

## PROFIL KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA SMP DALAM IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Salma Indah Khoirunnisa <sup>1)</sup>, Elok Sudibyo <sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

email: salma.19010@mhs.unesa.ac.id

### Abstract

*The purpose of this study was to describe the collaboration skills of junior high school students in science learning on the implementation of the STAD type cooperative model in science learning. The research method used is descriptive quantitative with pre-experimental design. The subjects used in this study were class VIII E of SMP Negeri 1 Mojowarno. The data collection method used is observation during the learning process using observation sheets of student collaboration skills. The results of this study were that the average acquisition of students' collaboration skills at the first meeting was 64 with the collaborative category and at the second meeting was 79 with the collaborative category. The results of these percentages indicate that the collaboration skills of class VIII E students of SMP Negeri 1 Mojowarno can increase in the implementation of the STAD type cooperative learning model in science learning.*

**Keywords:** student collaboration skills, STAD type cooperative learning model

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini, Indonesia telah menerapkan pembelajaran abad ke-21, yaitu suatu gagasan atau ide yang tercetus melalui adaptasi perluasan Kurikulum 2013 serta pembelajaran saintifik (Ruhimat dan Yani, 2018). Pembelajaran pada abad ke-21 ini digunakan untuk mempersiapkan generasi bangsa untuk menghadapi tantangan abad ke-21, yaitu keterampilan difokuskan pada pembelajaran pembaruan atau inovasi, meliputi komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Keterampilan komunikasi adalah kecakapan siswa untuk berkomunikasi secara verbal maupun nonverbal. Keterampilan kolaborasi merupakan kemampuan siswa dalam berinteraksi dan bekerja bersama temannya guna memenuhi tujuan bersama. Berpikir kritis merupakan kondisi siswa yang mampu berpikir tingkat tinggi untuk dapat membentuk sistem konseptualnya. Kemudian, kreativitas merupakan gagasan baru yang harus dimunculkan oleh siswa. Dengan adanya pembelajaran abad ke-21, tujuan pembelajaran dapat lebih mudah dicapai (Sani, 2019).

Pembelajaran yang aktif dan kolaboratif antar siswa yang baik dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih mudah. Keterampilan kolaborasi ini diperlukan untuk siswa saling berdiskusi mengenai permasalahan yang ada, sehingga dapat mencapai tujuan dengan mudah dan cepat. Siswa yang

berkompeten dalam keterampilan kolaborasi memiliki ciri seperti mampu beradaptasi dengan kelompok yang heterogen, bertanggung jawab mengerjakan tugas, menghargai pendapat, mampu menyesuaikan diri dalam kelompok, serta menghargai anggota lain (Sani, 2019). Dengan adanya keterampilan kolaborasi, siswa yang pasif dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga mereka dapat memahami dan mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih mudah.

Seiring berjalannya waktu, selalu terjadi perubahan pada perkembangan model pembelajaran. Model pembelajaran diperlukan oleh guru untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif serta efisien sesuai dengan materi dan kebutuhan siswa guna memperoleh hasil belajar terbaik. Model pembelajaran memiliki prinsip dan tujuan yang berbeda-beda. Sama dengan pendekatan konstruktivisme, model yang sering mendapatkan respons adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif memberi kesempatan siswa dalam berkomunikasi serta berinteraksi bersama teman sekelompoknya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam pembelajaran model ini, guru berperan sebagai motivator dan pembimbing siswa dalam melakukan aktivitas dalam pembelajaran (Isjoni, 2010). Sesuai dengan pertanyaan Anita Lie (2002), pada model pembelajaran lama,

guru yang memberikan materi dan siswa hanya diam memperhatikan ceramah yang dijelaskan oleh guru inilah yang perlu diubah. Oleh karena itu, yang harus dilakukan oleh guru adalah merancang dan menerapkan pembelajaran dengan gagasan pokok, yaitu: siswa menemukan, membentuk, dan mengembangkan pengetahuan, siswa harus aktif mengumpulkan pengetahuan, kompetensi serta kemampuan yang dimiliki oleh siswa perlu dikembangkan oleh guru, pendidikan merupakan interaksi yang terjadi antar siswa juga interaksi antara guru dengan siswanya.

Pandemi *covid-19* yang melanda selama beberapa saat mengakibatkan kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara daring yang mengakibatkan kurangnya interaksi antar siswa secara langsung karena hanya dilakukan menggunakan media *online*. Pembelajaran dalam jaringan ini tentunya ada hambatan akibat perbedaan dari faktor lingkungan sekitar serta perilaku para siswa yang mengakibatkan kurangnya interaksi antar siswa saat bertatap muka (Fitriyani et al., 2020). Pada awal tahun 2022, pembelajaran tatap muka sudah mulai dilaksanakan. Pembelajaran secara langsung atau tatap muka ini dilaksanakan dengan ketentuan yang disesuaikan dengan kondisi yang ada pada lingkungan sekolah. Sekolah-sekolah yang berada di Jawa Timur, utamanya di Kabupaten Jombang sudah memenuhi syarat dalam melaksanakan pembelajaran langsung secara penuh, sehingga pembelajaran pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 dilakukan secara tatap muka penuh.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan observasi awal keterampilan kolaborasi di salah satu SMP Negeri di wilayah Kabupaten Jombang, didapatkan bahwa adanya keterampilan kolaborasi yang belum maksimal. Pada saat dilakukan observasi awal didapatkan rerata keterampilan kolaborasi yang dimiliki siswanya, yaitu 55 yang ber kriteria cukup kolaboratif. Pembelajaran dilakukan dengan beberapa model dan metode pembelajaran. Saat pembelajaran, materi pembelajaran dijelaskan oleh guru. Diskusi dilakukan oleh siswa pada kelompok yang telah dibuat guru. Saat proses diskusi, ada kelompok yang anggotanya saling berdebat mengenai pemahaman masing-masing siswa, dan tidak mendengarkan pendapat dari temannya. Ada kelompok yang anggotanya hanya pasif tidak ikut mengerjakan tugas.

Selain itu, ada anggota kelompok yang tidak saling berkomunikasi saat mengerjakan tugas kelompoknya. Tindakan-tindakan siswa dalam berdiskusi itu bersangkutan dengan masalah yang dialami oleh siswa mengenai keterampilan kolaborasi yang belum maksimal. Ketika pembelajaran dilaksanakan dengan berkelompok lagi, banyak siswa yang menolak karena tidak mau belajar secara berkelompok dan memilih untuk dijelaskan oleh guru kemudian mereka belajar sendiri-sendiri. Menurut guru IPA di sekolah tersebut, permasalahan yang berkaitan dengan keterampilan kolaborasi antar siswa ini disebabkan kurangnya interaksi antar siswa secara langsung karena dampak dari pembelajaran daring yang cukup lama. Siswa cenderung individualis dan pasif dalam pembelajaran secara berkelompok. Sikap individualis siswa mengakibatkan kurangnya rasa tolong menolong antar siswa, berkurangnya solidaritas, rasa empati, serta kurangnya rasa menghargai orang lain (Mithhar & Andi, 2021).

Pembentukan kelompok secara heterogen akan membuat siswa saling membutuhkan karena adanya perbedaan dalam kelompok tersebut, seperti tingkat prestasi dan jenis kelamin siswa. Siswa yang memiliki prestasi rendah membutuhkan siswa dengan prestasi tinggi untuk membantunya memahami materi yang sedang diajarkan, begitu pun sebaliknya. Adanya sifat saling membutuhkan inilah yang akan menjadikan siswa berkolaborasi dalam kelompok belajarnya.

Patrick, S. & Lohndorf (2015) mengatakan bahwa kolaborasi melibatkan proses komunikasi yang transparan dan terpercaya dimana semua anggotanya mendapat informasi dan dapat menyalurkan ide kepada kelompoknya. Di dalam kolaborasi harus melibatkan keputusan bersama yang telah disepakati guna mencapai tujuan bersama. Menurut Greenstein (Redhana, 2019), keterampilan kolaborasi adalah kemampuan yang saling bekerja sama dengan efektif serta bersikap menghargai anggota kelompoknya yang tersusun heterogen, melatih kelancaran dan partisipasi saat mendiskusikan keputusan agar tercapai tujuan bersamanya. Keterampilan kolaborasi dapat muncul ketika antar siswa saling bertukar gagasan dan

memiliki rasa saling pada teman sebayanya (Lelasari, dkk, 2017).

Indikator keterampilan kolaborasi yang digunakan pada penelitian ini adalah gagasan dari Greenstein (2012) dengan menyesuaikan kondisi siswa saat ini. Indikator tersebut ada empat, yaitu (1) tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan, (2) berkompromi, (3) bekerja secara produktif, (4) beradaptasi dalam berbagai peran atau kegiatan. Aspek tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan harus dikuasai siswa agar dengan rasa tanggung jawab yang dimiliki, siswa mampu melakukan serta memeriksa tugas yang menjadi bagiannya dengan sepenuhnya (Dewi et al., 2019). Aspek berkompromi harus dikuasai oleh siswa agar mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi bersama temannya dengan lebih mudah (Balqist et al., 2019). Aspek bekerja secara produktif penting dikuasai oleh siswa karena dengan bekerja secara produktif, siswa lebih cepat dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Kemudian, aspek beradaptasi dalam berbagai peran atau kegiatan penting dikuasai oleh siswa karena dengan kemampuan beradaptasinya, siswa akan lebih nyaman dalam berkelompok sehingga permasalahan yang ada cepat terselesaikan. Setiap indikator keterampilan tersebut, oleh Sarifah dan Nurita (2023) diuraikan menjadi sepuluh kriteria pengamatan seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Pengamatan.

No.	Kriteria Pengamatan	Kode
(1)	Menyelesaikan LKPD sesuai batas waktu yang ditentukan	A
	Berdiskusi dengan kelompok dalam menjawab rumusan masalah, hipotesis, analisis, pertanyaan diskusi dan memberi kesimpulan bersama-sama	B
	Siswa mencari sumber belajar getaran dan gelombang untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD	C
(2)	Memberikan kesempatan orang lain berbicara	D

	Menampung pendapat seluruh anggota tim	E
	Mengkonfirmasi jawaban kepada guru atau anggota kelompok lain	F
(3)	Membaca, menulis, memberikan ide, dan melaksanakan setiap langkah percobaan pada LKPD	G
	Berbicara sesuai konteks materi dan berkata sopan antara teman	H
(4)	Mampu melakukan percobaan, presentasi di depan kelas dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain.	I
	Berdiskusi sebelum menulis jawaban LKPD atau sebelum menjawab pertanyaan kelompok lain.	J

Desain pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan sarana pembelajaran berdasarkan siswa yang memiliki kemampuan dalam belajar kelompok yang belum maksimal sehingga tipe STAD baik untuk dilatihkan agar bisa menjadi kebiasaan untuk belajar berkelompok (Ramadhany, 2018). Sintaks pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Aliyah J. (2016) ada enam fase, yaitu (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, (2) menyajikan informasi, (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok, (4) membimbing kelompok belajar, (5) evaluasi, dan (6) pemberian penghargaan. Menurut (Slavin, 2010), model kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe model kooperatif yang memfokuskan interaksi antar siswa Selain itu, diterapkannya model STAD efektif mampu meningkatkan nilai belajar siswa serta meningkatkan keterampilan siswa dalam berinteraksi sosial, munculnya penerimaan kekurangan diri sendiri dan orang lain, memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar, berpikir, terampil dalam pemecahan masalah serta mengaitkan prestasi belajar antara pengetahuan dan keterampilan. Trinovia & Mulyanratna (2013) juga menyebutkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi siswa di dalam

kegiatan belajarnya. Peningkatan motivasi ini harus sejalan dengan semangat siswa untuk berkolaborasi.

Merujuk pada indikator keterampilan kolaborasi, yaitu bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan, berkompromi dengan orang lain, bekerja secara produktif dengan yang lain, serta beradaptasi dengan melakukan berbagai kegiatan atau peran, dapat dikaitkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pada kegiatan diskusi atau belajar secara berkelompok, siswa akan saling berinteraksi dan membaaur dengan teman yang ada pada kelompoknya agar tujuan dapat dicapai bersama-sama, yaitu menyelesaikan pekerjaan kelompok dengan baik dan tepat waktu, sehingga untuk menyelesaikan pekerjaan kelompok tersebut, siswa akan bertanggung jawab atas tugasnya, saling berkompromi dengan temannya untuk mendiskusikan pekerjaan kelompok, saling bekerja secara produktif mencari cara untuk segera menyelesaikan pekerjaan, serta akan beradaptasi dengan teman sekelompoknya sehingga mereka saling nyaman dalam berdiskusi.

Penelitian yang relevan mengenai implementasi model koopeartif tipe STAD untuk keterampilan kolaborasi, yaitu penelitian oleh Dhesta Youlandi (2020) yang menghasilkan bahwa adanya peningkatan keterampilan kolaborasi siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe STAD. Kemudian penelitian oleh Sistina et al (2021) yang mendapatkan adanya peningkatan keterampilan kolaborasi desain mahasiswa memakai model kooperatif tipe STAD secara online.

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mendeskripsikan keterampilan kolaborasi siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif kuantitatif dengan metode eksperimen dengan desain *pre-experimental design*. Pada tahap penelitian dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dilakukan dengan *one shot case study*, yaitu menggunakan satu

kelas eksperimen tanpa kelas kontrol. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Mojowarno pada semester genap 2022/2023. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII E.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi keterampilan kolaborasi siswa pada tiap kelompok saat kegiatan diskusi. Observasi dilakukan oleh mahasiswa, dimana seorang mahasiswa mengamati dua kelompok belajar. Observasi berpedoman pada lembar observasi keterampilan kolaborasi yang berisikan empat indikator keterampilan kolaborasi dan dijabarkan menjadi sepuluh kriteria pengamatan. Masing-masing pengamat mencentang kriteria pengamatan sesuai yang dilakukan oleh siswa.

Langkah-langkah dalam analisis data adalah menghitung keterampilan kolaborasi berdasarkan hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa oleh pengamat. Kemudian nilai tersebut dikategorikan berdasarkan penilaian acuan patokan seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Penilaian Acuan Patokan (PAP).

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

Kemudian, nilai keterampilan kolaborasi dari setiap kelompok dihitung rata-ratanya. Selanjutnya, nilai rata-rata keterampilan kolaborasi kelompok dikategorikan berdasarkan PAP yang tertera pada tabel 2.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data keterampilan kolaborasi siswa didapatkan dari observasi yang telah dilaksanakan oleh masing-masing pengamat. Observasi ini berpedoman pada lembar observasi keterampilan kolaborasi siswa. Data keterampilan kolaborasi pada pertemuan pertama disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 Data Keterampilan Kolaborasi Setiap Kelompok pada Pertemuan Pertama.

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

Dari data pada tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok 1, 4, dan 7 melaksanakan 6 kriteria pengamatan, kelompok 2 melaksanakan 8 kriteria pengamatan. Kelompok 3 dan 6 melaksanakan 7 kriteria pengamatan. Kemudian kelompok 5 melaksanakan 5 kriteria pengamatan. Hasil dari observasi pada tabel 2 kemudian dikategorikan keterampilan kolaborasi setiap kelompoknya dan tertera pada tabel 3.

Tabel 4 Data Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siswa pada Pertemuan Pertama.

Kelompok	Nilai	Kategori
Kelompok 1	60	Cukup kolaboratif
Kelompok 2	80	Kolaboratif
Kelompok 3	70	Kolaboratif
Kelompok 4	60	Cukup kolaboratif
Kelompok 5	50	Cukup kolaboratif
Kelompok 6	70	Kolaboratif
Kelompok 7	60	Cukup kolaboratif

Tabel 3 menunjukkan nilai perhitungan hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa. Dari 7 kelompok yang sudah dibentuk, ada empat kelompok yang masih dalam kategori cukup kolaboratif, yaitu kelompok 1, 4, dan 7 dengan nilai 60, serta kelompok 5 dengan nilai 50. Kemudian, tiga kelompok lainnya tergolong kategori kolaboratif, yaitu kelompok 2 dengan nilai 80, serta kelompok 3 dan 6 dengan nilai 70. Rata-rata keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan pertama ini adalah 64 yang termasuk dalam kategori kolaboratif.

Selanjutnya, pelaksanaan penelitian pada pertemuan kedua menghasilkan data keterampilan kolaborasi yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 5. Data Keterampilan Kolaborasi Setiap Kelompok pada Pertemuan Kedua.

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

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

Tabel 6 Data Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siswa pada Pertemuan Kedua.

Kelompok	Nilai	Kategori
Kelompok 1	80	Kolaboratif
Kelompok 2	90	Sangat kolaboratif
Kelompok 3	80	Kolaboratif
Kelompok 4	80	Kolaboratif
Kelompok 5	70	Kolaboratif
Kelompok 6	80	Kolaboratif
Kelompok 7	70	Kolaboratif
Rata-rata	79	Kolaboratif

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 7 kelompok yang sudah dibentuk, ada enam kelompok yang termasuk dalam kategori kolaboratif, yaitu kelompok 1 dengan nilai 80, kelompok 3 dengan nilai 80, kelompok 4 dengan nilai 80, kelompok 5 dengan nilai 70, kelompok 6 dengan nilai 80, dan kelompok 7 dengan nilai 70. Kemudian, ada satu

kelompok yang tergolong dalam kategori sangat kolaboratif, yaitu kelompok 2 dengan nilai 90. Rata-rata keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan kedua ini adalah 79 yang termasuk dalam kategori kolaboratif. Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD keterampilan kolaborasi siswa dapat mengalami peningkatan. Perbandingan hasil observasi keterampilan kolaborasi dari kondisi awal, pertemuan pertama, dan pertemuan kedua yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7 Perbandingan Keterampilan Kolaborasi Siswa Setiap Pertemuan.

Kelompok	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	60	80
2	80	90
3	70	80
4	60	80
5	50	70
6	70	80
7	60	70
Rata-rata	64	79
Kategori	Kolaboratif	Kolaboratif

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa rata-rata keterampilan kolaborasi siswa mengalami peningkatan pada pertemuan pertama dan kedua. Meningkatnya keterampilan kolaborasi siswa dapat dilihat dari rata-rata keterampilan kolaborasi siswa pada pertemuan pertama adalah 64 yang termasuk dalam kategori kolaboratif dan pada pertemuan kedua menjadi 79 yang termasuk dalam kategori kolaboratif. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) keterampilan kolaborasi siswa dapat mengalami peningkatan pada pertemuan pertama dan kedua.

Indikator bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan berdasarkan Sarifah dan Nurita (2023) diuraikan menjadi tiga kriteria pengamatan, yaitu menyelesaikan LKPD sesuai batas waktu yang ditentukan, berdiskusi dengan kelompok dalam menjawab rumusan masalah, hipotesis, analisis, pertanyaan diskusi dan memberi kesimpulan bersama-sama, serta siswa mencari sumber

belajar getaran dan gelombang untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. Pada pertemuan pertama, ada satu kelompok yang tidak dapat menyelesaikan LKPD sesuai waktu yang ditentukan, yaitu kelompok 5. Hal ini dikarenakan anggota kelompok tersebut tidak mengerjakan tugas dengan baik dan kurangnya tanggung jawab masing-masing anggota dalam mengerjakan LKPD, sehingga ketika waktu pengerjaan LKPD sudah habis mereka belum menyelesaikannya. Kemudian, pada pertemuan kedua, semua kelompok sudah dapat menyelesaikan LKPD sesuai dengan waktu yang ditentukan. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terlatih mengerjakan tugasnya agar dapat diselesaikan sesuai waktu yang telah ditentukan.

Kemudian kriteria pengamatan berdiskusi dengan kelompok dalam menjawab rumusan masalah, hipotesis, analisis, pertanyaan diskusi dan memberi kesimpulan bersama-sama dapat dilakukan oleh semua kelompok pada pertemuan pertama dan kedua. Dalam berdiskusi, siswa dapat menjawab rumusan masalah, hipotesis, analisis, pertanyaan diskusi dan memberikan kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki tanggung jawab dalam mendiskusikan pekerjaan dalam LKPD. Aspek tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan harus dikuasai siswa agar dengan rasa tanggung jawab yang dimiliki, siswa mampu melakukan serta memeriksa tugas yang menjadi bagiannya dengan sepenuhnya (Dewi et al., 2019).

Kemudian pada kriteria pengamatan siswa mencari sumber belajar getaran dan gelombang untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD, kelompok 7 tidak melakukannya pada pertemuan pertama dan kedua. Anggota kelompok 7 dalam mengerjakan LKPD bertanya kepada kelompok lain, tidak mencari sumber belajar sendiri di buku ataupun di internet. Hal tersebut dikarenakan siswa malas mencari sumber belajar dan ingin jawaban instan yang telah ada di kelompok lain tanpa kebingungan mencari di sumber belajar dimana mereka harus memahami terlebih dahulu dari sumber belajar tersebut.

Indikator selanjutnya adalah berkompromi dengan orang lain. Indikator ini memiliki tiga kriteria pengamatan, yaitu memberikan

kesempatan orang lain berbicara, menampung pendapat yang diutarakan anggota kelompoknya, dan mengkonfirmasi jawaban ke guru ataupun anggota kelompoknya. Pada kriteria memberikan kesempatan orang lain berbicara semua kelompok melakukannya pada pertemuan pertama dan kedua. Mereka saling memberikan kesempatan berbicara kepada anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKPD. Kemudian pada kriteria menampung pendapat seluruh anggota tim, di pertemuan pertama hanya kelompok 3 yang melakukannya, dan di pertemuan kedua ada kelompok 1, 2, dan 3 yang melakukannya, sedangkan kelompok lainnya tidak. Hal ini dikarenakan masih adanya sikap kurang menghargai pendapat dari anggota dalam kelompoknya, sehingga masih banyak kelompok yang tidak menampung pendapat seluruh anggota timnya.

Kemudian pada kriteria mengkonfirmasi jawaban kepada guru atau anggota kelompok lain pada pertemuan dan kedua sama-sama dilakukan oleh kelompok 4, 5, 6, dan 7, sedangkan kelompok lain tidak. Hal ini dikarenakan siswa merasa yakin dengan jawabannya sehingga tidak mengkonfirmasi jawabannya kepada teman ataupun gurunya. Secara keseluruhan kelompok yang melaksanakan kriteria pengamatan pada indikator berkompromi dengan orang lain dalam pembelajaran ini lebih banyak daripada yang tidak melakukannya. Indikator berkompromi dengan orang lain ini harus dikuasai oleh siswa agar mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi bersama temannya dengan lebih mudah (Balqist et al., 2019).

Indikator selanjutnya adalah bekerja secara produktif yang diuraikan menjadi dua kriteria pengamatan, yaitu membaca, menulis, memberikan ide, dan menerapkan setiap langkah percobaan pada LKPD serta berbicara sesuai konteks materi dan berkata sopan antar teman. Pada pertemuan pertama, kelompok yang melakukan kriteria membaca, menulis, memberikan ide, dan melaksanakan setiap langkah percobaan pada LKPD adalah kelompok 2, 5, 6, dan 7, sedangkan tiga kelompok lainnya tidak melakukannya. Kemudian pada pertemuan kedua mengalami peningkatan dimana seluruh kelompok

melakukannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mulyani & Fuadi (2020) yang menyatakan bahwa dengan membagikan informasi serta ide atau gagasan dalam mencari solusi untuk memecahkan masalah, dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi. Selanjutnya kriteria berbicara sesuai konteks materi dan berkata sopan antar teman pada pertemuan pertama dan kedua hanya dilakukan oleh kelompok 2. Hal ini dikarenakan banyak kelompok yang anggotanya tidak berbicara sesuai konteks yang ada di LKPD, melainkan mereka banyak yang membicarakan hal lain di luar konteks getaran maupun gelombang. Hal tersebut perlu dievaluasi agar siswa selalu berbicara sesuai konteks di LKPD sehingga mereka dapat bekerja secara produktif dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan LKPD.

Indikator yang terakhir adalah beradaptasi dengan melakukan berbagai kegiatan atau peran yang memiliki dua kriteria pengamatan, yaitu mampu melakukan percobaan, presentasi di depan kelas dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain serta berdiskusi sebelum menulis jawaban LKPD atau sebelum menjawab pertanyaan kelompok lain. Kriteria mampu melakukan percobaan, presentasi di depan kelas dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain pada pertemuan pertama dilakukan oleh kelompok 1, 2, 3, 4, 6, dan 7. Kemudian pada pertemuan kedua semua kelompok melakukannya. Pada hal ini kelompok 5 mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke kedua. Selanjutnya kriteria berdiskusi sebelum menulis jawaban LKPD atau sebelum menjawab pertanyaan kelompok lain pada pertemuan pertama hanya kelompok 1, 2, dan 3 yang melakukannya. Kemudian pada pertemuan kedua meningkat, yaitu hanya kelompok 5 saja yang tidak melakukannya. Pada hal ini perlu adanya perbaikan untuk lebih dapat beradaptasi dalam melakukan perannya, utamanya saat kegiatan presentasi berlangsung, karena saat presentasi berlangsung kelompok yang menjadi audiens tidak memperhatikan kelompok yang sedang presentasi. Mereka sibuk mempersiapkan presentasi kelompoknya dan sibuk mengobrol di luar konteks pembelajaran. Padahal, seharusnya kegiatan diskusi akan menjadi efektif jika ada interaksi dua arah antara kelompok yang melakukan presentasi dengan

audiens atau pendengar (F. A. Putri et al., 2018).

Keterampilan kolaborasi siswa dapat meningkat saat implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dibuktikan dengan perolehan rata-rata nilai keterampilan kolaborasi siswa dari kondisi awal yaitu 55 dengan kategori cukup kolaboratif, kemudian pada pertemuan pertama meningkat menjadi 64 dengan kategori kolaboratif, dan meningkat kembali pada pertemuan kedua menjadi 79 dengan kategori kolaboratif. Hal ini terjadi karena peneliti mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) yang memfasilitasi siswa untuk bekerja sama. Trinovia & Mulyanratna (2013) juga menyebutkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menciptakan peningkatan motivasi siswa di dalam kegiatan proses belajarnya. Peningkatan motivasi tersebut diharapkan sejalan beriringan dengan semangat siswa dalam berkolaborasi. Pada implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam melatih keterampilan kolaborasi siswa terjadi saat kegiatan diskusi bersama kelompok pada fase mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa keterampilan kolaborasi siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Mojowarno pada implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan pada pertemuan pertama dan kedua. Rata-rata keterampilan kolaborasi pada pertemuan pertama adalah 64 yang menunjukkan kategori kolaboratif dan pada pertemuan kedua rata-rata keterampilan kolaborasi siswa adalah 79 yang menunjukkan kategori kolaboratif.

#### 5. REFERENSI

- Aliyah, J. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Cahaya di SMP Negeri 1 Kamal. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Anita lie. 2002. *Cooperative Learning I*.

- Jakarta: Grafindo Persada
- Balqist, A., Jalmo, T., & Yolida, B. 2019. Penggunaan model discovery learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Bioterdidik*, 7(2), 103-111. <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/17287/12315>
- Dewi, I. G. A. C., Sujana, I. W., & Suniasih, N. W. 2019. Korelasi antara sikap tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas dengan kopetensi pengetahuan IPS. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 62-69. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17657>
- Eggen., Paull, & D. Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT.Indeks
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. 2020. Motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring selama pandemik covid-19. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 121-132. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10973>
- Greenstein, L. 2012. *Assessing 21<sup>st</sup> Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Lelasari, M., Setyosari, P., & Ulfa, S. 2017. Pemanfaatan social learning network dalam mendukung keterampilan kolaborasi siswa. In *Prosiding TEP & PDs Transformasi Pendidikan Abad ke-21*, 3(2), 167-172. <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/sntepnpdas/article/view/859>
- Patrick, S. & Lohndorf. 2015. *Collaborative leadership: The new leadership stance*. Dikutip dari <https://www.researchgate.net/publication/273774971>.
- Redhana, I. 2019. Menyiapkan Lulusan IPA yang Menguasai Keterampilan Abad XXI. *Proceedings Seminar Nasional FMIPA UNDIKSH*. Vol. 5, Hal. 141.
- Riduwan. 2015. *Dasar-Dasar Statistika. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Vol. 463.



- Ruhimat. & Yani. 2018. *Teori dan implementasi pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sani, R. A. 2019. *Pembelajaran Berbasis HOTS (High Order Thinking Skill)*. Tangerang: Tsmart Printing.
- Sarifah, F dan Nurita, T. 2023. Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 11(1), 22-31. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>
- Slavin, R. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: Nusamedia.
- Sugiono, P. D. 2014. Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Sulistiyawati, Dhesta Y. R. 2020. *Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Materi Debit untuk Siswa Kelas V SDN Kentungan dengan Model STAD*. Universitas Sanata Dharma.
- Sunbanu, H. F., Mawardi, Wardani, K. W. 2019. Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4).
- 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).