

Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial

Lala Claudia Sari 1*, Ina Marlina 2, Hadistia Siti Nuryani 3, Wendi Nilpa Apriana 4

^{1 2 3 4} Universitas Mandiri, Indonesia

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 15-06-2026

Disetujui 16-06-2026

Diterbitkan 01-07-2026

Penulis Korespondensi*:

Lala Claudia Sari

Universitas Mandiri, Indonesia

lalaclaudiasari123@gmail.com



©2025 Penulis. Diterbitkan oleh PT. Good Novelty Group. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial materi *Energi di Sekitarku* serta mengetahui aktivitas guru melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Silih Wangi tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah siswa 16 orang. Teknik pengumpulan data meliputi tes dan lembar observasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru. Data hasil belajar dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, sedangkan data aktivitas guru dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan melalui tes awal, siklus I, dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari mulai tes awal ke siklus II. Pada siklus I, terdapat 11 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata 76,31 dan persentase ketuntasan 68,75%. Sementara itu, 5 siswa masih belum tuntas. Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 15 orang dengan nilai rata-rata 84,50 dan persentase ketuntasan 93,75%, hanya tersisa 1 siswa yang belum tuntas. Selain itu, aktivitas guru juga meningkat, yaitu 80% pada siklus I kategori baik menjadi 96% pada siklus II kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* dapat meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial siswa kelas III SDN Silih Wangi tahun ajaran 2025/2026.

KATA KUNCI

Hasil Belajar Siswa, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang memegang peranan penting bagi kehidupan manusia di zaman modern ini. Pendidikan di artikan sebagai suatu alat yang di gunakan untuk merubah tingkah laku manusia agar menjadi manusia dewasa yang berkarakter dengan memanfaatkan segala potensi pada dirinya sebagai anggota masyarakat dimana saja mereka berada. Seperti yang tercantum dalam UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi diri mereka untuk memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang di butuhkan untuk dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Mengingat bagaimana pentingnya pendidikan sebagai sesuatu yang memiliki nilai sangat besar untuk membina siswa menjadi manusia yang cerdas, terampil dan berbudaya. Maka dibutuhkan suatu proses pembelajaran yang baik. Salah satunya dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

Menurut Haryono (2016 : 12) ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta dan segala isinya, termasuk di dalamnya adalah makhluk hidup, energi, materi, dan interaksi yang terjadi di antara komponen-komponen tersebut. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam menekankan pada pengalaman langsung dan pengembangan keterampilan berpikir ilmiah. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial di Sekolah Dasar sebaiknya di rancang agar siswa belajar melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami lingkungan sekitar dengan aktif mencari tahu dan melakukan sesuatu. Cara belajar seperti ini di yakini akan membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial. Pentingnya pengalaman langsung dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial di Sekolah Dasar sejalan dengan Teori Piaget, khususnya pada tahap konkret operasional (usia 7-11 tahun). Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial yang efektif untuk siswa SD adalah pembelajaran yang banyak melibatkan mereka secara aktif dan langsung dalam proses belajar. Dengan demikian, sekolah di harapkan menjadi wadah bagi siswa untuk mengenali diri sendiri dan alam sekitarnya, sehingga mereka dapat mengembangkan serta menerapkan ilmu pengetahuan alam dan sosial dalam kehidupan sehari - hari.

Keberhasilan siswa dalam belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial dapat diukur melalui hasil belajarnya. Hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial menjadi bukti tercapainya tujuan dalam proses belajar mengajar ilmu pengetahuan alam dan sosial. Esensi dari ilmu pengetahuan alam dan sosial sendiri di bangun atas tiga pilar utama : produk ilmiah (pengetahuan), proses ilmiah (metode), dan sikap ilmiah. Sejalan dengan hal ini, Marsetio Donosepoetro (2013 : 132) memandang ilmu pengetahuan alam dari tiga sudut pandang: sebagai proses, yaitu serangkaian kegiatan ilmiah untuk mengembangkan atau menemukan pengetahuan baru tentang alam sebagai produk, yaitu hasil dari proses tersebut berupa pengetahuan yang diajarkan di berbagai lingkungan belajar atau di sebarluaskan melalui bahan bacaan dan sebagai prosedur, yang merujuk pada langkah-langkah sistematis dalam melakukan penyelidikan ilmiah.

Hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial adalah hasil yang diperoleh siswa dalam proses belajar mengajar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga siswa dapat menambah cara berfikir dan bersikap ilmiah di sekolah maupun di lingkungan sekitar. Artinya hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial pada hakikatnya merupakan refleksi kemampuan seseorang dalam proses mengetahui, memahami, mengaplikasikan konsep-konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial dapat menggunakan model *Student Teams Achievement Divisions*. Model *Student Team Achievement Division* adalah model pembelajaran paling mudah dan simpel pada tipe kooperatif. Bila diuraikan dalam bahasa indonesia model *Student Team Achievement Division* adalah strategi pembelajaran kolaboratif dimana siswa akan membentuk tim atau grup kecil dengan berbagai tingkat kemampuan dan perbedaan latar belakang untuk bekerja sama agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Model *Student Team Achievement Division* merupakan singkatan dari STAD yang berarti divisi prestasi tim siswa. Model ini di kembangkan oleh Robert Slavin dan rekan-rekannya di Universitas John Hopkins. Menurut Rusman (2018 : 56) Gagasan utama Model *Student Team Achievement Division* adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang di ajarkan guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas III di SDN Silih Wangi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial sebagian siswa cenderung masih rendah. Hal ini dapat di lihat dari nilai tes awal siswa masih dibawah rata-rata. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai rata-rata siswa untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial yaitu 50,5. Dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 40. Berdasarkan data dari nilai siswa kelas III di SDN Silih Wangi dari 16 Siswa, yang nilainya masih dibawah KKM ≤ 70 sebanyak 12 orang atau 75%. Guru masih menggunakan metode dan model yang kurang bervariasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada

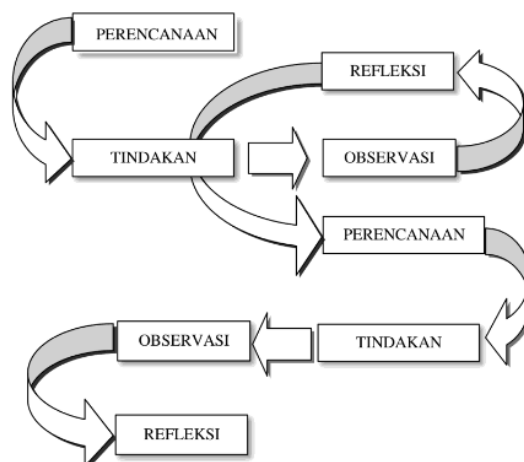
mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial dapat menggunakan model *Student Teams Achievement Divisions*. Untuk mewujudkan suasana belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial yang dinamis, salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah melalui model *Student Teams Achievement Divisions*. Agar siswa lebih termotivasi, dapat digunakan berbagai bentuk apresiasi seperti penghargaan, pujian, penilaian, atau hadiah. Penerapan teknik ini diharapkan mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif, di mana siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi, terlibat secara aktif dalam mencari informasi, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan yang bermanfaat bagi diri mereka. Dengan fokus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, peran guru berubah dari seorang pengajar menjadi mitra belajar dan fasilitator.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Silih Wangi yang berada di Desa Cipancar, Kecamatan Serangpanjang, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas III SDN Silih Wangi tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 16 orang yang terdiri Dari 11 Laki – laki dan 5 Perempuan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Action Research Classroom*). Penelitian tindakan berfokus pada penerapan tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas atau mengatasi masalah pada suatu kelompok subjek, serta mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang diberikan. Menurut Arikunto (2010 : 58) Penelitian tindakan kelas adalah tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu Pratik pembelajaran di kelasnya. Penelitian tindakan kelas berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada input kelas (silabus, materi, dan lain - lain) ataupun output (hasil belajar). Desain Penelitian menggunakan model menurut Kemmis & Mc. Taggart. Ada empat tahapan yang harus dilalui dalam Penelitian Tindakan Kelas meliputi: perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflection*). Komponen tindakan (*acting*) dengan pengamatan (*observing*) disatukan dengan alasan kedua kegiatan itu tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena kedua kegiatan haruslah dalam kesatuan waktu. Langkah - langkah dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 1. 1 Skema PTK model Kemmis dan Mc. Taggart

Instrumen yang digunakan dalam peneltian ini adalah lembar observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data

kuantitatif yaitu data yang di dapatkan dari hasil tes yang diberikan kepada peserta didik. Dan analisis data kualitatif data yang dihasilkan dari observasi yang melibatkan tiga komponen utama yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas III SDN Silih Wangi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Energi di Sekitarku melalui penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang masing - masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

A. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Sebelum tindakan diberikan, peneliti melaksanakan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi Energi di Sekitarku. Hasil tes awal menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih rendah. Dari 16 siswa, hanya 4 siswa yang mencapai KKM (70), sedangkan 12 siswa lainnya belum mencapai KKM. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 50,5 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 25%. Rendahnya hasil belajar pada tes awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari. Kondisi tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui kegiatan belajar kelompok yang menekankan kerja sama, diskusi, dan tanggung jawab bersama dalam mencapai tujuan pembelajaran.

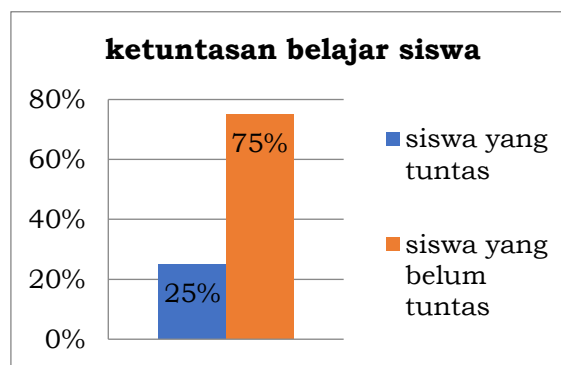


Diagram 1. Ketuntasan Belajar Siswa Tes Awal

Setelah penerapan model STAD pada siklus I, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Dari 16 siswa, sebanyak 11 siswa berhasil mencapai KKM dan 5 siswa belum mencapai KKM. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 76,31 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 69%. Meskipun terjadi peningkatan dibandingkan tes awal, ketuntasan klasikal belum tercapai karena persentase ketuntasan masih berada di bawah kriteria yang ditetapkan, yaitu 80%.

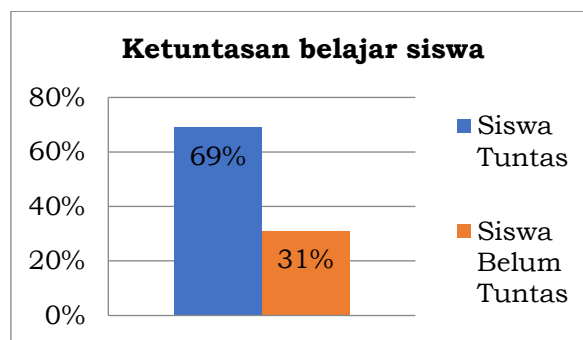


Diagram 2. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

Pada siklus II dilakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Perbaikan tersebut meliputi optimalisasi penerapan langkah-langkah model STAD, peningkatan bimbingan guru kepada kelompok belajar, serta pengelolaan pembelajaran yang lebih efektif. Hasil tindakan pada siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Sebanyak 15 siswa mencapai KKM dan hanya 1 siswa yang belum mencapai KKM. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 84,50 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 94%.

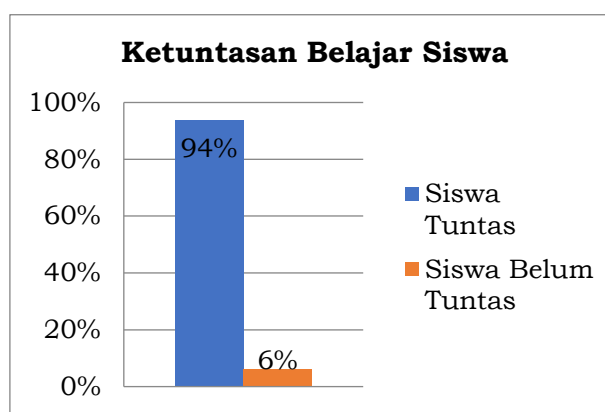


Diagram 3 Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

B. Aktivitas Guru dalam Penerapan Model Student Teams Achievement Division (STAD)

Selain mengukur hasil belajar siswa, penelitian ini juga mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh wali kelas III SDN Silih Wangi yang bertindak sebagai observer menggunakan lembar observasi yang disusun berdasarkan sintaks model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD).

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, aktivitas guru memperoleh skor sebesar 80% dengan kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar tahapan pembelajaran telah dilaksanakan sesuai dengan sintaks model STAD, namun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama dalam pengelolaan waktu, pemberian motivasi kepada siswa, dan optimalisasi kegiatan diskusi kelompok. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pada siklus II, aktivitas guru meningkat menjadi 96% dengan kategori sangat baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa guru semakin mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran STAD secara sistematis dan efektif sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih optimal.

2. Pembahasan

A. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

Siswa baru dikatakan tuntas belajar secara individu jika nilai yang diperoleh memenuhi KKM yaitu 70 untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial. Ketuntasan belajar secara klasikal dikatakan tercapai apabila sekurang-kurangnya 80% dari jumlah seluruh siswa telah mencapai nilai KKM. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanto (2009 : 102) yang menyatakan bahwa suatu kelas dianggap tuntas belajar apabila sekurang - kurangnya 80% siswa mencapai batas ketuntasan minimal.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Per Siklus

Ketuntasan	Hasil belajar siswa per siklus		
	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Rata – rata nilai	50,5	76,31	84,50
Persentase	25 %	69 %	94 %
Jumlah siswa yang tuntas	4	11	15
Jumlah siswa yang tidak tuntas	12	5	1

Berdasarkan tabel 3.1 diatas menunjukkan bahwa, hasil belajar siswa kelas III SDN Silih Wangi, pada siklus I ini memperoleh rata-rata nilai sebesar 76,31 dan presentase sebesar 69 % Pada siklus ini siswa yang belum mencapai KKM 5 orang siswa dan yang sudah mencapai KKM adalah 11 orang siswa. Hal ini disebabkan karena peneliti kurang memaksimalkan penerapan model *Student Teams Achievement Division*. Dari 16 siswa, sebanyak 11 siswa telah mencapai KKM karena lebih aktif, mampu memahami materi, serta berperan dalam kerja kelompok. Sementara itu, 5 siswa lainnya belum mencapai KKM karena masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep, kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok, serta kurang fokus dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Perbedaan ini menggambarkan bahwa meskipun penerapan model *Student Teams Achievement Division* sudah mulai memberikan dampak positif, namun masih ada siswa yang memerlukan bimbingan lebih intensif agar dapat belajar secara optimal.

Pada siklus II nilai siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai 84,50 dan presentase sebesar 94 % dengan jumlah 15 orang siswa yang sudah mencapai KKM dan 1 orang siswa yang tidak mencapai KKM karena masih mengalami kesulitan dalam memahami materi dan membutuhkan perhatian serta bimbingan lebih intensif agar dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Hasil tes siklus I dan siklus II tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Student Teams Achievement Division*. dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial materi energi disekitarku di kelas III SDN Silih Wangi.

Peningkatan hasil belajar siswa hingga mencapai 94% pada siklus II terjadi karena penerapan model *Student Teams Achievement Division*. semakin optimal, siswa lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran, serta guru memberikan bimbingan lebih maksimal sehingga pemahaman konsep siswa meningkat dan hasil belajar menjadi lebih optimal.

B. Aktivitas Guru Dalam Menerapkan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*.

Adapun hasil lembar observasi guru pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru Per Siklus

Aktivitas Guru	Hasil Aktivitas Per siklus	
	Siklus I	Siklus II
Persentase	80 %	96 %
Kategori	Baik	Sangat baik

Berdasarkan tabel 3.2 diatas bahwa adanya peningkatan aktivitas guru dari setiap siklusnya. Pada siklus I hasil dari pengamatan observer pada siklus I dalam kategori baik dengan presentase 80 % Meskipun sudah dalam kategori baik, peneliti memaksimalkan penerapan model pembelajaran karena masih terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan, seperti pengelolaan waktu pembelajaran yang belum maksimal, keterlibatan guru dalam memotivasi siswa yang belum merata, serta penerapan langkah - langkah model *Student Teams Achievement Division* . yang masih perlu lebih konsisten agar semua siswa dapat aktif. Oleh karena itu, observasi pada siklus II tetap dilakukan untuk memaksimalkan peran guru dalam mengelola pembelajaran sehingga kualitas proses dan hasil belajar siswa semakin optimal.

Pada siklus II hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer meningkat dengan presentase 96 % dalam kategori sangat baik. Hal ini terjadi karena adanya sedikit perubahan pada langkah - langkah pembelajaran yang dilakukan setelah refleksi yang telah didiskusikan oleh wali kelas III yaitu Ibu Wulan Rosdiana, S.Pd.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial materi *Energi di Sekitarku* di kelas III SDN Silih Wangi, dapat disimpulkan bahwa : Hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial siswa meningkat setelah penerapan model *Student Team Achievement Division* di dalam pembelajaran. Pada tes awal rata - rata nilai siswa 50,5 dengan presentase ketuntasan 25 %. Pada siklus I rata - rata nilai siswa 76,31 dengan persentase ketuntasan 69%. Selanjutnya siklus II rata - rata nilai meningkat menjadi 84,50 dengan persentase ketuntasan 94%. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Student Team Achievement Division* yang digunakan di dalam pembelajaran.

Aktivitas guru dalam pembelajaran juga mengalami peningkatan. Pada siklus I hasil observasi aktivitas guru memperoleh persentase 80% kategori baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 96% kategori sangat baik. Peningkatan ini terjadi karena guru melakukan refleksi pada siklus I dan memperbaiki pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sehingga berdampak pada meningkatnya aktivitas guru dan keterlibatan siswa serta hasil belajar mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dick, & Carey. (2018). *Komponen Pembelajaran.*: Jakarta
- Djamaludin. ahdan. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*.Cv. Sulawesi: Kaaffah Learning Center
- Donosepoetro, Marsetio. (2013). *Manajemen dalam Pengertian dan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, Surabaya : Bina Ilmu..
- Dr. Gusnarib. (2021) . *Teori – Teori Belajar dan Pembelajaran*. Indramayu : CV. Adanu Abimata.
- Dr. Sudirman.dkk (2024). *Teori – teori Belajar dan Pembelajaran*.Purwokerto : PT. Pena Persada Kerta Utama

- Ecep Suriat (2022). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas v sekolah dasar*. Tersedia di <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/perseda/article/view/1571/866>]
- Hapudin. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran: menciptakan pembelajaran yang kreatif dan efektif*. Jakarta : Prenada Media.
- Haryono. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish
- Listyaningrum (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Koperatif Type STAD Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Lingkungan*. Tersedia di <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/213/241>.
- Mukhidin. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Volume 23, Nomor 1, Mei 2016, Hlm. 28 -39
- Rusman, & Gagne. (2015). *Model Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara
- Rusman, Slavin, & Robert E. (2018). *Cooperative Learning STAD*. Universitas Jonh Hopkins
- Simamora. (2024). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jawa barat :Perkumpulan rumah cemerlang indonesia.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukerti. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Pada Siswa Kelas III SD*. Tersedia di <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/27090/15787>
- Suria, sumantri, J. S. (2016). *Ilmu dalam perspektif: Sebuah kumpulan karangan tentang hakikat ilmu*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Syahputra.dkk (2023). *Evaluasi Hasil Belajar*. Medan :PT. Mifandi Mandiri Digital.
- UU RI Nomor 20 Tahun 2003 *tentang SISDIKNAS Beserta Penjelasannya*. Bandung : Citra Umbara.
- Wahyuni,dkk (2024). *Model – Model Pembelajaran*. Bandung : Widina Media Utama.