Hasil data siklus 1 untuk prestasi belajar ditunjukkan pada tabel 5 dan motivasi belajar ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Nilai Prestasi Belajar Siklus 1**

No.	Responden	Nilai	Keterangan
1	ARQ	60	Tuntas
2	ADP	60	Tuntas
3	ARP	70	Tidak Tuntas
4	AR	30	Tidak Tuntas
5	ARN	60	Tidak Tuntas
6	CNA	50	Tidak Tuntas
7	DPK	80	Tuntas
8	FAF	70	Tidak Tuntas
9	IAZ	50	Tidak Tuntas
10	JYO	80	Tuntas
11	NAZ	80	Tuntas
12	NAH	80	Tuntas
13	NA	50	Tidak Tuntas
14	RDW	40	Tidak Tuntas
15	RNS	50	Tidak Tuntas
16	SKR	70	Tidak Tuntas
17	SIN	50	Tidak Tuntas
Rata-rata		60.59	
KKM		75	
Nilai Tertinggi		80	
Nilai Terendah		30	
Persentase Tuntas		35.29%	
Persentase Tidak Tuntas		64.71%	

Hasil untuk prestasi belajar pada siklus 1 menunjukkan bahwa dari 17 peserta didik, terdapat 6 peserta didik yang tuntas atau dengan persentase ketuntasan 35.29%. Kemudian sebanyak 11 peserta didik tidak tuntas atau dengan persentase ketuntasan 64.71%. Nilai rata-rata pada siklus 1 untuk prestasi belajar yaitu sebesar 60.59. Perolehan tersebut menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan masih berada pada tingkat yang rendah. Skor ini berada di bawah ambang batas ketuntasan klasikal yang seharusnya minimal 80%. Selanjutnya pada motivasi belajar sudah masuk kategori baik dengan 8 siswa yang memiliki motivasi sangat baik, 12 siswa motivasi baik, dan 1 siswa memiliki motivasi yang cukup. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus kedua guna mengatasi kelemahan yang ditemukan pada siklus pertama

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 11 Agustus 2023 dan Tindakan 2 siklus II dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2023. Perancangan dilakukan dengan berkoordinasi bersama guru kelas untuk mencari alternatif solusi atas problematika yang dihadapi, kemudian menyusun sekenario pembelajaran dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model STAD terintegrasi pendekatan saintifik, dan melengkapi dengan perangkat pembelajaran

lainnya. Perbaikan yang muncul yaitu pada penyampaian materi pada powerpoint, dan media yang lebih interaktif. Hasil data siklus 2 untuk prestasi belajar ditunjukkan pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Nilai Prestasi Belajar Siklus 2**

No.	Responden	Nilai	Keterangan
1	ARQ	80	Tuntas
2	ADP	80	Tuntas
3	ARP	100	Tuntas
4	AR	80	Tuntas
5	ARN	90	Tuntas
6	CNA	70	Tidak Tuntas
7	DPK	90	Tuntas
8	FAF	100	Tuntas
9	IAZ	60	Tidak Tuntas
10	JYO	60	Tidak Tuntas
11	NAZ	90	Tuntas
12	NAH	100	Tuntas
13	NA	90	Tuntas
14	RDW	80	Tuntas
15	RNS	80	Tuntas
16	SKR	90	Tuntas
17	SIN	60	Tidak Tuntas
Rata-rata		60.59	
KKM		75	
Nilai Tertinggi		80	
Nilai Terendah		30	
Persentase Tuntas		35.29%	
Persentase Tidak Tuntas		64.71%	

Hasil untuk prestasi belajar pada siklus 2 menunjukkan bahwa dari 17 siswa, terdapat 14 siswa yang tuntas atau dengan persentase ketuntasan 82.35%. Kemudian sebanyak 3 siswa tidak tuntas atau dengan persentase ketuntasan 17.65%. Nilai rata-rata pada siklus II untuk prestasi belajar yaitu sebesar 84.71. Perolehan tersebut menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan berada pada tingkat sudah baik.

Berdasarkan hasil perolehan data terhadap tes evaluasi prestasi belajar menggunakan model STAD terintegrasi saintifik menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa kelas IV di SD Negeri 3 Bancarkembar. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil prestasi belajar prasiklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 5. Peningkatan Prestasi Belajar PraSiklus, Siklus 1, Siklus 2**

No.	Aspek	PraSiklus	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai Rata-Rata	36.47	60.59	84.71
2.	Persentase Ketuntasan	5.88%	35.29%	82.35%
3.	Persentase Tidak Tuntas	94.12%	64.71%	17.65%

Adanya peningkatan prestasi belajar dapat terlihat pada setiap siklusnya. Nilai rata-rata untuk prasiklus yaitu sebesar 36.47 dengan siswa yang tunas hanya 1 dari 17 siswa, meningkat pada siklus I mendapatkan nilai rata-rata sebesar 60.59 dengan siswa yang tuntas sebanyak 6 dari 17 siswa, dan terakhir pada siklus II mendapatkan nilai rata-rata sebesar 84.71 dengan siswa yang tuntas sebanyak 14 dari 17 siswa.

Adanya peningkatan pada prestasi belajar tentu berkorelasi dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan penggunaan model STAD dapat meningkatkan prestasi belajar (Aswirna, 2018; Febriyani & Hardjono, 2018; Hazmiwati, 2018; Heryadi, 2022; Lestari et al., 2018; Malitasari, 2020). Integrasi saintifik dalam penelitian ini penambahan inovasi pada penelitian-penelitian sebelumnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa peningkatan prestasi belajar terlihat pada siswa IV SD Negeri 3 Bancarkembar setelah menerapkan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) terintegrasi pendekatan saintifik dalam mata pelajaran IPA, khususnya pada materi perubahan wujud benda. Peningkatan ini terindikasi dari berbagai tanda keberhasilan, seperti peningkatan nilai prestasi belajar siswa dan perbaikan dalam proses pembelajaran. Pada pra-siklus presentase ketuntasan belajar yaitu 5.88%, pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 35,2%, dan pada siklus II, persentase ini meningkat lagi menjadi 82.35%, menunjukkan adanya peningkatan yang baik dalam prestasi belajar.

Saran atau rekomendasi kepada peneliti lainnya yaitu temuan ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya mengingat masih banyaknya kekurangan dalam penelitian ini. Penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk melengkapi kekurangan dalam penelitian yang telah dilakukan. Penggunaan model STAD berbasis saintifik ini dapat dikembangkan lebih menarik untuk membantu dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S. P., & Sumendap, L. Y. S. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer* (Vol. 1). Pusat Penerbitan LPPM.
- Aswirna, P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Bagi Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN 21 Padang. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(1), 53-64.
- Febriyani, W. D., & Hardjono, N. (2019). Penerapan Model STAD Berbasis Scientific untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 2(1), 66-78.
- Hazmiwati, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 178-184.
- Herlinah, H., Afni, N., & Wahid, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Murid Kelas IV SD Inpres Borong Jambu II. *ALENA: Journal of Elementary Education*, 1(1), 34-39.
- Heryadi, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Materi Perubahan Wujud Benda. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 4(1), 29-40.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria Deakin University Press.

- Kusumaningsih, H., & SD, S. P. (2022). *Cooperative Learning Model Stad Dalam Pembelajaran Bangun Datar*. Cahya Ghani Recovery.
- Lestari, W., Pratama, L. D., & Jailani, J. (2018). Implementasi Pendekatan Saintifik Setting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 29-36.
- Malitasari, L. N. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Pembelajaran STAD Materi Gaya Dapat Merubah Bentuk Benda Pada Siswa Kelas IV Semester II SD 6 Bulungcangkring Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Bhakti Pendidikan Indonesia*, 2(2).
- Permatasari, F., Al Ghazali, M. I., & Purwati, R. (2022). Efektivitas Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun Kabupaten Cirebon. *EduBase: Journal of Basic Education*, 3(1), 111-116.
- Putri, N. K. (2021). Penerapan Pendekatan Saintifik Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team-Achievement Divisions (STAD) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *Lampuhyang*, 12(2), 1-16.
- Rahmawati, A. S., & Ika, Y. E. (2020). Perbedaan keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe (students teams achievement division) dan jigsaw terhadap kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 162-168.
- Sadijan. (2018). *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*: Edisi Mei 2018 . Surakarta: Forum Komunitas Guru Pengawas Surakarta.
- Suparsawan, I. K. (2021). Implementasi pendekatan saintifik pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 1(4), 607-620.
- Syafitri, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(11), 2593-2609.
- Taufik, M., Sutrio, S., Ayub, S., Sahidu, H., & Hikmawati, H. (2018). Pelatihan media pembelajaran berbasis WEB kepada guru IPA SMP kota Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 77-81.