

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJASAMA DAN BERPIKIR KRITIS MELALUI MODEL *COLLABORATIVE PROBLEM SOLVING* DI SMP NASIONAL MALANG

Maria Elviani Ovesarti

Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang
Malang 65148, Indonesia

Email : *mariaelvianiovesarti@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) keterlaksanaan model *collaborative problem solving* untuk tingkatan kemampuan kerjasama dan berpikir kritis siswa SMP Nasional Malang, (2) model peningkatan kemampuan kerjasama siswa kelas VIII SMP Nasional Malang melalui model *collaborative problem solving*, (3) model peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII D SMP Nasional Malang melalui model *collaborative problem solving*. Penelitian ini ialah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, perlakuan, penglihatan, dan refleksi. Penghasilan dari penelitian merupakan : (1) dari hasil tes siklus I diperoleh bahwa nilai rata-rata kemampuan kerjasama sebesar 72,50%. Dan memenuhi kriteria tinggi. Jika melihat dari hasil ketuntasan belajar siswa yang sudah memenuhi KKM (≥ 75). Pada tindakan I, 9 siswa atau 37,5% dari 24 siswa, (2) dari hasil angket siklus II diperoleh bahwa nilai rata-rata kemampuan kerjasama siswa sebesar 81,67%. Dan memenuhi kriteria sangat tinggi. Jika dilihat dari ketuntasan belajar siswa yang memenuhi belajar siswa yang memenuhi KKM (≥ 75). Pada siklus II sebanyak 20 siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau 83,33% dari 24 siswa. (3) kemampuan berpikir kritis yang mencapai siswa pada siklus II 77,10%, yaitu memenuhi kriteria baik, ini berarti untuk prestasi berpikir tingkat tinggi sangat kritis peserta didik sudah meningkat. Dapat menyimpulkan untuk belajar menggunakan model *collaborative problem solving* yang dilaksanakan di SMP Nasional Malang memenuhi kriteria baik sekali, hal itu dapat dibuktikan dengan melihat hasil presentasi pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

Kata Kunci: Meningkatkan Kemampuan Kerjasama, Berpikir Kritis, Model CPS.

PENDAHULUAN

Perkembangan pada zaman 21 memiliki misi penting dalam membentuk generasi yang mampu bekerjasama, mampu menguasai kemampuan berpikir kritis, berkolaborasi, dan inovasi (Zubaidah, 2017). Aturan kementerian pendidikan dan kebudayaan No. 21 tahun 2016 yang menyatakan bahwa kemampuan abad 21 mengharapkan bisa mencetak generasi bangsa yang maju, makmur dan berkualitas serta berkarakter (Kemendikbud, 2016). Kemampuan yang dimiliki siswa pada zaman 21 meliputi kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, bekerjasama, dan berpikir kritis (Widiawati, Subandi, & Fajaroh, 2015). Teori dan aplikasi fisika penting untuk dipelajari karena dapat menggali prestasi kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat kritis peserta didik untuk memecahkan sebuah masalah yang dialami dalam kehidupan yang akan datang, pembelajaran fisika juga dapat menjadikan siswa memiliki sikap ilmiah, erjasama dan berpikir kritis. Dalam pratiknya pembelajaran fisika menemukan beberapa kendala (Djupanda, 2015).

Kemampuan kerjasama antara siswa dengan siswa kurang maksimal, karena dalam mengerjakan tugas kelompok siswa saling mengharapkan teman sekelompoknya, sehingga dalam satu kelompok tidak ada kerjasamanya, tidak saling mengerti satu sama lain, dan tidak menghargai pendapat teman kelompok. Sehingga kemampuan kerjasama di SMP Nasional Malang kurang maksimal.

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara dengan pengajar IPA fisika di SMP Nasional Malang, prestasi kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat kritis siswa kelas VIII D mata pelajaran IPA fisika masih kurang dalam menjawab dan menganalisis soal yang diberikan. Maka dapat dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata kemampuan analisis dan berpikir masing-masing siswa. dari seluruh kelas VIII D yang berjumlah 24 siswa. dalam mengerjakan soal hanya 7 anak yang dapat mengerjakan soal uraian dengan benar, soal uraian ini berupa soal analisis berpikir kritis, yaitu soal pertanyaan dan menjawab pertanyaan, nilai siswa rentang antara 35 sampai 79, namun kebanyakan peserta didik yang tidak nilainya masih belum tuntas atau mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang diterapkan disekolah. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang diterapkan di SMP nasional Malang untuk mata pelajaran fisika yaitu 75. Di lihat dari ketuntasan belajar siswa yang mencapai ketuntasan hanya 7 siswa dari 24 siswa kelas VIII D, jika dipresentasikan yaitu 29,16% siswa yang dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Kemampuan kerjasama sangat kurang, maka dibuktikan untuk lihat tingkat kesulitannya yang menimpa siswa pada saat melakukan pekerjaan kelompok maka umumnya merupakan tidak baku cocok dalam satu tim mereka, pembagian tugas dalam tim tidak merata, dan tidak saling mendengarkan pendapat teman sehingga dalam mengerjakan tugas kelompok tidak optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian itu ialah penelitian dalam tindakan kelas (*classroom action research*) yang melakukan penyuaian atau pendekatan kualitatif. Penelitian ini untuk mengetahui masalah belajar di ruangan dan gambarkan bagaimana sesuatu teknik pembelajaran diterapkan serta bagaimana hasil dari sebuah proses yang ingin siswa tercapai. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pengambilan data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa sumber yaitu: siswa, guru dan teman sejawat. Siswa untuk mendapat data tentang kemampuan kerjasama dan berpikir kritis siswa. Guru untuk melihat tingkat keberhasilan model *collaborative problem solving*. Teman sejawat untuk menilai penerapan PTK secara komprehensif baik dari siswa maupun guru.

Instrumen Pengumpulan Data

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pedoman penilai pembelajaran ini, dimaksudkan untuk melihat beberapa besar kegiaatan pembelajaran yang telah dirancang dapat dalam proses pembelajaran. Pedoman Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran Standar skor penilaian dipergunakan untuk memberikan nilai terhadap objek yang dinilai hal ini dimaksudkan untuk melihat seberapa besar tercapainya skenario pembelajaran yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Pemberian skor keterlaksanaan pembelajaran dapat dihitung menggunakan rumus:

$$x = \frac{\text{jumlah skor tes peraspek}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Presentase Skor	Kriteria
1.	85% - 100%	Sangat Baik
2.	75% - 84%	Baik
3.	60% - 74%	Cukup
4.	40% - 59%	Kurang
5.	0% - 39%	Sangat Kurang

Teknik Analisis Data

Hasil dilakukan dalam penelitian ini merupakan hasil penelitian selama dan setelah penelitian selesai. Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui tahapan yaitu Reduksi Data, Pengajian Data dan Penarikan Kesimpulan.

1. Reduksi Data

Mereduksi data ada beberapa tahap menyeleksi meringkas data atau mengurai singkat data dan pengolahan data dalam pola yang lebih terarah.

2. Mengajukan Data

Mengaji data untuk melakukan dalam mengorganisasi sebuah data dalam kegiatan penyusunan informasi secara sistematis hasil dalam mereduksi data, maka mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi pada masing-masing siklus sehingga dapat memudahkan untuk mengolah data tersebut.

3. Menarik Kesimpulan

Untuk menyimpulkan hasil kesimpulan merupakan suatu pekerjaan yang dapat menarik kesimpulan untuk hasil dapat penafsiran dan evaluasi, kesimpulan tersebut divertifikasi selama penelitian berlangsung. Sedangkan memverifikasi adalah kegiatan menguji kebenaran yang telah disimpulkan. Penyimpulan data ini diambil dari pemberian skor dan pengolahan hasil skor penelitian.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Penelitian Pada Siklus I

a) Keterlaksanaan Pembelajaran

data observasi keterlaksanaan belajar yang diperoleh dari pekerjaan dalam observasi dengan menggunakan pedoman penilain kegiatan pembelajaran yang disajikan dalam tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. keterlaksanaan belajar dalam siklus I

No	Kegiatan pembelajaran	Presentase
1	Pendahuluan	76,39%
2	Inti	
	tahapan 1, pengelompokan	50,00%
	tahapan 2, pengelompokan masalah	77,78%
	tahapan 3, diskusi kelompok	50,00%
	tahapan 4, pencekan hasil diskusi kelompok	76,39%
	tahapan 5. Presentasi hasil diskusi	89,58%
	tahapan 6, umpan balik penilaian	61,67%
3	Penutup	77,78%
	Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran siklus 1	73,88%

Dari tabel diatas terlihat bahwa keterlaksanaan belajar dalam tindakan I rata-ratanya (73,88%), berarti pelaksanaan pembelajaran memenuhi kriteria sedang. Dari hasil presentasi ketercapaian keterlaksanaan pembelajaran diatas terlihat pada siklus ini kegiatan pembelajaran masih mendominasi pada kegiatan presentasi hasil diskusi dan pengelompokan masalah, dengan hasil presentasi 89,58% pada kegiatan pencekan hasil diskusi dan 76,39% pada kegiatan pengelompokan masalah 77,78%, sedangkan pada kegiatan pengelompokan dan diskusi kelompok masih sangat rendah, yaitu 50,00% untuk kegiatan pengelompokan 61,10% untuk kegiatan penilaian. Sehingga dari seluruh kegiatan pembelajaran keterlaksanaan masih belum optimal.

b) Kemampuan kerjasama

Kemampuan kerjasama pada siklus I diperoleh dengan menggunakan angket kemampuan kerjasama.

Adapun secara garis besar kemampuan kerjasama dalam tindakan siklus I dalam tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kemampuan Kerjasama Siswa Pada Siklus 1

No	Indikator Kemampuan Kerjasama	Presentase
1	Bisa menerima tanggung jawab	60,42%
2	Ringan tangan membantu teman kelompok	82,25%
3	Menghargai pendapat teman kelompok	50,00%
4	Menghargai pekerjaan teman kelompok	66,67%
	Rata-rata kemampuan kerjasama siswa pada siklus I	75,37%

Dalam tabel maka dapat menyimpulkan penghasilan dalam presentase belajar kelompok dan kerjasama dapat dicapai siswa pada siklus I adalah 75,37%, yaitu kriteria yang dipenuhi sedang, ini berarti bahwa kemampuan kerjasama siswa masih belum memenuhi kriteria yang diinginkan. Dari hasil data presentase kemampuan kerjasama siswa masih mendominasi pada kegiatan ringan tangan membantu teman kelompok adalah sebesar 82,25%, sedangkan menghargai pekerjaan teman adalah 66,67% dan menghargai pendapat teman kelompok 50,00%, ini masih dikatakan kurang maksimal untuk kemampuan kerjasama dalam kelompok. maka prestasi hasil tindakan siklus I diperoleh bahwa nilai kemampuan kerjasama sebesar 722,50%. Dan memenuhi kriteria tinggi. Jika dilihat dari segi ketuntasan belajar siswa yang memenuhi KKM (≥ 75). Maka tindakan I sebanyak 9 siswa atau 37,5% dari 24 siswa.

c) Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis pada tindakan I maka yang diperoleh pada saat observasi yang menggunakan instrumen kemampuan berpikir kritis yang didapat dilampiran. Adapun secara garis besar prestasi kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam tindakan I disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus 1.

No	Sub indikator berpikir kritis	Presentase
1	Menjawab pertanyaan meliputi apa, mengapa, dan bagaimana	61,53%
2	Membuat induksi/membuat kesimpulan	57,81%
Presentase rata-rata kemampuan berpikir kritis pada siklus 1		59,67%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis yang dicapai siswa pada siklus I adalah 59,67%, yaitu kriteria yang dipenuhi masih kurang, ini berarti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kurang kritis.

2. Hasil Penelitian Pada Siklus II

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

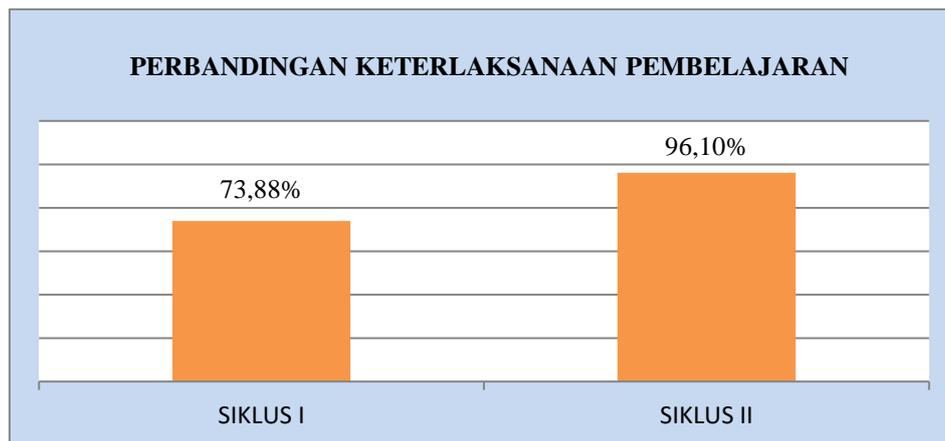
Hasil observasi keterlaksanaan belajar siswa diperoleh dalam kegiatan observasi dengan melakukan pedoman penilaian kegiatan belajar yang disajikan dalam tabel 5 sebbagai berikut.

Tabel 5. keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II

No	Kegiatan pembelajaran	Presentase
1	Pendahuluan	87,50%
2	Inti	
	Tahapan 1, pengelompokan	73,33%
	Tahapan 2, pengelompokan masalah	88,89%
	Tahapan 3, diskusi kelompok	73,10%
	Tahapan 4, pencekan hasil diskusi kelompok	86,10%
	Tahapan 5. Presentasi hasil diskusi	93,75%
	Tahapan 6, umpan balik penilaian	73,11%
3	Penutup	85,71%
Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran siklus II		96,10%

Dari tabel terlihat bahwa keterlaksanaan dalam belajar dalam tindakan siklus II rata-ratanya 96,10% ini artinya pelaksanaan pembelajaran sudah memenuhi kriteria sangat baik. Dari hasil presentase data keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat bahwa proses keterlaksanaan pembelajaran sudah merata dan sudah menunjukkan hasil yang baik disbanding pada siklus I, bahkan dalam kegiatan mempresentasi hasil diskusi mencapai 93,75% keterlaksanaannya. Pada siklus ini dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan sempurna dan memenuhi kriteria yang diharapkan.

Adapun perbandingan keterlaksanaan antara siklus I dan siklus II disajikan pada grafik 1 dibawah ini.



Grafik 1. perbandingan keterlaksanaan pembelajaran siklus I dan siklus II

b. Kemampuan kerjasama

Kemampuan kerjasama pada siklus II diperoleh dengan menggunakan angket kemampuan kerjasama. Adapun secara garis besar kemampuan kerjasama siswa dalam tindakan II dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

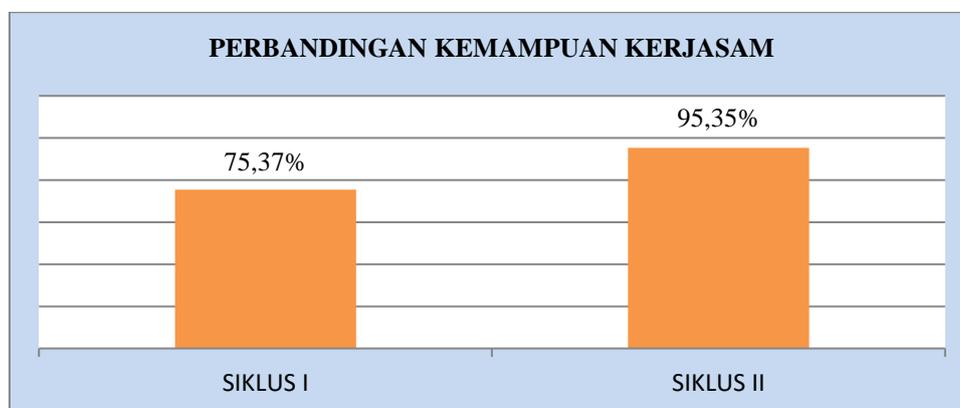
Tabel 6. hasil penilaian kemampuan kerjasama siswa pada siklus II

No	Indikator Kemampuan Kerjasama	Presentase
1	Bisa menerima tanggung jawab	83,33%
2	Ringan tangan membantu teman kelompok	93,75%
3	Menghargai pendapat teman kelompok	92,24%
4	Menghargai pekerjaan teman kelompok	87,50%
Rata-rata kemampuan kerjasama siswa pada siklus II		95,35%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata presentase kemampuan kerjasama yang dicapai siswa pada siklus II adalah 95,35%, yaitu kriteria yang dipenuhi sangat tinggi, ini berarti bahwa kemampuan kerjasama sudah memenuhi kriteria yaitu sangat baik dan sudah memenuhi kriteria yang diharapkan.

Dari hasil angket siklus II diperoleh bahwa nilai rata-rata kemampuan kerjasama siswa sebesar 81,67%. Dan memenuhi kriteria sangat tinggi. Jika dilihat dari hasil prestasi siswa yang sudah memenuhi KKM (≥ 75). Pada siklus dua sebanyak 20 siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau 83,33% dari 24 siswa.

Adapun perbandingan kemampuan kerjasama anatara siklus I dan siklus II disajikan dalam diagram 2 sebagai berikut.



Grafik 2. perbandingan kemampuan kerjasama pada siklus I dan siklus II

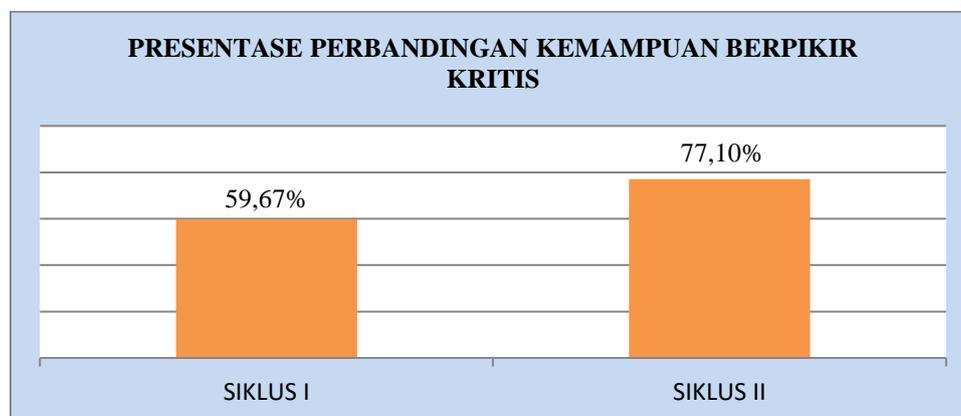
c. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis pada siklus II diperoleh dari observasi dengan menggunakan instrumen kemampuan berpikir kritis. Adapun secara garis besar kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 7. hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II

No	Sub indikator kemampuan berpikir kritis	Presentase
1	Menjawab pertanyaan meliputi Apa, Mengapa, dan Bagaimana	74,31%
2	Membuat induksi/membuat kesimpulan	79,90%
Rata-rata presentase kemampuan berpikir kritis siswa dalam siklus II		77,10%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis yang dicapai siswa pada siklus II 77,10%, yaitu memenuhi kriteria baik, ini berarti bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sudah kritis. Adapun perbandingan presentase kemampuan berpikir kritis pada siklus I dan siklus II disajikan dalam grafik 4.7 sebagai berikut.



Grafik 3. Perbandingan presentase kemampuan berpikir kritis siklus I dan siklus II

PEMBAHASAN

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran yang diterapkan di kelas VIII D SMP Nasional Malang pada topik Getaran, Gelombang dan Bunyi adalah menggunakan model pembelajaran *Collaborative problem solving*. Dalam topik ini membahas tentang getaran dalam kehidupan sekarang. Dalam proses pembelajaran dengan model *collaborative problem solving*, siswa diarahkan untuk terlibat langsung dalam menemukan dan membuktikan konsep serta pemecahan masalah yang diberikan pengajar, dalam hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta didik sudah memahami pelajaran yang diberikan oleh guru, mengetahui secara langsung maksud dari materi yang akan dipelajari, dan juga untuk memberikan keahlian dalam memecahkan masalah baik mandiri maupun dalam berkelompok. Dengan diterapkan model *collaborative problem solving* diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan kerjasama dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Penelitian ini berlangsung dua siklus yang memenuhi empat kali pertemuan dalam 2 minggu. Dua kali pertemuan untuk setiap siklus, seperti yang sudah dipaparkan bab sebelumnya, presentase keterlaksanaan belajar yang sudah sesuai dengan model belajar yang diterapkan terdiri dari 6 tahap yaitu:

a. Pengelompokan (*Engagement*)

Kegiatan pengelompokan siswa untuk keterlaksanaan pembelajaran dalam model *collaborative problem solving* pada tindakan I senilai 50,00% dan untuk tindakan II sangat meningkat sebesar 73,33%. Jadi dalam pengelompokan terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II.

b. Pengelompokan Masalah (*Eksplorasi*)

Maka kegiatan pengelompokan masalah siswa dalam tindakan I dimiliki 77,78% sedangkan dalam tindakan II mengalami tingkatan sebesar 88,89%.

c. Diskusi kelompok (*Transformation*)

Pada kegiatan diskusi kelompok untuk siklus I siswa mengalami kesulitan karena banyak siswa yang melakukan diskusi dengan teman kelompoknya sehingga untuk tindakan I sangat rendah senilai 50,00% dan dalam tindakan II yang dimiliki sebesar 73,10%.

d. Pencekahan hasil diskusi kelompok (*Solution*)

Untuk kegiatan pencekahan hasil diskusi kelompok untuk tindakan I senilai 76,39% sedangkan untuk tindakan II mengalami peningkatan senilai 86,10%.

e. Presentasi kelompok (*Presentation*)

Pada kegiatan presentasi kelompok pada siklus I sangat meningkat karena banyak siswa yang aktif bertanya sehingga mencapai ketuntasan sebesar 89,58% sedangkan pada siklus II sangat meningkat sebesar 93,75%.

f. Umpan balik penilaian (*Reflection*)

Dalam kegiatan umpan balik penilaian untuk tindakan I senilai 61,67% dan untuk tindakan siklus II sebesar 73,11%. Marlina, L. (2014).

2. Kemampuan kerjasama

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melakukan pengamatan terhadap nilai ulangan harian yang sudah dilaksanakan pada bab sebelumnya. Hal ini dikarenakan rata-rata yang diperoleh di SMP Nasional Malang kelas VIII D tidak memenuhi nilai ketuntasan yang sudah ditentukan sekolah pada mata pelajaran IPA fisika yaitu 75. Sebanyak 8 siswa dari 24 siswa atau sebesar 33,33% siswa yang mengalami ketuntasan belajar. Hasil observasi awal digunakan sebagai bahan pertimbangan dan informasi hasil tes pembelajaran pada siklus I.

a) Maka rata-rata nilai tindakan I senilai 76,25%, pada kemampuan kerjasama pada siklus I memuaskan karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang sudah dibentuk oleh sekolah. Hal ini dapat dikarenakan ada upaya model pembelajaran yang baru bagi siswa merasa lebih mudah untuk memahaminya. Setelah siswa sudah terbiasa dan guru dapat mengola kelas dengan baik dalam tindakan II memperoleh hasil sebesar 96,30%. Maka hasil dapat membuktikan adanya peningkatan kemampuan kerjasama dan sudah memenuhi KKM yang ditentukan yaitu 75.

b) Dalam tindakan I rata-rata presentase kerjasama peserta didik diketahui bahwa kerjasama yang dicapai pada siklus I adalah 75,37%, yaitu kriteria yang dipenuhi memuaskan, ini berarti bahwa kemampuan kerjasama siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang diinginkan. Untuk indikator kemampuan pada siklus I 60,42% menerima tanggung jawab 82,25% untuk ringan tangan membantu teman kelompok 50,00% untuk menghargai pendapat teman kelompok sedangkan 66,67% untuk menghargai pekerjaan teman kelompok. Maka dalam tindakan II diketahui bahwa hasil presentase kemampuan kerjasama yang dicapai siswa pada siklus ini sebesar 95,35%, dengan kriteria yang sangat memuaskan. Dari hasil data presentase dapat dilihat bahwa dari keempat indikator kemampuan kerjasama mengalami peningkatan. Ini berarti bahwa kemampuan kerjasama sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang sangat memuaskan. Dalam tindakan I peserta didik sudah memenuhi KKM sebanyak 9 siswa atau 37,5% dari 24 siswa. Dapat disebabkan peserta didik yang masih sulit untuk menyesuaikan pembelajaran yang masih belum terbiasa untuk belajar yang sesuai dengan model yang sudah diterapkan. Namun akhir siklus II, siswa yang memenuhi KKM sebanyak 20 siswa atau 83,33% dari 24 siswa. berarti terdapat peningkatan yang signifikan untuk tindakan I dan tindakan II. Fisher, A (2012).

PENUTUP

Kesimpulan

Maka dapat disimpulkan dari uraian paparan data diatas, pembahasan dan tindakan penelitian, adapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *collaborative problem solving* yang dilaksanakan di SMP Nasional Malang memenuhi kriteria baik sekali. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar untuk tindakan I senilai 74,39% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,03%. Jadi peningkatannya dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 14,86% yaitu meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup.
- b. Upaya belajar dalam model *collaborative problem solving* untuk meningkat prestasi kerjasama siswa, dari hasil angket tindakan II peroleh nilai rata-rata kemampuan kerjasama siswa sebesar 81,67%. Dan memenuhi kriteria sangat tinggi. Jika melihat hasil prsestasi kemampuan belajar peserta didik yang meningkat KKM (≥ 75). Dalam tindakan dua dari 20 peserta didik untuk memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau 83,33% dari 24 peserta didik.
- c. Upaya model pembelajaran *collaborative problem solving* untuk tingkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sangat kritis VIII D , khususnya pada materi IPA fisika. Maka terlihat dari ketercapaian aspek prestasi berpikir tingkat tinggi dari siklus I senilai 59,67% menjadi 77,10% atau kenaikannya yaitu 17,3%.

Saran

Berdasarkan penghasilan dalam penelitian yang dibahas diatas pada bab sebelumnya dalam penelitian ini, peneliti memeberikan saran yang ditunjukkan kepada.

- a. Guru IPA fisika SMP Nasional Malang, agar pembelajaran model *collaborative problem solving* dapat memberikan hasil yang baik perlu adanya penyempurnaan dari kegiatan pembelajaran khususnya untuk persiapan peralatan yang mendukung proses pembelajaran, agar siswa dan guru dapat mengoptimalkan waktu dengan baik, sehingga prestasi dapat diperoleh sangat baik sekali. Dalam penelitian ini mempunyai kelemahan yang berkaitan dengan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran cukup panjang, apalagi jika persiapan dalam pelaksanan pembelajaran kurang optimal, sehingga untuk penelitian yang selanjutnya disarankan agar penggunaan waktu diperhitungkan dengan sebaik-baiknya. Selain itu, kesiapan diri siswa sebelum melakukan pembelajaran perlu diperhatikan agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Selain itu guru harus memperhatikan syarat-syarat diskusi dan kerja kelompok, adapun syarat yang harus diperhatikan dalam kerja kelompok antara lain:
 1. Interaksi antara anggota kelompok
 2. Jumlah anggota dalam satu kelompok
 3. Pengawasan yang berkelanjutan
 4. Evaluasi hasil kerja kelompok
- b. Bagi Sekolah
Sebaiknya sekolah melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan saat proses pembelajaran berlangsung agar siswa dan guru dapat melakukan pembelajaran dengan baik. Dengan demikian sekolah dapat meningkatkan kualitas pendidikan.
- c. Bagi siswa
Dalam pembelajaran hendaknya memperbanyak membaca sumber belajar, mengerjakan latihan soal dan melakukan kegiatan pengamatan ataupun eksperimen. Sehingga kemampuan kerjasama siswa dapat meningkat, dan kemudian kemampuan berpikir kritis siswa yang meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, H. D., & Jufriadi, A. (2017). Pengaruh penerapan strategi open ended problem bersetting kooperatif terhadap kemampuan menyelesaikan masalah ditinjau dari kreativitas siswa SMP PGRI 6 Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 7(1), 1-6.
- Borgaonkar, S. R., & Rao, S. N. (1981). *Analysis and design of DC blocks*. Electronics

- Letters, 17(2), 101-103.
- Dewi, M. R., Mudakir, I., & Murdiah, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif berbasis Lesson Study terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa The Effect of Collaborative Learning Model with Lesson Study on Student Critical Thingking. *Jurnal Edukasi Unej*, 3(2), 29–33.
- Eko Mulyadi. (1999). Penerapan Model Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(4), 385–395. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/7836/6708>
- Faizi. 2013. Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid. Yogyakarta: Erlangga
- Fiser, A (2012). Berpikir Kritis Sebuah Pengantar. PT Gelora Askara Pratama
- Huda, Mitahul (2011). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, Dan Model Peberapan* Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Hamalik, Oemar 2013. Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Jihad, A, Dan Haris. (2013). Evaluasi Pembelajaran Jogjakarta: Multi Pressindo
- Lestari, W. D. (2014) Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Habits Of Man Aging Impulsivity* Siswa Smp Melalui Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investation Berbantuan Proyek. (Tesis). Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Marlina, L. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal UIN Jakarta*. Retrieved From <http://respository.unijkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25322>
- Marjan, L, and mozhan, L (2012) “*Collaborative Problem Solving. What Is It?*”*Proccedia-Social And Behavioural Scinces* 31, (Oxford Elservier)
- Martyanti, A. (2016). Keefektifan Pendekatan Problem Solving Dengan Setting Stad Dan Tai Ditinjau Dari Prestasi Dan Self-Confidence. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i1.9825>
- Pratiwi, H. Y. (2016). Pengaruh strategi konflik kognitif dengan tutorial sebaya terhadap penguasaan konsep fisika ditinjau dari kemampuan penalaran ilmiah siswa kelas x sman 1 singosari. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*, 1(1).
- Oliveira, a D. D. E., Wilson, M. G. F., Place, T., & Parriaux, O. (1981). Si 11- 10 10. *Electronics Letters*, 17(2), 101–103.
- Tati Sri Uswati. (2014). Implementasi Model Pendekatan Collaborative Problem Solving (Cps) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Edueksos*, III(1), 101–118.
- Uswati, Tati Sri. Implementasi Pendekatan Model *Collaborative Problem Solving* (CPS) Dalam Peningkatan Kualitas Belajar. *Jurnal Edueksos* Vol. III No. 1, Januari-Juni 2014
- Zubaidah. 2017:2. *Psikologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta.