

PENINGKATAN COLLABORATION SKILL SISWA SEBAGAI KECAKAPAN ABAD 21 MELALUI PEMBELAJARAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) MATA PELAJARAN IPA DI SD NEGERI KOTAGEDE 1

STUDENT'S COLLABORATION SKILL IMPROVEMENT AS 21ST CENTURY SKILLS THROUGH COOPERATION LEARNING MODEL TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) TYPE FOR SCIENCE IN KOTAGEDE 1 ELEMENTARY SCHOOL

Oleh: Nandya Puspitasari, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.
nandyauny@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan *collaboration skill* siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* pada siswa kelas IVB SD Negeri Kotagede 1, Yogyakarta. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kamms & Mc Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah 29 siswa kelas IVB SD Negeri Kotagede 1. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan angket. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan tindakan dan angket *collaboration skill* siswa. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Terdapat peningkatan *collaboration skill* siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada observasi aktivitas guru siklus I diperoleh skor sebesar 60% menjadi 92% pada siklus II. Skor capaian observasi aktivitas *collaboration skill* siswa kategori sangat baik meningkat dari 0% pada siklus I menjadi 86,2% pada siklus II. Skor hasil angket *collaboration skill* siswa yang masuk dalam kategori sangat tinggi pada siklus I meningkat dari 34% pada siklus I menjadi 79% pada siklus II. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan *collaboration skill* siswa kelas IVB SD Negeri Kotagede 1.

Kata kunci: *collaboration skill*, model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

Abstract

This research aims at knowing the improvement of student's collaboration skill using cooperative learning model Team Accelerated Instruction (TAI) type on the fourth grade students in Kotagede 1 Elementary School. This classroom action research used Kamms&Mc Taggart consist of planning, action & observation, and reflection. The subjects of this research were 29 students of fourth grade in Kotagede 1 Elementary School. The data collection techniques used in this research were observations and questionnaire. The research instruments were observation and questionnaire sheets. The research data were analyzed using descriptive qualitative and descriptive quantitative method. There are some significant improvements in student's collaboration skill from pre-cycle, first cycle, and second cycle. Teacher activities scale in the first cycle which was 60% becoming 92% in the second cycle. Student activities scale in the first cycle was 0% and becoming 86,2% in the second cycle. Questionnaire scale for students in very high category was increased from 34% in the first cycle and becoming 79% in the second cycle. Therefore, the implementation of cooperative learning model Team Accelerated Instruction (TAI) type is proven to be effective in improving student's collaboration skill on the fourth grade students in Kotagede 1 Elementary School.

Keywords: *collaboration skill*, cooperative learning model *Team Accelerated Instruction (TAI)* type.

PENDAHULUAN

Persaingan dalam berbagai bidang kehidupan semakin kompetitif, khususnya bidang pendidikan. Kita dihadapkan pada tuntutan akan pentingnya sumber daya manusia yang berkualitas

serta mampu berkompetisi. Pendidikan sebagai sumber daya insani sudah seharusnya mendapatkan perhatian dalam upaya peningkatan mutunya. Pendidikan dipandang sebagai “*human investment*”, yang berarti bahwa secara historis

maupun filosofis, pendidikan telah ikut mewarnai dan menjadi landasan moral, dan kode etik dalam proses pembentukan jati diri bangsa. Sumber daya manusia yang berkualitas dan dihasilkan oleh pendidikan yang bermutu dapat menjadi kekuatan utama untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam berbagai aspek kehidupan.

Pendidikan dan sekolah merupakan dua hal yang berkaitan, dimana proses pencapaian tujuan pendidikan dilakukan di sekolah. Sekolah memegang peranan penting yaitu tempat untuk menuntut ilmu. Ilmu yang didapatkan di sekolah nantinya dapat digunakan untuk kehidupan sehari-hari. Salah satu bidang ilmu adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Samatowa (2006: 78) menjelaskan bahwa dengan belajar *sains* dapat meningkatkan kemampuan siswa kearah sikap dan kemampuan yang baik dan berguna bagi lingkungannya.

SD Negeri Kotagede 1 memiliki siswa dengan kemampuan yang bervariasi dalam menyikapi kegiatan pembelajaran IPA. Peneliti melakukan observasi sebanyak tiga kali, yaitu pada tanggal 10 Oktober 2017, 1 November 2017, dan 1 Februari 2018. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas, Ibu Eny Purwanti, S.Pd, SD. kemampuan siswa dalam menyerap materi pembelajaran berbeda-beda. Ada siswa yang mampu menyerap materi dengan cepat, ada pula siswa yang membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi pembelajaran. Menurut guru kelas, konten materi IPA dalam pembelajaran tematik masih dirasa kurang dalam. Kedua hal

tersebutlah yang mendasari guru mengalokasikan waktu les untuk memberikan materi tambahan mata pelajaran IPA. Selama pembelajaran, siswa cenderung pasif dan partisipasinya kurang terlihat. Siswa seakan sudah paham namun ketika diberikan pertanyaan atau soal mengalami kesulitan menjawab, dibuktikan dengan nilainya yang tidak sesuai dengan ekspektasi guru. Guru menggunakan software JGC dan metode ceramah untuk menjelaskan materi pembelajaran. Siswa sering melihat kearah jam dan berbicara dengan temannya ketika guru sedang menjelaskan materi. Dalam kerja kelompok, siswa akan bekerja secara individu atau hanya dengan teman tertentu yang mereka inginkan. Seringkali guru mengalami kesulitan dalam mengatur jalannya kerja kelompok sehingga jarang diadakan kerja kelompok.

Disisi lain, peneliti melakukan wawancara kepada siswa. Dalam wawancara tersebut dapat diketahui bahwa jarang ada kegiatan yang melibatkan interaksi langsung antara siswa satu dengan lainnya dalam pembelajaran IPA. Siswa mengatakan bahwa terkadang mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan guru. Ketika dilakukan pembelajaran dengan berkelompok, anggotanya hanya 'titip nama' dan tidak mau membantu mengerjakan. Secara general, masalah yang sedang dihadapi adalah kurangnya *collaboration skill* siswa dalam pembelajaran. Padahal, *collaboration skill* termasuk dalam keterampilan abad 21 yang disebut dengan *Four Cs* atau 4C.

Dewasa ini, keterampilan seperti membaca, menulis dan berhitung bukan satu-satunya keterampilan yang harus dimiliki siswa. Seiring berkembangnya jaman, keterampilan yang

dibutuhkan mengalami perkembangan pula. Four Cs atau 4C merupakan keterampilan baru yang jika dipersiapkan dengan baik akan membantu mempersiapkan diri siswa dalam menghadapi persaingan di era globalisasi saat ini. Keterampilan tersebut diantaranya adalah kreativitas (*creativity*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*). Selain *collaboration skill* yang telah dijelaskan diatas, siswa di kelas IVB memiliki kreativitas yang terbilang tinggi. Hal ini terbukti dari hasil kerja siswa yang mendapatkan nilai diatas kelas lainnya. Siswa mampu berpikir mendalam mengenai suatu hal sehingga *critival thinking* dinilai guru dalam kategori cukup. Penyampaian informasi yang dilakukan siswa masih memerlukan bimbingan namun sudah dalam tingkat yang baik dan dapat dimengerti.

Sistem pendidikan perlu memperhatikan kemampuan berkomunikasi yang baik, secara lisan maupun tulisan. Abad 21 menuntut adanya portofolio individu yang komprehensif dalam berkomunikasi dan berkolaborasi untuk meningkatkan kemampuan untuk belajar dan bekerja bersama. Keterampilan komunikasi dan kolaborasi dapat dipelajari melalui beberapa metode, tetapi cara yang paling baik adalah dengan berkolaborasi dan berkomunikasi secara langsung dengan orang lain, baik secara fisik, face-to-face, atau secara virtual melalui teknologi (Trilling & Fadel, 2009: 56). *Collaboration skill* sangat penting dalam kegiatan dikelas karena dapat menambah pengetahuan siswa dalam mencapai tujuan belajar. Kelompok siswa yang bekerja dengan berkolaborasi akan menghasilkan lebih banyak pengetahuan, membuat siswa

berkolaborasi atau bekerjasama adalah kunci dari kesuksesan di kehidupan bermasyarakat saat ini (NEA, 2011: 20). Sedangkan menurut Emily, dkk (2017: 12), penerapan *collaboration skill* pada siswa sekolah dasar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar untuk membagi tugas dengan adil, memotivasi anggota untuk bertanggungjawab atas tugasnya, menggunakan kemampuan sosial dengan baik, dan berbagi sumber pengetahuan. Dalam sumber yang sama juga disebutkan bahwa melalui penerapan mendengarkan bersama, memotivasi anggota kelompok, menyatakan ketidaksetujuan pendapat, dan berlatih menyelesaikan masalah juga dapat melatih *collaboration skill* siswa.

Perbaikan dalam pembelajaran perlu dilakukan agar pembelajaran IPA dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Salah satu perbaikan, perkembangan dan pembaharuan dalam pendidikan adalah adanya metode yang digunakan dalam pembelajaran. Menggunakan suatu metode dalam pembelajaran dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga siswa akan lebih bisa memahami materi tersebut. Satu metode dengan lainnya memiliki karakteristik yang berbeda. Metode yang sesuai dengan suatu materi belum tentu sesuai jika diterapkan pada materi lainnya. Maka dari itu, pemilihan metode yang sesuai dengan materi sangatlah penting dan dilakukan seoptimal mungkin agar siswa dapat memaksimalkan kemampuannya. Collaboration tentu tidak terlepas dari pembelajaran yang bersifat kooperatif. Salah satu pendekatan pembelajaran berbasis kelompok adalah Cooperative learning (Utomo, 2011: 52). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk

meningkatkan *collaboration skill* adalah *cooperative learning* tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. *Team Accelerated Instruction (TAI)* dirancang untuk memperoleh manfaat yang sangat besar dan bertujuan untuk menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual, dimana kombinasi tersebut sangat diperlukan dalam proses pembelajaran IPA (Wisudawati dan Sulistyowati, 2014:53). Menurut Slavin (2009:22) TAI menerapkan metode bimbingan antar teman. Umumnya siswa menjelaskan dengan baik ide-ide yang sulit kepada siswa lainnya dengan mengubah penyampaian dari bahasa guru kepada bahasa yang dipahami oleh teman sebaya. Dengan demikian, TAI dapat memancing siswa untuk lebih mudah berkomunikasi dengan kelompoknya sehingga komunikasi dan kerjasama dapat terbentuk dan dikembangkan. Pola pembelajaran yang sama rata seperti pada metode ceramah tentunya tidak efektif diterapkan pada kelas yang heterogen karena siswa yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut mungkin akan mengalami kegagalan dan tidak memperoleh manfaat dari metode tersebut. *Team Accelerated Instruction (TAI)* dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Metode tersebut cocok diterapkan pada kondisi kelas heterogen dimana antara siswa satu dan lainnya memiliki perbedaan tingkat kemampuan. Dengan metode TAI siswa diharapkan mampu bekerja sama dan memberikan dukungan satu sama lain untuk memecahkan masalah yang ada tanpa mengabaikan aspek individual dari masing masing siswa (Daryanto dan Mulyo Rahardjo, 2012:246).

Komponen dalam *Team Accelerated Instruction (TAI)* adalah (1) placement test, (2) teams, (3) teaching group, (4) student creative, (5) team study, (6) fact test, (7) team score and team recognition, dan (8) whole class unit.

Slavin (2009:180) mengemukakan tujuan dari *Team Accelerated Instruction (TAI)* adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk memecahkan masalah kesulitan belajar siswa melalui program pengajaran secara individual.
- 2) Bekerjasama membantu teman satu kelompoknya.
- 3) Menumbuhkan sikap tanggungjawab dalam satu kelompok belajar.
- 4) Memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif
- 5) Pendidikan karakter bagi siswa, yaitu: komunikasi, disiplin, toleransi, menghargakan kepada siswa bahwa teman sekelas itu adalah teman belajar, dan rasa kepedulian terhadap teman dan sesama.

Berdasarkan latar belakang, penyusun ingin mengetahui penggunaan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* dalam meningkatkan *collaboration skill* siswa pada materi menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar dan mengidentifikasi berbagai sumber energi kelas IVB SD Negeri Kotagede 1 Yogyakarta tahun ajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart melalui tiga tahap yaitu

tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi. Peneliti menemukan sebuah permasalahan kelas kemudian menganalisis masalah tersebut sehingga didapatkan alternatif pemecahan masalah dan meningkatkan kualitas tindakan berdasarkan penemuan-penemuan fakta.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 pada bulan April 2018 minggu ketiga dan keempat pada siswa kelas IVB SD Negeri Kotagede 1 yang beralamatkan di Jalan Kemas 49, Prenggan, Kotagede, Yogyakarta.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IVB SD Negeri Kotagede 1 yang berjumlah 29 siswa dengan 14 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Penentuan subyek penelitian ini dilakukan secara sederhana berdasarkan kelas yang memiliki permasalahan rendahnya *collaboration skill* sesuai dengan pertimbangan guru kelas IVB.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini sesuai dengan model yang digunakan yaitu model penelitian Kemmis dan Mc Taggart adalah perencanaan, pelaksanaan tindakan dan pengamatan, serta refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan beberapa hal. Hal pertama yang dilakukan adalah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Penyusunan RPP dilakukan peneliti dengan berkonsultasi kepada dosen pembimbing dan guru kelas. Peneliti juga mempersiapkan perlengkapan yang dibutuhkan

untuk proses pembelajaran, mempersiapkan lembar observasi, dan mempersiapkan angket.

Dalam penelitian tindakan kelas, yang melaksanakan tindakan atau perlakuan di kelas adalah guru kelas. Sebelum melaksanakan tindakan guru kelas diberi penjelasan oleh peneliti kegiatan apa yang harus dilakukan dan bagaimana tindakannya. Selama proses tindakan, peneliti bertugas sebagai observer atau pengamat, dan mendokumentasikan semua proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, tindakan dalam penelitian ini bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan. Kegiatan pengamatan atau observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh 3 orang observer ketika guru kelas melaksanakan proses tindakan yang telah dirancang sebelumnya. Kegiatan observasi dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Aspek-aspek yang diobservasi yaitu aktivitas guru dan aktivitas siswa yang berkaitan dengan *collaboration skill* selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan tindakan yang sudah dilaksanakan sehingga dapat dijadikan dasar untuk kegiatan refleksi.

Langkah yang terakhir adalah refleksi. Pada tahap refleksi, penulis mengumpulkan data yang diperoleh selama proses observasi kemudian di analisis kekurangan dan kelebihan yang muncul dalam proses pembelajaran. Peneliti melakukan refleksi bersama guru kelas tentang kegiatan yang telah dilaksanakan. Pada kegiatan refleksi ini peneliti dan guru kelas berdiskusi untuk mengetahui ketercapaian tingkat keberhasilan menulis permulaan siswa. Jika indikator

keberhasilan telah tercapai, maka penelitian dihentikan. Namun apabila indikator keberhasilan belum tercapai karena beberapa faktor, maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan angket.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan tindakan yang berisi aktivitas guru dan aktivitas collaboration skill siswa, serta angket collaboration skill. Berikut ini adalah kisi-kisi lembar aktivitas guru dan aktivitas collaboration skill siswa, serta angket collaboration skill.

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru

Sintak	Nomor Butir
Membuka Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6
Placement Tes	7
Team	8
Group Teaching	9
Student Creative	10
Team Study	11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19
Fact Tes	20
Team Score and Recognition	21, 22
Menutup Pembelajaran	23, 24, 25

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Collaboration Skill

Aspek	Nomor Butir	
	Positif	Negatif
Komunikasi	1, 3, 5, 6, 8, 10, 12	2, 4, 7, 9
Koordinasi	11, 15, 17	13, 14, 16, 18, 19
Kooperasi	20,22,23,25	21
Saling tukar informasi semaksimal mungkin	26,27	24

Kriteria Keberhasilan

Tindakan ini dinyatakan berhasil jika minimal 75% siswa memiliki skor *collaboration skill* yang tergolong dalam kriteria sangat tinggi

(lebih dari 82,75) dan aktivitas *collaboration skill* siswa minimal sangat baik (lebih dari 85%).

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas IVB SD Negeri Kotagede 1, dalam kerja kelompok siswa bekerja secara individu atau dengan teman yang diinginkan. Guru mengalami kesulitan untuk mengatur jalannya kegiatan kerja kelompok. Berdasarkan wawancara dengan siswa, dapat diketahui bahwa ketika dilakukan kerja kelompok, anggotanya hanya 'titip nama' dan tidak mau membantu mengerjakan. Kemampuan siswa dalam menyerap materi pembelajaran berbeda-beda. Ada siswa yang mampu menyerap materi dengan cepat, ada pula siswa yang membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi pembelajaran sehingga guru mengalokasikan waktu les untuk memberikan materi tambahan mata pelajaran IPA. Selain itu, proses pembelajaran yang menggunakan software JGC dan metode ceramah membuat siswa pasif dan hanya merespon pertanyaan yang dilemparkan guru secara klasikal. Siswa seakan sudah paham namun ketika diberikan pertanyaan atau soal mengalami kesulitan menjawab, dibuktikan dengan nilainya yang tidak sesuai dengan ekspektasi guru. Siswa jarang menggunakan kesempatan bertanya kepada guru, sering melihat kearah jam dan berbicara dengan temannya ketika guru sedang menjelaskan materi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hisyam, dkk (2008:93) yang menyatakan bahwa metode ceramah membuat siswa tidak aktif, mudah bosan,

informasi yang disampaikan hanya satu arah, kurang melekat pada siswa, tidak mengembangkan aktivitas siswa, dan monoton. Hasil observasi *collaboration skill* siswa dalam pratindakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas *Collaboration skill* Siswa Pratindakan

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Rendah	25	86.20
Rendah	4	13.80
Sedang	0	0
Tinggi	0	0
Sangat Tinggi	0	0
Jumlah	29	100

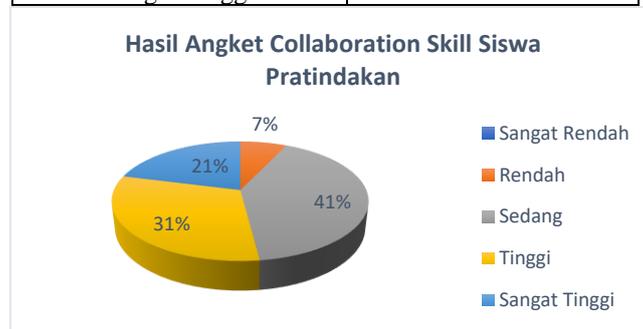


Gambar 1. Diagram Lingkaran Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas *Collaboration skill* Siswa Pratindakan

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 25 siswa (86.2%) siswa termasuk dalam kategori sangat rendah (SR) dan 4 siswa (13.8%) termasuk dalam kategori rendah. Sedangkan tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori sedang, tinggi atau sangat tinggi. Selain dengan menggunakan lembar observasi siswa, peneliti juga menggunakan angket untuk menunjang data. Hasil angket *collaboration skill* siswa dalam pratindakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Angket Collaboration Skill Pratindakan

Kriteria	Capaian (%)
Sangat Rendah	-
Rendah	7
Sedang	41
Tinggi	31
Sangat Tinggi	21



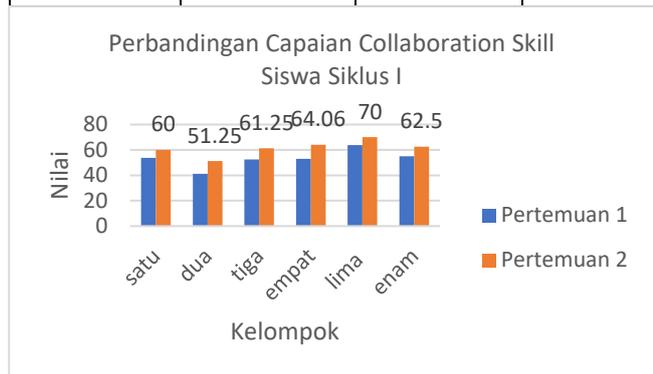
Gambar 2. Diagram Hasil Angket *Collaboration Skill* Pratindakan

Berdasarkan angket *collaboration skill* siswa dalam pratindakan menunjukkan bahwa 7% siswa termasuk dalam kategori rendah, 41% dalam kategori sedang, 31% kategori tinggi, dan 21% kategori sangat tinggi. Data angket tersebut menunjukkan mayoritas siswa memiliki *collaboration skill* dalam kategori sedang sehingga diperlukan tindakan untuk meningkatkan *collaboration skill* siswa.

Tindakan yang dipilih peneliti yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk meningkatkan *collaboration skill* siswa kelas IVB SD Negeri 1 Kotagede. Proses pembelajaran dilaksanakan dalam 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan yang terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, *collaboration skill* siswa mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut disajikan dalam tabel dan diagram sebagai berikut.

Tabel 4. Perbandingan Capaian *Collaboration skill* Siswa Siklus I

Kelompok	Capaian (%)		Rata-rata
	Pert 1	Pert 2	
1	53.75	60	56.87
2	41.25	51.25	46.25
3	52.5	61.25	56.87
4	53.12	64.06	58.5937
5	63.75	70	66.87
6	55	62.5	58.75

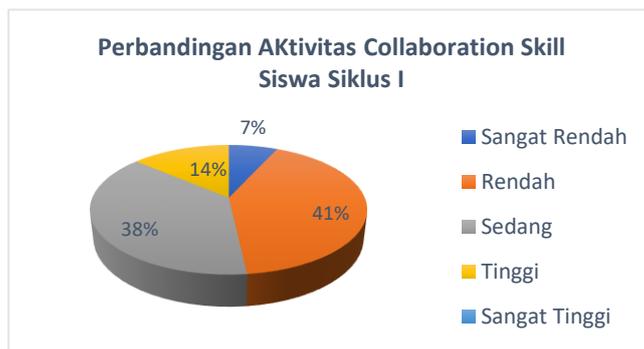


Gambar 3. Diagram Batang Perbandingan Capaian *Collaboration skill* Siswa Siklus I

Berdasarkan diagram batang diatas, dapat diketahui kelompok 1 mengalami peningkatan dari 53.75% menjadi 60% pada pertemuan kedua dengan rata-rata 56.87%. Kelompok 2 dari 41.25% meningkat menjadi 51.25% dengan rata-rata 46.25%. Kelompok 3 mengalami peningkatan dari 52.5 menjadi 61.25% dengan rata-rata 56.87%. Kelompok 4 mengalami peningkatan dari 53.12% menjadi 64.06% dengan rata-rata 58.59%. Kelompok 5 mengalami peningkatan dari 63.75% menjadi 70% dengan rata-rata 66.87%. Sedangkan kelompok 6 mengalami peningkatan dari 55% menjadi 62.5% dengan rata-rata 58.75%. Kelompok 2 memiliki rata-rata aktivitas *collaboration skill* terendah yaitu 46.25% sedangkan yang tertinggi adalah kelompok 5 dengan rata-rata 66.87%.. Berikut adalah tabel distribusi hasil observasi aktivitas siswa berdasarkan kategorinya.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Observasi *Collaboration skill* Siswa Siklus I dalam Lima Kategori

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Rendah	2	6.8
Rendah	12	41.3
Sedang	11	37.9
Tinggi	4	13.7
Sangat Tinggi	0	0
Jumlah	29	100



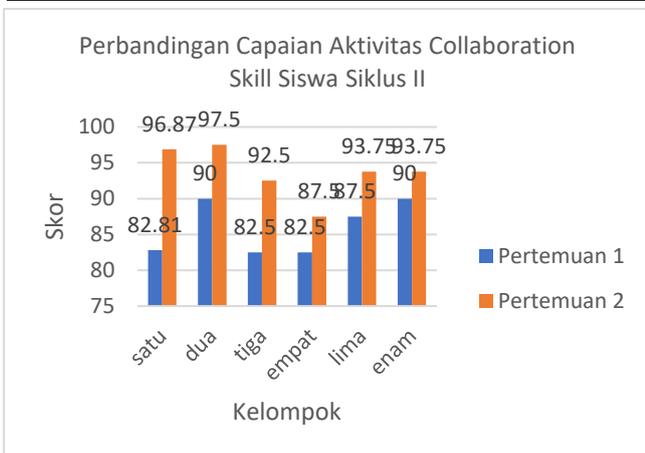
Gambar 4. Diagram Lingkaran Perbandingan Hasil Observasi *Collaboration skill* Siswa Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan pada siswa, menunjukkan bahwa dari 29 siswa, belum ada siswa yang mencapai nilai kriteria keberhasilan (kategori sangat tinggi). Dua siswa (6.8%) mendapatkan skor dengan kategori sangat rendah (SR), 12 siswa (41.3%) mendapatkan skor dengan kategori rendah, 11 orang siswa (37.9%) mendapatkan skor dengan kategori sedang, dan 4 siswa (13.7%) mendapatkan skor dengan kategori tinggi. Proses pembelajaran siklus I terlihat lebih baik daripada pada saat pratindakan. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran walaupun beberapa siswa masih belum memperhatikan instruksi dan penjelasan guru. Proses diskusi dalam kelompok masih memerlukan bimbingan guru karena beberapa siswa masih belum bisa menerima anggotanya sehingga enggan melibatkan anggota tersebut dalam kegiatan diskusi. Penelitian dilanjutkan ke

siklus II dengan melihat catatan-catatan penting yang masih perlu direfleksikan lagi untuk pembelajaran berikutnya.

Tabel 6. Perbandingan Capaian Collaboration skill Siswa Siklus II

Kelompok	Capaian (%)		Rata-rata
	Pert 1	Pert 2	
1	82.81	96.87	89.84
2	90	97.5	93.75
3	82.5	92.5	87.5
4	82.5	87.5	85.62
5	87.5	93.75	90.62
6	90	93.75	91.87



Gambar 5. Diagram Batang Perbandingan Capaian Aktivitas Collaboration skill Siswa Siklus II

Berdasarkan diagram batang diatas, dapat diketahui kelompok 1 mengalami peningkatan dari 82.81% menjadi 96.87% pada pertemuan kedua dengan rata-rata 89.84%. Kelompok 2 dari 90% meningkat menjadi 97.5% dengan rata-rata 93.75%. Kelompok 3 mengalami peningkatan dari 82.5% menjadi 92.5% dengan rata-rata 87.5%. Kelompok 4 mengalami peningkatan dari 82.5% menjadi 87.5% dengan rata-rata 85.62%. Kelompok 5 mengalami peningkatan dari 87.5% menjadi 93.75% dengan rata-rata 90.62%. Sedangkan kelompok 6 mengalami peningkatan dari 90% menjadi 93.75% dengan rata-rata 91.87%. Kelompok dengan perolehan rata-rata

terendah adalah kelompok 4 dengan 85.62% sedangkan kelompok dengan perolehan rata-rata tertinggi adalah kelompok 2 dengan 93.75%. Berikut adalah tabel distribusi hasil observasi aktivitas siswa berdasarkan kategorinya. Berikut adalah tabel distribusi hasil observasi aktivitas siswa berdasarkan kategorinya.

Tabel 7. Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Collaboration skill Siswa Siklus II

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Rendah	0	0
Rendah	0	0
Sedang	0	0
Tinggi	4	13.8
Sangat Tinggi	25	86.2
Jumlah	29	100

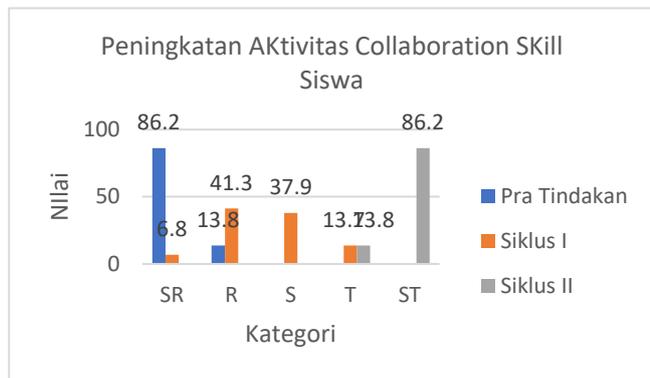


Gambar 6. Diagram Lingkaran Perbandingan Hasil Observasi Collaboration skill Siswa Siklus II

Hasil peningkatan skor aktivitas collaboration skill siswa dari skor pratindakan menjadi nilai siklus II dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut.

Tabel 8. Peningkatan Collaboration Skill Siswa dalam Empat Kategori

Rentang Nilai	Kategori	Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II
< 40	Sangat Rendah	6.8	0
40-54	Rendah	41.3	0
55-69	Sedang	37.9	0
70-84	Tinggi	13.7	13.8
85-100	Sangat Tinggi	0	86.2



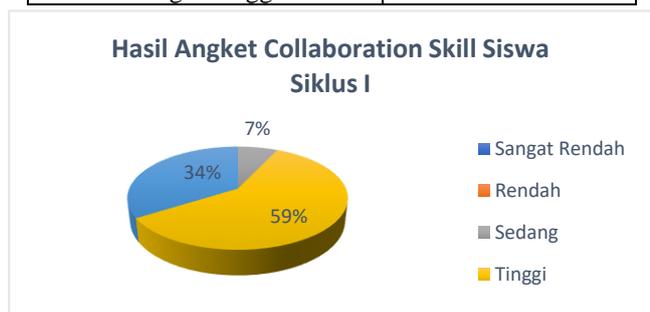
Gambar 7. Diagram Batang Peningkatan Collaboration Skill Siswa

Dari diagram tersebut, dapat dilihat adanya peningkatan pada aktivitas siswa. Pada pra tindakan dan siklus I, tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori sangat tinggi (ST), namun pada siklus I terjadi peningkatan dimana jumlah siswa dalam kategori sangat rendah (SR) menurun dan naik pada kategori sedang (S) dan tinggi (T). Pada siklus II terdapat 25 siswa (86.2%) yang termasuk dalam kategori sangat tinggi (ST) sehingga dapat disimpulkan hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Penilaian *collaboration skill* siswa yang dilakukan diakhir siklus menggunakan angket menunjukkan bahwa terjadi peningkatan *collaboration skill* siswa sampai siklus I.

Tabel 9. Hasil Angket Collaboration Skill Siklus I

Kriteria	Capaian (%)
Sangat Rendah	-
Rendah	-
Sedang	7
Tinggi	59
Sangat Tinggi	34

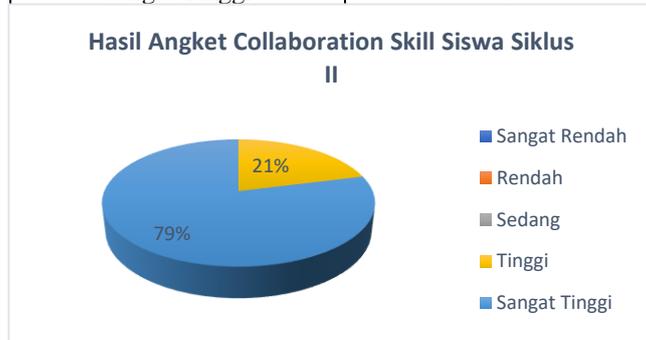


Gambar 8. Diagram Lingkaran Hasil Angket Collaboration Skill Siklus I

Dari diagram diatas dapat dijelaskan bahwa siswa yang termasuk dalam kategori sedang adalah 7%, siswa dalam kategori tinggi sebesar 59% dan siswa dalam ketegori sangat tinggi adalah sebesar 34%. Dari 29 siswa, 10 orang siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi, sedangkan 19 siswa lainnya berada dibawahnya.

Tabel 10. Hasil Angket Collaboration Skill Siklus II

Kriteria	Capaian (%)
Sangat Rendah	-
Rendah	-
Sedang	-
Tinggi	21
Sangat Tinggi	79



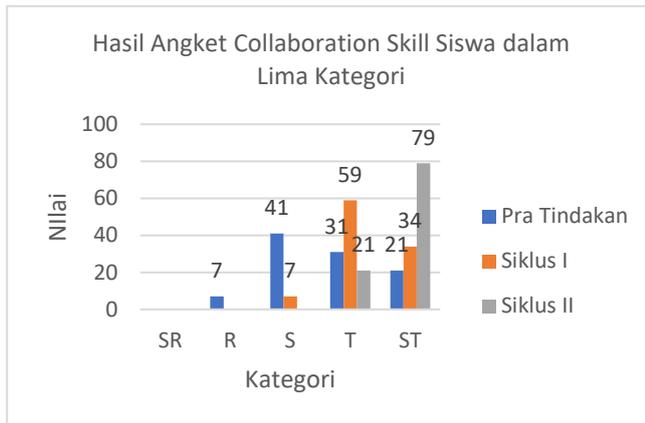
Gambar 9. Diagram Lingkaran Hasil Angket Collaboration Skill Siklus II

Sedangkan pada siklus II, didapatkan hasil 21% siswa termasuk dalam kategori tinggi dan 79% siswa termasuk dalam ketegori sangat tinggi. Hasil tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan, yaitu 75% siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket dari pratindakan sampai dengan siklus II, hasilnya dapat disajikan dalam bentuk tabel dan diagram batang sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil Angket Collaboration Skill Siswa dalam Lima Kategori

Rentang Nilai	Kategori	Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II
$X \leq 47,25$	Sangat Rendah	0	0
$47,25 \leq X < 60,75$	Rendah	0	0
$60,75 \leq X < 74,25$	Sedang	7	0
$74,25 \leq X < 87,75$	Tinggi	59	21
$X > 87,75$	Sangat Tinggi	34	79



Gambar 10. Diagram Batang Peningkatan Hasil Angket Collaboration skill dari Pratindakan sampai Siklus II

Peningkatan *collaboration skill* siswa dari pratindakan sampai siklus II berdasarkan data observasi dan angket menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan *collaboration skill* siswa. Hal tersebut sesuai pernyataan Suyitno (2007:10) bahwa TAI dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam hal yang positif karena siswa belajar secara bersama, menyelesaikan masalah bersama anggota kelompoknya masing-masing sehingga akan menimbulkan sikap kerjasama yang positif antar siswa. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang menerapkan metode bimbingan antar teman membuat siswa saling membantu dalam memahami materi. Siswa yang lebih pandai menjelaskan materi menggunakan bahasanya sendiri sesuai pemahaman yang

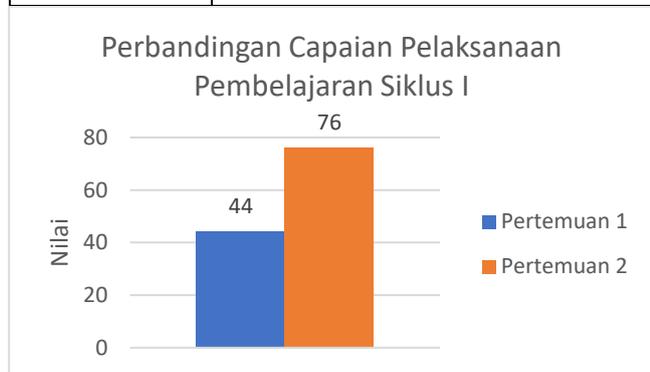
diterima sehingga temannya dapat menangkap materi dengan baik. Hal ini sesuai dengan Slavin (2009:22) bahwa umumnya siswa menjelaskan dengan baik ide-ide yang sulit kepada siswa lainnya, dengan mengubah penyampaiannya dari bahasa guru kepada bahasa yang dipahami oleh teman sebaya. Dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe TAI, siswa menjadi lebih aktif dalam bekerja dalam kelompok dan memandang bahwa keberhasilan kelompok ditentukan dari keberhasilan individu sehingga siswa mempunyai tanggungjawab untuk membantu teman satu kelompok dalam memahami materi yang dibahas. Peran aktif siswa dalam memberikan penjelasan kepada anggotanya merupakan wujud tanggungjawab terhadap keberhasilan kelompok karena pada dasarnya metode TAI menekankan bahwa individu yang belum memahami materi merupakan tanggungjawab anggota kelompok lain sehingga anggota yang sudah paham perlu memberikan bantuan kepada anggota yang belum paham (Jamil Suprihatiningrum, 2013: 212).

Selain itu, aktivitas dan antusiasme siswa meningkat setelah mengetahui bahwa kelompok dengan kemajuan belajar yang tinggi akan mendapatkan reward. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Endang Mulyatiningsih (2013: 245) bahwa metode TAI dilengkapi dengan teknik pemberian reward dan punishment sehingga motivasi belajar siswa terjaga dengan baik.

Dari hasil observasi aktivitas guru selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) siklus I pada pertemuan pertama dan kedua, maka diperoleh hasil rata-rata sebagai berikut.

Tabel 12. Perbandingan Capaian Pelaksanaan Pembelajaran TAI Siklus I

Pertemuan ke-	Persentase capaian pelaksanaan pembelajaran TAI (%)
1	44
2	76
Rata-rata	60



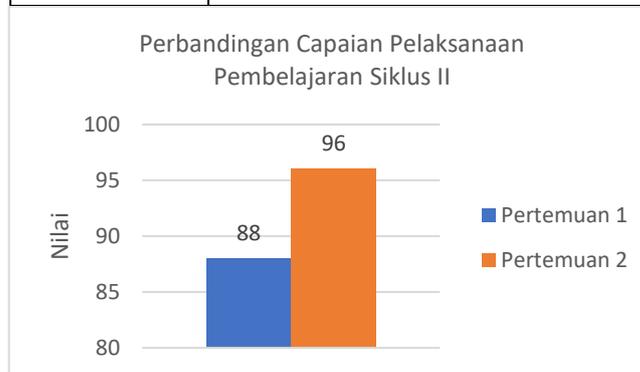
Gambar 11. Diagram Batang Perbandingan Capaian Pelaksanaan Pembelajaran TAI Siklus I

Dengan demikian, rata-rata capaian aktivitas guru saat pembelajaran pada siklus I sebesar 60% dan termasuk dalam kriteria cukup. Penelitian tindakan kelas pada siklus I masih terdapat beberapa kendala diantaranya adalah guru kesulitan mengontrol kelas, guru kurang memahami langkah model TAI, siswa menginginkan anggota kelompok yang sesuai dengan keinginannya, instruksi yang diberikan guru kurang jelas, dan kegiatan diskusi dalam kelompok belum berlaksana dengan maksimal.

Dari hasil observasi aktivitas guru selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) siklus II pada pertemuan pertama dan kedua, maka diperoleh hasil rata-rata sebagai berikut.

Tabel 13. Capaian Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Pertemuan ke-	Persentase capaian pelaksanaan pembelajaran TAI (%)
1	88
2	96
Rata-rata	92



Gambar 12. Diagram Batang Perbandingan Capaian Pelaksanaan Pembelajaran TAI Siklus II

Dengan demikian, rata-rata capaian aktivitas guru saat pembelajaran pada siklus II sebesar 92% an termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Peningkatan aktivitas guru siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini.



Gambar 13. Diagram Batang Peningkatan Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Pada pembelajaran di siklus II, guru berusaha memusatkan perhatian siswa dengan melakukan tepuk semangat, tepuk tunggal ganda, dan menegur siswa yang tidak memperhatikan. Guru mempelajari lagi langkah pembelajaran model TAI agar dapat memaksimalkan tiap langkah pembelajaran. Guru juga menyampaikan bahwa keberhasilan individu adalah keberhasilan kelompok sehingga siswa harus memperhatikan penjelasan guru dan memberikan pengertian kepada siswa bahwa tujuan menggunakan pembelajaran tersebut adalah agar siswa dapat memahami materi dengan saling membantu teman satu kelompoknya, serta menyampaikan instruksi dan peraturan selama pembelajaran sebelum dimulainya kegiatan belajar mengajar. Proses pembelajaran pada siklus II berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran. Guru melaksanakan langkah sesuai dengan sintak TAI. Diskusi kelompok berjalan dengan baik. Siswa saling memberikan pendapatnya kepada kelompok dan mampu menerima pendapat anggotanya dengan baik tanpa mencela sehingga setiap siswa berkontribusi aktif dalam kegiatan diskusi. Kegiatan siswa tersebut sesuai dengan pendapat Arasteh dalam Mikarsa,dkk (2008: 35) yang mengatakan bahwa anak usia 8-10 tahun merupakan masa dimana mereka ingin dapat diterima sebagai anggota dalam kelompok dan teman sebayanya, sehingga mereka akan menerima pola-pola yang ditetapkan kelompoknya, mereka akan merasa senang bila dihargai sebagai anggota kelompok. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan oleh guru dalam siklus II membuat proses pembelajaran semakin membaik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2008:52) yang menyatakan keberhasilan suatu

proses pembelajaran ditentukan oleh kualitas dan kemampuan guru.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan *collaboration skill* siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dilakukan dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa. Setelah itu, guru menyampaikan materi secara singkat. Guru memberikan penekanan bahwa keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan individu sehingga siswa harus memastikan anggotanya telah memahami materi. Pertama, siswa diminta untuk mengerjakan LKS secara individu. Kemudian secara berkelompok, siswa mengerjakan LKS selanjutnya. Berdasarkan modul dan LKS kelompok, siswa mendiskusikan jawaban LKS individu sampai semua anggotanya paham. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan pada kelompok yang membutuhkan bantuan guru. Setelah kelompok selesai mengerjakan tugas, perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempertanggungjawabkan hasil pengerjaan tugas. Guru membimbing siswa untuk saling melengkapi jawabannya. Selanjutnya siswa diberikan soal individu yang akan diakumulasikan menjadi nilai kelompok. Kelompok dengan nilai tertinggi akan mendapatkan reward. Pelajaran ditutup dengan guru memberikan materi sebagai penguatan.

Peningkatan *collaboration skill* siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI

pada siswa kelas IVB SD N 1 Kotagede ditandai dengan peningkatan persentase angket hasil *collaboration skill* siswa dan persentase ketercapaian keberhasilan tindakan (meliputi pelaksanaan proses kegiatan pembelajaran TAI dan hasil observasi *collaboration skill* siswa). Persentase angket *collaboration skill* siswa kategori sangat tinggi pada saat pratindakan sebesar 21%. Pada siklus I meningkat menjadi 34% kemudian meningkat lagi menjadi 79%. Persentase ketercapaian keberhasilan adalah sebesar 60% pada siklus I dan meningkat menjadi 92% pada siklus II. Berdasarkan hasil observasi aktivitas *collaboration skill*, tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik pada saat pratindakan dan siklus I. Kemudian pada siklus II terdapat 25 siswa (86,2%) yang termasuk dalam kategori sangat baik. Penelitian sudah memenuhi kriteria keberhasilan, maka penelitian ini dihentikan pada siklus II.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian kesimpulan dan implikasi di atas, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut.

1. Bagi Guru
 - a. Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan *collaboration skill* siswa.
 - b. Guru hendaknya memberikan instruksi dan peraturan yang jelas beserta sanksi jika melanggar kepada siswa.
2. Bagi Kepala Sekolah
 - a. Memberikan anjuran kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan dan dikembangkan agar menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dunia pendidikan Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Usman, S. (2006). *Bagaimana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skill*. San Francisco: Jossey-Bass
- Preparing 21st Century Students for a Global Society*. (2011). National Education Association
- Lai, E. R., DiCerbo, K. E., & Foltz, P. (2017). *Skills for Today: What We Know about Teaching and Assessing Collaboration*. London: Pearson.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning*. 2008. Jakarta: PT Grasindo
- Djamarah, S.B. (2010). *Guru Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Harsanto, R. (2007). *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Johnson, D.W & Johnson, F.P. (2012). *Dinamika Kelompok*. Jakarta: PT Indeks
- Purnomo, H. (2008). *Kemampuan Bekerjasama dan Proses Pembiasaannya melalui Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Empat Pilar Pendidikan*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Sumaji. (1998). *Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius