

Peningkatan kolaborasi peserta didik kelas II C SD Kanisius Sengan dengan menggunakan model pembelajaran *student teams achievement division* (STAD)

Widha Ari Nur Setyawan¹, Rische Purnama Dewi², A. Dwi Natalia³

^{1,2}PPG Prajabatan Universitas Sanata Dharma, Jl. Affandi, Mrican, Caturtunggal, Kec. Depok Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia

³SD Kanisius Sengan, Jalan Kaliurang Km.7, Joho, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55283, Indonesia

¹ widhaari1993@gmail.com, ² budimanrishe@usd.ac.id

Abstract

The study aims to improve the collaboration skills of second grade C student at Kanisius Sengan Elementary School in the 2022/2023 academic year in the thematic learning using a Student Teams Achievement Division (STAD) instructional model. The research method was classroom action research which was carried out in two learning cycles. The research subjects were 32 students from Class II C at Kanisius Sengan Elementary School. The data analysis technique used in this study is quantitative descriptive analysis. The results of this study indicate an improvement in the collaborative skills of Class II C students at Kanisius Sengan Elementary School through the utilization of the Student Teams Achievement Division (STAD) instructional model. This improvement is evidenced by an increase in the average collaborative skill score, which r from 43.33 to 60 in Learning Cycle I, and further increased to 78.33 in Learning Cycle II.

Keywords: Classroom Action Research, Collaborative Skills, STAD.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengan Tahun Pelajaran 2022/2023 pada pembelajaran tematik dengan penerapan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD). Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom research) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian merupakan siswa kelas II C SD Kanisius Sengan sebanyak 32 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengan dengan menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD). Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata – rata keterampilan kolaborasi yaitu 43.33 menjadi 60 pada siklus I kemudian meningkat lagi menjadi 78.33 pada siklus II.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas, keterampilan Kolaborasi, STAD.

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah kegiatan terencana guna mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik pada dirinya supaya memiliki kekuatan keagamaan, kecerdasan, kemampuan, serta mengembangkan keterampilan yang ada pada dirinya. Pada abad 21 ini, perlu menuntun keterampilan peserta didik untuk siap menghadapi segala tantangan dan perkembangan zaman. Keterampilan tersebut sering disebut dengan istilah 4C yaitu: *Critical Thinking* (Berpikir kritis), *Collaboration* (Kolaborasi), *Communication* (Komunikasi), dan *Creativity* (Kreativitas).

Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif dan interaktif, serta kerja sama antara guru dan peserta didik, sehingga hubungan komunikasi guru dan peserta didik, maupun antar peserta didik dapat berjalan dengan baik. Keterampilan kolaborasi sangat penting dalam

proses kegiatan pembelajaran dikelas maupun di luar kelas karena dapat menambah pengetahuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan meningkatkan keterampilan kolaborasi maka peserta didik dapat memiliki pengetahuan lebih banyak dari pada hanya menyelesaikan tugasnya secara individu, selain itu peserta didik dapat bertukar pikiran dengan yang lainnya.

Keterampilan yang di gunakan untuk membantu siswa dalam belajar yaitu keterampilan kolaborasi, keterampilan inovatif dan keterampilan berpikir kritis. Keterampilan kolaborasi merupakan sebuah proses belajar yang dilakukan secara bersama-sama untuk mengimbangi perbedaan pandangan, pengetahuan, berperan dalam diskusi dengan memberikan saran, mendengarkan, dan mendukung satu sama lain (Greinstien 2012: 105).

Melatih peserta didik dalam keterampilan berkolaborasi sejak dini dapat memberikan pondasi yang kuat bagi perkembangan mereka sebagai individu yang berpikiran terbuka, mandiri, dan siap beradaptasi dalam dunia yang terus berubah. Keterampilan berkolaborasi tidak hanya memengaruhi kehidupan mereka di sekolah, tetapi juga akan memberikan manfaat jangka panjang dalam kariernya serta interaksi dengan orang lain, dengan adanya proses kolaborasi dalam pembelajaran siswa dapat mengembangkan kemampuan sosial, hal ini membuat guru harus mengajar menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berkolaborasi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Memilih sebuah model pembelajaran dapat menjadi suatu hal krusial sebab kesuksesan proses pendidikan tidak sebatas ditentukan pula oleh pengajar dan siswa, tetapi adanya penerapan sebuah model pembelajaran yang sesuai. Satu diantara model pembelajaran yang mana menitikberatkan pada keterampilan kolaborasi adalah model pembelajaran kooperatif. (Solihatin, 2007) menyebutkan dengan adanya penerapan kooperatif learning, berlangsungnya proses pemahaman serta penerimaan pebelajar akan dapat menjadikan lebih cepat & mudah untuk memproses materi. Hal tersebut menerangkan kesuksesan dari belajar tidak hanya sekedar berdasarkan keterampilan individu saja namun ditentukan juga oleh kegiatan selama belajar dalam setiap kelompok belajar nila terlaksana dengan baik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Kanisius Sengkan, pada saat peserta didik melakukan kegiatan kelompok dan diskusi yang melibatkan interaksi serta kerja sama, sebagian besar peserta didik masih mementingkan diri sendiri (individualis) dalam mengerjakan tugas yang diberikan, dan masih ada peserta didik yang tidak mau berpartisipasi dalam mengerjakan tugas dalam satu kelompok. Jika kegiatan pembelajaran dilakukan secara berkelompok, siswa menggunakan waktu kerja kelompok untuk bercerita dan tidak menyelesaikan masalah yang di berikan oleh guru. Kebanyakan siswa tidak mengerti apa yang harus di kerjakan, jadi kerja kelompok itu biasanya hanya di kerjakan oleh satu atau dua siswa saja.

Dari permasalahan yang didapat saat observasi terdapat model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berpartisipasi dan meningkatkan kerja sama serta hasil belajar peserta didik yaitu model pembelajaran kooperatif. Menurut (Sugiyanto, 2010) pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang bisa diterapkan adalah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Menurut (Slavin, 2010) menyebutkan model kooperatif tipe STAD yakni satu diantara beragam tipe model kooperatif yang mana menitikberatkan pada interaksi diantara pembelajar agar saling menolong dan memberikan motivasi dalam penguasaan materi serta pencapaian prestasi belajar yang optimal. Model STAD dapat dikatakan model yang paling sederhana. Model STAD cocok jika diterapkan, terutama oleh pengajar yang masih baru dan belum pernah menerapkan pendekatan kooperatif. Model pembelajaran kooperatif memberi kesempatan siswa dalam berkomunikasi serta berinteraksi bersama teman sekelompoknya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Isjoni, 2010).

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas (Chrismonika dkk, 2021). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan Penelitian Tindakan yang dilakukan oleh guru (sebagai peneliti) dengan maksud melihat kemampuan diri dan memperbaiki kualitas proses pembelajaran sehingga aktifitas belajar peserta didik meningkat, aktif dan menyenangkan (Diplan & Setiawan, 2018). Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart, model tersebut membagi satu siklus prosedur penelitian tindakan kelas menjadi empat tahap yaitu tahap rencana (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), refleksi (*reflection*) (Trianto, 2011: 13).

Subjek peneliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas II C SD Kanisius Sengkan, Sleman, DIY yang berjumlah 32 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 pada bulan Mei 2023.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Lembar observasi berisikan empat indikator keterampilan kolaborasi. Langkah – langkah dalam analisis data adalah menghitung keterampilan kolaborasi berdasarkan hasil observasi oleh pengamat, kemudian nilai tersebut dikategorikan berdasarkan kriteria penilaian acuan patokan (Salma, 2023) seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kriteria Keterampilan Kolaborasi

Nilai	Kategori
>80	Sangat Kolaboratif
>60-80	Kolaboratif
>40-60	Cukup Kolaboratif
>20-40	Kurang Kolaboratif
≤20	Tidak Kolaboratif

Kemudian, nilai setiap kelompok dihitung rata – ratanya, setelah itu nilai rata-rata kelompok dikategorikan berdasarkan kriteria penilaian seperti pada tabel 1. Selanjutnya membandingkan hasil pengamatan kondisi awal atau pra siklus dengan kondisi siklus I dan Siklus II. Peningkatan kolaborasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini:

Menghitng skor pada lembar observasi:

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh} \times 100}{\text{jumlah skor maksimum}}$$

Penelitian ini dikatakan berhasil, jika nilai rata-rata keterampilan kolaborasi siswa melebihi target peneliti yaitu 75.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Tujuan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan adalah untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengkan, sehingga keterampilan kolaborasi siswa meningkat. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas II C SD Kanisius Sengkan, yang berjumlah 32 orang dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi. Indikator keterampilan kolaborasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : 1) Bersedia berkelompok secara heterogen, 2) bekerjasama dan saling melengkapi antar teman untuk menyelesaikan masalah dan menghasilkan ide-ide, 3) setiap anggota bertanggungjawab mengerjakan tugas kelompok yang menjadi bagiannya, 4) Mampu membuat keputusan dengan mempertimbangkan kepentingan bersama. (Gloria, 2020) menguraikan indikator tersebut menjadi sepuluh kriteria pengamatan seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria pengamatan

No	Kriteria Pengamatan	Kode
1	Siswa menerima dan masuk ke dalam kelompok yang telah ditentukan	A
2	Siswa berdiskusi dalamkelompok menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD	B
3	Siswa menyampaikan pendapat maupun ide saat berdiskusi	C
4	Siswa membantu teman saat mengerjakan LKPD	D
	Siswa mempresentasikan tugas yang telah dikerjakan di depan kelas	E
3	Siswa menanyakan tugas maupun materi yang belum dipahami kepada kelompok lain	F
	Siswa mencari sumber belajar untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKPD	G
	Siswa menyelesaikan tugas kelompok yang menjadi bagiannya dengan tepat waktu	H
4	Siswa memilih salah satu anggota kelompok sebagai ketua	I
	Siswa membuat kesimpulan dalam LKPD	J

Secara terperinci tahapan – tahapan penelitian diuraikan sebagai berikut:

- a. Perencanaan (Planning)
Perencanaan diawali dengan mengidentifikasi masalah di kelas II C SD Kanisius Sengkan, yaitu melihat kondisi kelas dan mengidentifikasi masalah yang perlu dipecahkan.
- b. Pelaksanaan (Action) kegiatan ini merupakan penerapan perancangan model pembelajaran. Pelaksanaan tindakan kelas ini menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) yang dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran tematik
- c. Pengamatan (Observasi)
Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran tematik oleh observer.
- d. Refleksi (Reflection) dilaksanakan melalui peninjauan kembali apa saja yang sudah dilakukan selama kegiatan penelitian dan merevisi hasil untuk pembelajaran berikutnya, yaitu mengevaluasi setiap tindakan pembelajaran apakah masih terdapat kekurangan atau kelebihan dan masalah yang akan muncul.

Setelah dilakukan observasi pada kegiatan pra siklus atau kondisi awal, nilai rata – rata keterampilan kolaborasi siswa kelas II C masih rendah. Adapun data nilai rata – rata keterampilan kolaborasi siswa pada pra siklus adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Data keterampilan Kolaborasi Setiap kelompok pada pertemuan pra siklus

Kode Kriteria Pengamatan	Kelompok					
	1	2	3	4	5	6

A	-	√	√	-	-	√
B	√	-	-	-	-	-
C	√	√	-	-	√	√
D	-	√	√	√	-	√
E	-	-	-	-	√	-
F	√	-	-	-	-	√
G	-	√	-	√	-	-
H	-	-	-	-	-	√
I	√	-	-	-	√	√
J	-	√	-	√	-	-
Jumlah	4	4	2	3	3	6

Dari data pada tabel 3 menunjukkan bahwa kelompok 1 dan 2 melaksanakan 4 kriteria pengamatan, kelompok melaksanakan 2 kriteria pengamatan, kelompok 4 dan 5 melaksanakan 3 kriteria pengamatan, dan kelompok 6 melaksanakan 6 kriteria pengamatan. Hasil dari observasi pada tabel 3 kemudian dikategorikan keterampilan kolaborasi setiap kelompoknya dan tertera pada tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Pertemuan Pra Siklus

Kelompok	Nilai	Kategori
Kelompok 1	40	Kurang Kolaboratif
Kelompok 2	40	Kurang Kolaboratif
Kelompok 3	20	Kurang Kolaboratif
Kelompok 4	30	Kurang Kolaboratif
Kelompok 5	30	Cukup Kolaboratif
Kelompok 6	60	Cukup Kolaboratif
Rata - Rata	43,33	Cukup Kolaboratif

Tabel 4 menunjukkan nilai perhitungan hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa, dari 6 kelompok yang sudah dibentuk, ada 3 kelompok yang masih dalam kategori kurang kolaboratif yaitu kelompok 1, 3 dan 4 dengan nilai kurang dari 50, serta ada 3 kelompok yang sudah masuk dalam kriteria Cukup kolaboratif yaitu kelompok 2, 5, dan 6, dengan nilai sama dengan atau lebih dari 50. Rata – rata keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan pertama ini adalah 43,33 yang termasuk dalam kategori cukup kolaboratif. Selanjutnya peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Adapun hasil pembelajaran pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Data keterampilan Kolaborasi Setiap kelompok pada pertemuan siklus I

Kode Kriteria Pengamatan	Kelompok					
	1	2	3	4	5	6
A	√	√	√	√	√	√
B	√	√	-	√	√	-
C	√	√	-	-	√	√
D	√	√	√	√	-	√
E	-	√	-	-	√	√
F	√	-	√	-	-	√
G	-	√	√	√	-	-
H	-	-	-	-	√	√
I	√	-	-	-	√	√
J	-	√	-	√	-	√
Jumlah	6	7	4	5	6	8

Dari data pada tabel 3.2 menunjukkan bahwa kelompok 1 dan 5 melaksanakan 6 kriteria pengamatan, kelompok 2 melaksanakan 7 kriteria pengamatan, kelompok 3 melaksanakan 4 kriteria pengamatan, kelompok 4 melaksanakan 5 kriteria pengamatan dan kelompok 6 melaksanakan 8 kriteria pengamatan. Data hasil observasi pada pertemuan siklus 1 disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Data Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Pertemuan Pra Siklus

Kelompok	Nilai	Kategori
Kelompok 1	60	Cukup Kolaboratif
Kelompok 2	70	Kolaboratif
Kelompok 3	40	Cukup Kolaboratif
Kelompok 4	50	Cukup Kolaboratif
Kelompok 5	60	Cukup Kolaboratif
Kelompok 6	80	Kolaboratif
Rata - Rata	60	Cukup Kolaboratif

Tabel 6 menunjukkan nilai perhitungan hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa, dari 6 kelompok yang sudah dibentuk, ada dua kelompok yang sudah masuk kategori kolaboratif yaitu kelompok 2 dan 6 dengan nilai lebih dari 60, dan masih ada 4 kelompok yang masuk dalam kategori cukup kolaboratif yaitu kelompok 1,3,4, dan 5 dengan nilai sama dengan atau kurang dari 60. Rata – rata keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan pertama ini adalah 60 yang termasuk dalam kategori cukup kolaboratif. Selanjutnya pelaksanaan penelitian pada siklus II menghasilkan data keterampilan kolaborasi yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Data keterampilan Kolaborasi Setiap kelompok pada pertemuan siklus II

Kode Kriteria Pengamatan	Kelompok					
	1	2	3	4	5	6
A	√	√	√	√	√	√
B	√	√	√	√	√	√
C	√	√	√	-	√	√
D	√	√	√	√	√	√
E	√	√	-	-	√	√
F	√	-	√	√	-	√
G	-	√	√	√	√	-
H	√	√	-	-	√	√
I	√	-	-	-	√	√
J	√	√	√	√	-	√
Jumlah	9	8	7	6	8	9

Dari data pada tabel 7 menunjukkan bahwa kelompok 1, 5, dan 6 melaksanakan 9 kriteria pengamatan, kelompok 2, dan 4 melaksanakan 8 kriteria pengamatan, dan kelompok 3 melaksanakan 7 kriteria pengamatan. Data hasil observasi pada pertemuan siklus 1 disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Pertemuan Siklus II

Kelompok	Nilai	Kategori
Kelompok 1	90	Sangat Kolaboratif
Kelompok 2	80	Kolaboratif
Kelompok 3	70	Kolaboratif
Kelompok 4	60	Kolaboratif
Kelompok 5	80	Kolaboratif
Kelompok 6	90	Sangat Kolaboratif
Rata - Rata	78,33	Kolaboratif

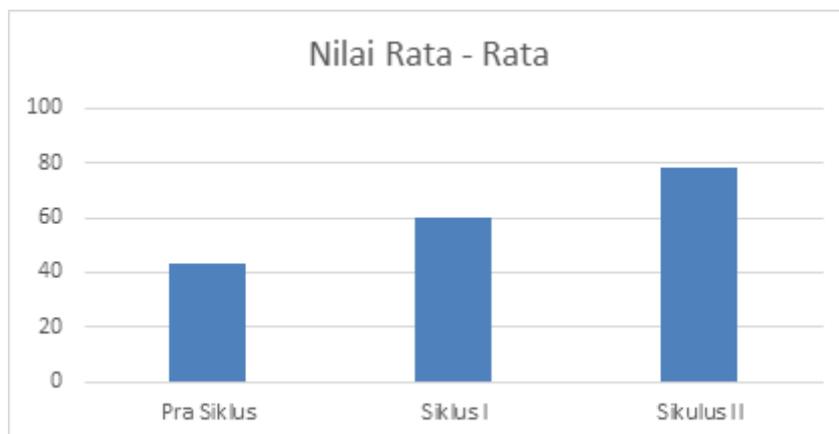
Tabel 8 menunjukkan nilai perhitungan hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan siklus II dari 6 kelompok yang sudah dibentuk, ada dua kelompok yang sudah masuk kategori sangat kolaboratif yaitu kelompok 1 dan 6 dengan nilai 90, dan ada 4 kelompok yang masuk dalam kategori kolaboratif yaitu kelompok 2,3,4 dan 5 dengan nilai sama dengan atau lebih dari 60. Rata – rata keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan siklus II ini adalah 78,33 yang termasuk dalam kategori kolaboratif.

3.2. Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada peserta didik kelas II C SD Kanisius Sengkan pada pra siklus, siklus I, dan siklus II maka penelitian ini dihentikan pada siklus II. Kriteria kebersihlan penelitian sudah tercapai yaitu nilai rata – rata keterampilan kolaborasi lebih dari 75. Perbandingan hasil nilai pra siklus atau kondisi awal, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel 9, sebagai berikut:

Tabel 9. Perbandingan Keterampilan Kolaborasi Siswa Setiap Pertemuan

Kelompok	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Kelompok 1	40	60	90
Kelompok 2	40	70	80
Kelompok 3	20	40	70
Kelompok 4	30	50	60
Kelompok 5	30	60	80
Kelompok 6	60	80	90
Rata rata	43,33	60	78,33
Kategori	Cukup Kolaboratif	Cukup Kolaboratif	Kolaboratif



Grafik 1. Peningkatan Keterampilan Kolaborasi siswa Setiap pertemuan

Berdasarkan tabel 9 dan grafik 1 diatas, dapat dilihat bahwa rata – rata keterampilan kolaborasi siswa mengalami peningkatan pada pada setiap siklus. Meningkatnya keterampilan kolaborasi siswa bisa dilihat dari rata – rata keterampilan kolaborasi siswa pra siklus 43.33 yang termasuk dalam kategori cukup kolaboratif, kemudian pada siklus I ada peningkatan rata – rata keterampilan siswa menjadi 60 namun masih dalam kategori cukup kolaboratif. Pada siklus II ada peningkatan rata-rata keterampilan kolaborasi peserta didik menjadi 78.33 masuk dalam kategori kolaboratif, mencapai target peneliti yaitu 75.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengkan. Hal ini sesuai dengan Trinova & Mulyanratna (2013) yang menyebutkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menciptakan motivasi siswa didalam proses belajarnya. Motivasi belajar yang meningkat diharapkan sejalan beriringan dengan semangat siswa dalam berkolaborasi.

4. Kesimpulan

Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengkan. Berdasarkan data pada hasil dan pembahasan penelitian rata – rata keterampilan kolaborasi siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada pra siklus atau kondisi awal rata – rata keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius sengan 43.33 termasuk dalam kategori cukup kolaboratif, pada pertemuan siklus I terdapat peningkatan rata –

rata keterampilan kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengkan menjadi 60, namun masih dalam kategori cukup kolaboratif. Selanjutnya pada pertemuan siklus II rata – rata kolaborasi siswa kelas II C SD Kanisius Sengkan mengalami peningkatan menjadi 78.33 dan termasuk dalam kategori Kolaboratif.

5. Referensi

- Chrismonika, dkk.2021. *Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar dengan menggunakan model pembelajaran teams games tournament*. Pedagogik Jurnal Pendidikan 1 (1-11)
- Diplan, & Setiawan, Andi.2018. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Deepublish
- Gloria,.2020. *Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar SD Kanisius Sengkan Demangan Demangan Baru I dengan Menggunakan Model Numbered Head Together*. Skripsi: Universitas Sanata Dharma.
- Greenstein, L .2012. *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Salma.2023.*Profil Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP dalam Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Jurnal: Universitas negeri Surabaya
- Slavin, Robert E.2010. *Cooperative learning teori riset dan praktik*: Nusa Media
- Solihatini, E.2007. *Cooperative Learning analisis model pembelajaran IPS*. Jakarta:BumiAksara.
- Sugiyanto,.2010. *Model – model pembelajaran inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka. Cet II.
- Trianto, 2011. *Model Pembelajaran Terpadu (Konsep Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Trinovia, V., & Mulyanratna, M.2013. *Penerapan Strategi Index Card Match (Mencari Pasangan Kartu) dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Materi Alat Optik*. Inovasi Pendidikan Fisika, 2(3).