

Penerapan Model Pembelajaran *PJBL* Terintegrasi Teknik Keterampilan Sosial Emosional untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VIII C SMPN 4 Semarang

Amir Hasim^{1*}, Tintin Rednoningsih², Sri Sukaesih³

¹ PPG Prajabatan IPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang

² SMP Negeri 4 Semarang, Semarang

³ Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Semarang, Semarang

*Email korespondensi: Amirhasyim127@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaboratif dan kooperatif serta hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran *PJBL* terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional di kelas VIII C SMP N 4 Semarang. Diidentifikasi bahwa beberapa peserta didik memiliki dampak negatif terhadap atmosfer kelas, sementara sebagian besar peserta didik menunjukkan gaya belajar kinestetik, masalah lain yaitu ketuntasan hasil belajar yang dihasilkan masih rendah yaitu 40,63%. Untuk memecahkan masalah tersebut pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *PJBL* terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi, kerja sama tim, dan argumentasi serta hasil belajar peserta didik. Penelitian tindakan kelas pada setiap siklusnya terdiri atas empat tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kemudian, kriteria keberhasilan penelitian ditentukan sebagai indikator yang digunakan dalam penelitian yaitu: pembelajaran berhasil jika $\geq 65\%$ siswa berhasil menunjukkan sikap sangat kolaboratif dan kooperatif dalam pembelajaran IPA. Penerapan pembelajaran *PJBL* terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional juga mengambil 2 teknik KSE, yaitu: Kegiatan menulis pengalaman pribadi yang menarik dan menulis pengalaman bekerjasama dalam kelompok. Indikator peningkatan hasil belajar ditentukan jika $\geq 75\%$ peserta didik menunjukkan ketuntasan KKM pada hasil belajar. Hasil penelitian ditunjukkan dengan kriteria keberhasilan telah dicapai dalam penelitian yaitu sikap kooperatif dan kolaboratif rata-rata mencapai 84,57% serta ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 87,50%. Selanjutnya, model pembelajaran *PJBL* terintegrasi keterampilan sosial emosional ini dapat digunakan sebagai alternatif teknik-teknik yang membentuk karakter positif peserta didik terkait kerjasama dalam kegiatan belajar mengajar di kelas serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: hasil belajar; kolaboratif dan kooperatif; pembelajaran berbasis proyek; sosial emosional;

PENDAHULUAN

Pembelajaran di kelas merupakan sebuah proses yang kompleks, di mana berbagai faktor dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran dan kenyamanan peserta didik. Dalam pengalaman praktik di kelas, terdapat tantangan terkait keefektifan pembelajaran akibat adanya peserta didik yang dapat mempengaruhi atmosfer kelas menjadi tidak efektif. Selain itu, banyak peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik menunjukkan kecenderungan untuk aktif secara fisik dan bersifat hiperaktif dalam kelas. Solusi yang mungkin dilakukan tidak hanya berorientasi pada mengatasi masalah ketidakefektifan kelas yang disebabkan oleh beberapa peserta didik saja, tetapi memberikan ruang bagi peserta didik dengan gaya belajar kinestetik untuk mengaktualisasikan potensi mereka secara positif (Huang & Lajoie, 2023). Kegiatan pembelajaran yang berbasis proyek dan mengintegrasikan keterampilan sosial emosional dapat menjadi alternatif yang relevan dan efektif dalam meningkatkan partisipasi dan hasil belajar peserta didik (Musringati, 2017).

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah menengah yang dapat membuat peserta didik memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya (Khotimah et al., 2018), namun efektivitas pembelajaran IPA sering kali terganggu oleh faktor-faktor sosial dan emosional yang memengaruhi keterlibatan dan hasil belajar peserta didik. Model Pembelajaran (PJBL) *Project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dan hasil belajar mereka (Mariska et al., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan model pembelajaran PJBL terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas VIII C SMP N 4 Semarang. Pembelajaran ini dilakukan sebagai upaya mengarahkan sikap afektif, psikomotorik, dan sosial emosional peserta didik (Mayangsari, 2017), melalui kegiatan seperti diskusi kelompok, presentasi, dan pembelajaran berbasis proyek yang menghasilkan sebuah produk. Diharapkan peserta didik dapat merasakan kegembiraan dan kepuasan dalam pembelajaran, sekaligus mengasah keterampilan berkomunikasi, kerjasama tim, dan argumentasi (Miyarso, 2019).

Dari hasil observasi kelas VIII C SMP N 4 Semarang, terlihat bahwa peserta didik kurang memperhatikan penjelasan guru, kurangnya kesadaran siswa saat proses pembelajaran berlangsung dan kurangnya kerjasama ketika pembelajaran yang membutuhkan kolaborasi dan kooperatif diterapkan. Setelah dilakukannya wawancara kepada guru ditemukan bahwa ada beberapa siswa kurang memperhatikan ketika pembelajaran IPA sedang berlangsung atau bermain dengan teman sebangku dan ada beberapa siswa yang kelihatan melamun ketika belajar IPA. Selanjutnya guru menjelaskan dalam pembelajaran kolaboratif dan kooperatif, siswa yang dibagi dalam beberapa kelompok kurang maksimal dalam melakukan diskusi dan belajar kelompok karena beberapa alasan, diantaranya : (a) ada beberapa siswa yang merasa lebih pintar, sehingga siswa yang lain menjadi minder dan kurang terlibat dalam kerjasama kelompok, (b) ada beberapa siswa yang merasa malas mengikuti kerjasama kelompok dan cenderung bergantung pada siswa yang lebih pintar, (c) ada beberapa anak yang bermain dan melakukan kegiatan di luar kerjasama kelompok, dan (d) ada beberapa anak yang suka mengganggu anak lain dalam kerjasama kelompok. Alasan-alasan ini kemudian memicu munculnya sikap negatif siswa dalam pembelajaran IPA, terutama dalam kerjasama kelompok (Masyithah, 2021).

Permasalahan yang sering kali dijumpai dalam pembelajaran IPA khususnya di SMP Negeri 4 Semarang diantaranya cara penyajian materi kepada peserta didik yang kurang menyenangkan dan kurang melibatkan peserta didik, sehingga diperoleh hasil yang kurang maksimal serta kurangnya kreativitas dan keterampilan guru dalam memilih dan menggunakan

strategi pembelajaran. Semangat belajar peserta didik yang rendah tersebut mengakibatkan hasil belajarnya pun yang rendah (Hidayati & Subekti, 2023).

Hasil belajar di peroleh dari proses belajar dalam memahami materi tersebut. Kemudian, diimplementasikan dalam kehidupan nyata (Annisa & Erwin, 2021). Maka dari itu, untuk mendapatkan hasil belajar yang sesuai diperlukan media pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh faktor eksternal seperti, media pembelajaran belum terlaksana dengan maksimal sehingga dalam proses belajar peserta didik tidak tertarik (Novita et al., 2019). Media pembelajaran sangat penting digunakan dalam proses belajar karena menjadikan peserta didik untuk menjadi aktif dan tertarik dalam pembelajaran. Media pembelajaran berbasis kertas dapat meningkatkan kreativitas dan kerja sama antara anggota kelompok, sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal (Kurniawan, 2016). Salah satu solusinya adalah guru mampu memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar IPA dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami materi IPA. Dari metode pembelajaran yang ada, salah satunya adalah metode *gallery walk*.

Gallery walk merupakan pembelajaran kelompok yang masing-masing anggota mendapat kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lainnya. *Gallery walk* merupakan suatu metode diskusi yang membuat peserta didik keluar dari tempat duduk mereka dan aktif dalam mengumpulkan konsep kalimat penting, menulis dan berbicara di depan umum. *Gallery walk* juga dapat memotivasi keaktifan peserta didik dalam proses belajar sebab bila sesuatu yang baru ditemukan berbeda antara satu dengan yang lainnya maka dapat saling mengkoreksi antara sesama peserta didik baik kelompok maupun antar peserta didik itu sendiri. Penerapan strategi ini dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami pelajaran, karena strategi ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat suatu karya dan melihat langsung kekurang pemahannya dengan materi tersebut, hal ini dapat dilakukan dengan melihat hasil karya teman yang lainnya, sehingga dapat saling mengisi kekurangan itu (Dengo, 2018).

Penggunaan media pembelajaran berbasis *e-learning* juga merupakan salah satu media yang menjadikan pembelajaran lebih menarik perhatian peserta didik untuk terlibat aktif dan langsung dalam proses belajar, agar proses belajar tersebut aktif serta menyenangkan maka dapat menggunakan media pembelajaran berupa aplikasi *quizizz*. *Quizizz* merupakan proses pembelajaran dengan memanfaatkan internet bisa digunakan sebagai sarana interaksi guru dengan peserta didik seperti pemanfaatan aplikasi *quizizz*. *Quizizz* merupakan sebuah *webtool* yang berbasis game edukatif yang dapat digunakan kedalam proses pembelajaran. Penggunaan aplikasi *quizizz* dapat meningkatkan hasil belajar dan siswa setuju pada pernyataan tersebut, karena *quizizz* mudah dalam penggunaannya dan menyenangkan dalam proses pembelajaran (Zhao, 2019).

Penelitian ini akan memfokuskan pada upaya untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung gaya belajar kinestetik, memotivasi siswa yang hiperaktif, dan membawa dampak positif pada dinamika kelas. Harapan dari penelitian ini yaitu peningkatan keterampilan kolaboratif dan kooperatif serta hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran PJBL terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk menginvestigasi penerapan metode pembelajaran PJBL terintegrasi keterampilan sosial emosional dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA kelas VIII C SMP Negeri Semarang tahun pelajaran 2023/2024. Sejumlah 32 peserta didik diambil sebagai subjek penelitian dalam 2 siklus. Tabel 1 menggambarkan prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap proses penelitian dapat dideskripsikan sebagai berikut (Masyithah, 2021) :

1. Identifikasi Masalah:
 - a. Melakukan pembelajaran IPA materi cahaya dan alat optik pada bab 1 semester 2;
 - b. Mengidentifikasi masalah pembelajaran dan penyebabnya (dapat dilihat dalam Latar Belakang Penelitian);
2. Penelitian pendahuluan:
 - a. Pemetaan kebutuhan belajar siswa serta hasil asesmen formatif pada hasil belajar sebelumnya digunakan sebagai pra siklus serta dasar dalam penyusunan modul ajar terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional;
3. Perencanaan:
 - a. Menyusun rencana pembelajaran (Modul Ajar) model pembelajaran PJBL terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional;
 - b. Membuat lembar pengamatan tentang sikap kolaboratif dan kooperatif peserta didik;
 - c. Membuat pertanyaan refleksi;
 - d. Menyediakan sumber belajar dan media lainnya;
 - e. Menetapkan indikator sikap KSE (kolaboratif dan kooperatif) yaitu kontribusi secara aktif, terlibat aktif dalam kelompok, tanggung jawab kelompok, dan menunjukkan fleksibilitas (Indrawan & , Edi Irawan, Titah Sayekti, 2021)
 - f. Menetapkan kriteria keberhasilan penelitian. Kriteria keberhasilan ini ditentukan oleh perubahan sikap kolaboratif dan kooperatif siswa serta capaian hasil belajar peserta didik. Tabel 2 menunjukkan secara rinci kriteria keberhasilan yang diharapkan serta instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data terkait kriteria-kriteria tersebut.
4. Pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi:

Pelaksanaan tindakan:

 - a. Mengamati sikap peserta didik sebelum penerapan metode PJBL terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional;
 - b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan modul ajar secara aktual;
 - c. Mengamati kegiatan guru oleh pengamat/observer (rekan sejawat, guru pamong atau dosen pembimbing lapangan);

Observasi

 - a. Pelaksanaan pembelajaran diobservasi dengan menggunakan lembar pengamatan, kemudian hasilnya diinterpretasikan;
 - b. Melaporkan aktivitas guru;
 - c. Melaporkan aktivitas siswa;

Refleksi Hasil observasi dalam proses yang dilakukan di refleksi untuk dilakukan modifikasi pada pembelajaran terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional agar memungkinkan tercapainya kriteria keberhasilan.
5. Penilaian hasil dan kesimpulan:
 - a. Menganalisa data;
 - b. Melaporkan hasil penilaian;
 - c. Menganalisa, menginterpretasi, dan menyimpulkan hasil analisa tulisan dan observasi terhadap peserta didik untuk menentukan langkah dan tindakan selanjutnya, misalnya: pertimbangan perlu tidaknya siklus 2 merujuk pada ketercapaian kriteria keberhasilan. Jika telah tercapai, maka siklus 2 tidak perlu dilaksanakan dan seterusnya. Jika tidak tercapai, perencanaan dan pelaksanaan dilaksanakan dengan memodifikasi prosedur pada siklus 1 dan seterusnya.

Tabel 1. Prosedur Penelitian

No	Prosedur	Tujuan
1.	Identifikasi masalah	Untuk mengidentifikasi masalah yang muncul dalam pembelajaran dan mengumpulkan informasi awal sebagai dasar pengembangan teknik pembelajaran dalam rangka mengatasi masalah pembelajaran.
2.	Penelitian pendahuluan	Untuk mengambil data sebagai petunjuk awal untuk memperkuat teknik yang akan dilakukan dalam memecahkan masalah pembelajaran. Dengan kata lain, prosedur ini dilakukan untuk mengetahui apakah arah penelitian dan data dasar sesuai dengan masalah penelitian yang akan dipecahkan.
3.	Perencanaan	Untuk merencanakan dan mendesain implementasi teknik dalam proses belajar mengajar, modul ajar, kriteria keberhasilan, juga instrument yang akan digunakan.
4.	Pelaksanaan tindakan (termasuk refleksi dan observasi)	Untuk menerapkan dan menemukan bagaimana teknik tersebut diimplementasikan secara nyata. Di dalam proses ini juga, observasi dan pengumpulan data dilakukan untuk mengukur keberhasilan strategi tersebut.
5.	Penilaian hasil dan kesimpulan	Untuk menganalisa data dengan merujuk pada kriteria keberhasilan dan menyimpulkan hasil data.

Tabel 2. Kriteria Keberhasilan Penelitian

Aspek	Kriteria Keberhasilan	Instrumen Pengumpulan Data
Sikap kolaboratif dan kooperatif peserta didik	Berdasarkan data jurnal diri dan instrument dari peserta didik pada setiap pertemuan dengan metode pembelajaran PJBL terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional. Penerapan teknik berhasil jika $\geq 65\%$ atau ≥ 21 orang siswa menunjukkan peningkatan sikap kolaboratif dan kooperatif dalam kategori Sangat Kooperatif dan Kolaboratif.	<ul style="list-style-type: none"> • LKPD kelompok • Lembar penilaian formatif selama pembelajaran • Kegiatan menulis surat atau jurnal : pengalaman pribadi yang menarik dan terkesan bagi peserta didik. • Tulisan pengalaman bekerjasama dalam kelompok
Hasil belajar peserta didik	Berdasarkan data observasi dan instrument dari siswa pada setiap pertemuan dengan metode pembelajaran PJBL berbasis keterampilan sosial emosional. Penerapan teknik berhasil jika $\geq 75\%$ atau ≥ 24 orang siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil Asesmen formatif akhir peserta didik • Hasil Asesmen formatif akhir menggunakan aplikasi quizz.

	<p>menunjukkan ketuntasan KKM pada hasil belajar peserta didik (Afifah & Minsih, 2021).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil produk pembelajaran berbasis PJBL • Lembar Evaluasi.
--	---	---

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pendahuluan dilakukan sebagai salah satu prasyarat dalam menunjukkan perbedaan sikap kolaboratif dan kooperatif siswa dalam proses belajar mengajar. Peneliti bersama kolaborator menggunakan instrumen observasi, hasil Asesmen formatif akhir bab sebelumnya dan *self asesment* untuk menentukan analisa awal permasalahan peserta didik.

Dari hasil Analisa tersebut peneliti memperoleh hasil observasi sikap kolaboratif dan kooperatif peserta didik masuk dalam kategori kurang dengan rata-rata capaian per aspek di skor 2,25 dengan maksimal skor 4 serta ketuntasan hasil belajar menunjukkan masih rendah yaitu hanya mencapai 40,63% dari total peserta didik yang tuntas. Penyebab rendahnya sikap kolaboratif dan kooperatif dan hasil belajar peserta didik di antaranya sebagai berikut :

1. Ada beberapa siswa yang merasa lebih pintar, sehingga siswa yang lain menjadi minder dan kurang terlibat dalam kerjasama kelompok
2. Ada beberapa siswa yang merasa malas mengikuti kerjasama kelompok dan cenderung bergantung pada siswa yang lebih pintar
3. Ada beberapa anak yang bermain dan melakukan kegiatan di luar kerjasama kelompok
4. Ada beberapa anak yang suka mengganggu anak lain dalam kerjasama kelompok.
5. Tugas kelompok dikerjakan semua oleh satu atau dua anggota tertentu saja.
6. Rendahnya minat belajar karena kegiatan pembelajaran terlalu monoton.
7. Pembelajaran hanya menggunakan metode kontekstual melalui media buku dan metode ceramah.
8. Terlalu sering pemberian tugas tanpa menggunakan media yang menimbulkan kebosanan pada diri peserta didik
9. Kurangnya refleksi dan evaluasi dalam setiap pembelajaran.

Pada hasil observasi siklus 1 diperoleh rata-rata capaian per aspek di skor 2,99 dengan rata-rata total skor setiap peserta didik 11,97, dimana sikap peserta didik termasuk dalam kategori Cukup Kolaboratif dan Kooperatif. Ini menunjukkan 2 teknik keterampilan sosial emosional yang diterapkan membawa perubahan yang cukup berbeda pada sikap peserta didik. Pada pembelajaran IPA terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional, kedua teknik yang diterapkan untuk mengetahui perspektif siswa secara individu terhadap kerjasama kelompoknya. Teknik tersebut yaitu kegiatan menulis pengalaman pribadi yang menarik dan menulis pengalaman bekerjasama dalam kelompok.

Kegiatan Siklus 1 pembuatan presentasi menggunakan aplikasi canva memberikan pengalaman yang baik bagi peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan sikap kolaboratif dan kooperatif peserta didik dari rata-rata total skor 9 menjadi rata-rata skor 11,97. Peningkatan ini dikarenakan adanya kerja sama antara anggota kelompok, yaitu pembagian tugas dalam membuat power point dan pembagian mencari referensi. Hal ini belum optimal terlaksana karena masih ada beberapa peserta didik yang tidak membantu kelompoknya karena merasa tidak kreatif jika menggunakan aplikasi canva, ada Sebagian peserta didik yang beralasan tidak memiliki kuota dan ketika saat presentasi kurang bertanggung jawab atas pekerjaan tugasnya.

Pada kegiatan refleksi Siklus 1 di akhir pembelajaran, siswa menulis pengalaman bekerjasama dalam kelompok, siswa menuliskan tanggapan atas hasil kerjasama dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Refleksi Siswa dalam Tulisan Pengalaman Menulis Jurnal Pengalaman Pribadi Siklus 1.

No	Aspek yang ditanyakan	Tanggapan Peserta didik
1.	Apakah ada kesulitan dalam proses pembelajaran sebelum model PJBL dan setelah PJBL	Peserta didik tidak merasa ada kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan model PJBL maupun model yang lain.
2.	Aktivitas yang paling menarik saat proses pembelajaran model PJBL	Aktivitas yang paling menarik saat proses pembelajaran model PJBL adalah proses pembuatan proyek, presentasi, dan diskusi.
3.	Apakah aktivitas presentasi membuat percaya diri.	Aktivitas presentasi membuat percaya diri karena peserta didik dapat menunjukkan hasil kerja yang mereka buat dan menerima pendengaran dan saran dari orang lain.
4.	Apakah Pembagian kelompok sudah efektif.	Pembagian kelompok belum sepenuhnya efektif karena masih ada peserta didik yang belum bisa bekerja sama dan bertanggung jawab dalam mengerjakan proyek.
5.	Apakah pembagian tugas kelompok sudah terbagi dengan adil.	Pembagian tugas kelompok sudah terbagi dengan adil, karena peserta didik dapat memilih tugas yang sesuai dengan minat dan kemampuan mereka, namun masih ada Sebagian yang masih merasa belum pas.
6.	Apakah komunikasi dalam mengerjakan diskusi dan proyek sudah aktif semua	Komunikasi dalam mengerjakan diskusi dan proyek belum aktif semua karena masih ada peserta didik yang berdiskusi diluar tugas namun sudah mau menyampaikan berbagi ide dalam proses pembuatan proyek.
7.	Harapan untuk pembelajaran selanjutnya	Harapan untuk pembelajaran selanjutnya adalah untuk memiliki pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan bertanggung jawab.

Berdasarkan hasil pengamatan awal proses belajar hasil belajar peserta didik dapat dikatakan belum berjalan dengan baik karena siswa masih terlihat malu-malu dan kurang aktif dalam pembelajaran. Ketika proses percobaan siklus 1 masih banyak siswa yang kurang maksimal dalam mengerjakan dan ada pula beberapa siswa yang keliru dalam memahami langkah kerja pada LKPD yang sudah diberikan guru sehingga hasilnya tidak seperti harapan. Berdasarkan data pengamatan awal hasil ketuntasan belajar peserta didik masih dibawah 50% yaitu sebesar 40, 63%, selanjutnya dilakukan tindakan sampai siklus 1 ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan berupa nilai evaluasi yang dapat ditampilkan dalam tabel 4 berikut.

Tabel 4. Peningkatan hasil belajar IPA siklus 1

Nilai Rata-rata Pra Siklus	Nilai Rata-rata Siklus 1	Presentase Ketuntasan KKM Siklus 1
70,15	76,66	78,13%

Pencapaian hasil belajar peserta didik sebelum dilakukan tindakan (pra siklus) adalah masih banyak yang dibawah KKM. Yaitu 13 siswa saja yang tuntas KKM dari 32 siswa atau 40,63% yang mencapai KKM, dengan rata-rata kelas mencapai 70,15. Setelah dilakukan tindakan pada siklus 1 mengalami peningkatan, yang semula 13 siswa yang mencapai KKM

menjadi 25 siswa yang mencapai KKM atau 78,13% siswa yang mencapai KKM. Rata-rata kelas pun meningkat dari sebelumnya mendapat 70,15 menjadi 76,66.

Besarnya peningkatan yang terjadi pada Siklus 1 ini sebenarnya sudah memenuhi indikator pencapaian yang telah ditentukan dalam penelitian ini, yaitu sedikitnya 75% dari jumlah keseluruhan siswa mencapai KKM, namun sikap kolaboratif dan kooperatif belum mencapai indikator keberhasilan sehingga perlu diperlukan adanya tindakan pada Siklus 2 untuk peningkatan yang lebih baik lagi. Pada Siklus 2 kegiatan proyek (PJBL) membuat media presentasi zat campuran secara berkelompok serta pembelajaran dengan *gallery walk* dimaksudkan sebagai kegiatan yang meningkatkan rasa percaya diri, berpikir kritis menunjukkan emosi positif, bertukar pendapat dengan anggota kelompok maupun kelompok lain serta menambah nuansa keakraban dalam kelompok. Kegiatan dimulai dengan membuat kerangka media presentasi kemudian proses diskusi, bertukar pikiran, memutuskan bersama kelompok sehingga siswa mulai membentuk pemahaman terhadap masing-masing anggota kelompoknya. Setelah itu anggota kelompok memulai kegiatan *gallery walk* dengan mengunjungi dan dikunjungi setiap kelompok. Kegiatan *gallery walk* bertujuan untuk meningkatkan sikap komunikasi, argumentasi, berpikir kritis, berpendapat dan kerja sama anggota tim.

Pada hasil pengamatan siklus 2 sikap kolaboratif dan kooperatif siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata capaian per aspek di skor 3,38 pada skor maksimal 4, diperoleh rata-rata total skor setiap peserta didik 13,53 skor total 16 sehingga masuk kategori Kooperatif dan Kolaboratif. Dua (2) teknik keterampilan sosial emosional serta membuat media presentasi menggunakan kertas asturo dan menyampaikan presentasi melalui *gallery walk* yang diterapkan membawa perubahan yang signifikan pada sikap peserta didik. Pada pembelajaran IPA terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional siklus ke 2, teknik-teknik yang diterapkan untuk mengembangkan perspektif positif siswa terhadap kerjasama kelompoknya sehingga terbentuk sikap kooperatif dan kolaboratif yang tinggi. Teknik-teknik tersebut adalah Kegiatan menulis pengalaman pribadi yang menarik dan menulis pengalaman dalam kerjasama kelompok.

Kegiatan menulis pengalaman pribadi yang menarik merupakan teknik yang memungkinkan siswa untuk mendapat kesempatan yang sama dalam menyampaikan pendapat dan hasil temuannya kepada kelompoknya. Selain itu, model presentasi menggunakan *gallery walk* merupakan model presentasi yang melatih siswa untuk bicara dengan percaya diri dan mengekspresikan pemikirannya dengan bebas namun terkendali waktu dan batasan materi. Siswa yang terbiasa memonopoli diskusi juga dapat membatasi kebiasaannya dan memberikan kesempatan anggota kelompok yang lain untuk bicara dan berjalan untuk mengaktualisasikan pikiran serta melihat atau menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Dalam teknik ini, kemungkinan ada siswa yang tidak mau berbicara sangat besar, sehingga kelompok yang bersangkutan dapat memberikan sanksi positif pada siswa tersebut dalam kerangka kegiatan yang menyenangkan dalam rangka mewedahi gaya belajar kinestetik peserta didik.

Teknik presentasi menggunakan *gallery walk* menitik beratkan pada pembagian tugas kelompok saat mempresentasikan hasil produk kelompok sendiri dan anggota lain ada yang berkeliling mengunjungi produk kelompok lain. Teknik presentasi ini nantinya juga akan menyimpulkan hasil diskusi setiap kelompoknya untuk dilaporkan kepada guru. Hubungan kelompok yang kompak akan meningkatkan kemungkinan berhasilnya pembuatan produk, presentasi *gallery walk* dan pembuatan hasil laporan diskusi tersebut, sehingga tulisan pengalaman bekerjasama kelompok ini membantu melihat potensi positif dan negatif dalam kelompok masing-masing. Pada hasil refleksi siswa dalam tulisan mengenai pengalaman bekerjasama dalam kelompok siklus ke 2, beberapa catatan penting dapat diamati dalam Tabel 5.

Tabel 5. Refleksi Siswa dalam Tulisan Pengalaman Bekerjasama Siklus

Aspek yang ditanyakan	Faktor Keberhasilan	Faktor Kegagalan
Apakah Komunikasi dalam kelompok Lancar dan efektif	Kesempatan dan waktu yang sama dalam mempresentasikan projek media presentasi peserta didik.	Beberapa siswa masih ada yang kurang percaya diri untuk bicara dalam forum kelompok maupun bertugas menyampaikan projek kelompok sendiri.
Apakah Pembagian Tugas <i>Galery Walk</i> sudah baik	Pembagian dilakukan secara adil dan merata agar semua anggota merasakan dan mendapatkan tugas yang sama.	Beberapa peserta didik tidak menjalankan tugas dengan baik sesuai tugas yang diberikan oleh kelompoknya.
Kesan dan pesan terhadap kerjasama kelompoknya.	Peserta didik harus saling memahami satu sama lain dengan anggota kelompok masing-masing dan antusias untuk mengerjakan proyek bersama kelompoknya. Serta penyampaian hasil projek/presentasi agar dilakukan lebih percaya diri.	
Kesan dalam pembelajaran hari ini.	Peningkatan kemampuan berpikir analitis, motivasi belajar, kemampuan melakukan tugas dengan baik. PJBL juga membuat peserta didik untuk saling bekerja sama dan berbagi ide serta membangun keterampilan berkomunikasi yang efektif.	

Secara umum, penerapan teknik-teknik pembelajaran sosial emosional ini dimulai dari kurangnya sikap kooperatif dan kolaboratif dari siswa dalam pembelajaran IPA materi Cahaya dan Alat Optik. Siswa cenderung mengerjakan sendiri-sendiri, tidak terkoneksi dalam mengerjakan tugas kelompoknya. Rendahnya kemampuan sosial emosional menjadi salah satu penyebab di samping strategi dan media belajar yang disampaikan oleh guru. Oleh sebab itu, penerapan teknik-teknik pembelajaran sosial emosional dapat membantu siswa berinteraksi secara efektif dan efisien dalam kerjasama kelompoknya.

Secara khusus, penerapan teknik-teknik pembelajaran sosial emosional membantu siswa secara individu untuk mengembangkan potensi positifnya dalam bersosialisasi di lingkup kelas dan teman-teman sejawatnya. Untuk hasil jangka panjang, kemampuan komunikasi publik dan interpersonal siswa meningkat, seiring sejalan dengan kepercayaan diri serta kemampuan literasinya. Dalam pembelajaran yang menggunakan teknik keterampilan sosial emosional ini, aktivitas guru dan siswa guru terkendala waktu yang terbatas. Kegiatan diskusi diikuti siswa dengan semangat. Antusiasme dan peningkatan kemampuan komunikasi siswa ini terhambat alokasi waktu yang terbatas, terutama jika teknik yang diterapkan dilakukan dalam beberapa putaran. Kendala tersebut dapat diekstraksi sebagai berikut:

1. Pada aktivitas guru:
 - a. Alokasi waktu untuk kegiatan kelompok sangat kurang, sehingga beberapa bagian diskusi tidak memuaskan rasa ingin tahu dan keinginan berbagi siswa.
 - b. Monitoring siswa masih belum terorganisir dengan baik.
 - c. Kurangnya waktu untuk mengakomodasi kegiatan menulis pengalaman kerjasama kelompok, sehingga pengumpulan tulisan dilakukan setelah jam pelajaran berakhir.
2. Pada aktivitas siswa:
 - a. Antusiasme siswa yang besar membuat suasana kelas kurang tertib.

- b. Ruang kelas dan waktu tidak memungkinkan siswa bebas bereksprepsi karena mengganggu kelas lain.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PJBL terintegasi keterampilan sosial emosional menunjukkan peningkatan sikap kolaboratif dan kooperatif serta peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 4 Semarang. Peserta didik terlihat lebih aktif dalam pembelajaran, peserta didik terlihat lebih tertarik dan menggunakan media konkrit serta teknik presentasi yang mawadahi gaya belajar kinestetik peserta didik. Ketika proses presentasi *gallery walk* dijalankan peserta didik lebih antusias untuk menyampaikan hasil produk dan memberikan tanggapan atas hasil produk presentasi kelompok lain.

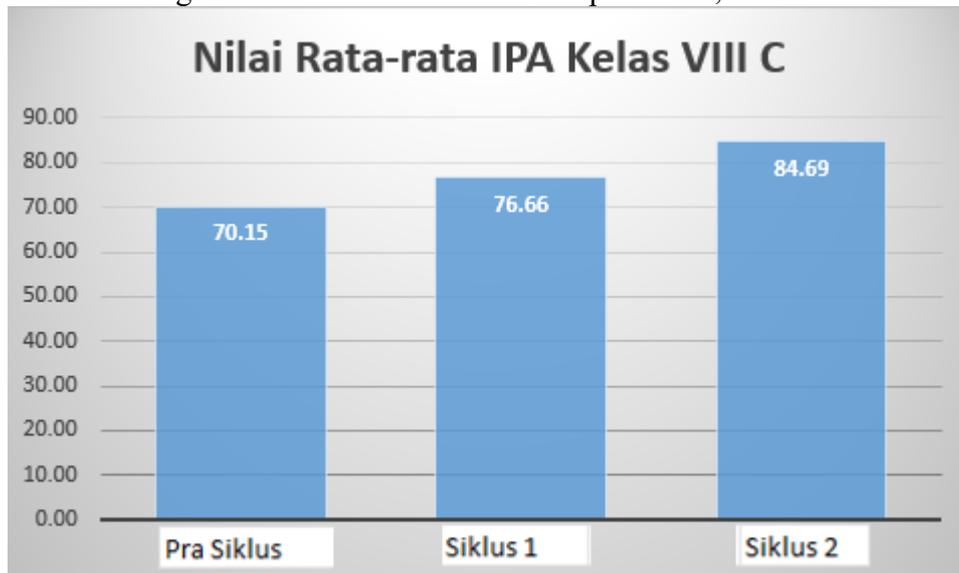
Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus 1 dan siklus 2 maka dapat diketahui bahwa indikator pencapaian telah terpenuhi, yaitu peningkatan hasil belajar yang telah mencapai 75%. Hasil keseluruhan nilai rata-rata dan presentase ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 6. berikut:

Tabel 6. Peningkatan Hasil Belajar IPA secara keseluruhan

Hasil Belajar IPA	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Nilai Rata-rata Kelas	70,15	76,66	84,69
Presentase Pencapaian Ketuntasan KKM	40,63%	78,13%	87,50%

Berdasarkan hasil pengamatan pada keseluruhan siklus menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PJBL terintegasi keterampilan sosial emosional dengan teknik presentasi *gallery walk* menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik. Pencapaian hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan pada siklus 1 adalah naiknya nilai rata-rata kelas dari pra siklus 70,15 naik menjadi 76,66 setelah dilakukan tindakan pada siklus 1. Besarnya peningkatan yang terjadi pada Siklus 1 ini walaupun sudah memenuhi indikator pencapaian yang telah ditentukan dalam penelitian ini, yaitu sedikitnya 75% dari jumlah keseluruhan siswa mencapai KKM, namun sikap kolaboratif dan kooperatif belum mencapai indikator keberhasilan sehingga perlu dilakukan tindakan siklus 2 dengan hasil nilai rata-rata kelas menjadi 84,69. Dengan terjadinya peningkatan nilai rata-rata kelas ini maka terjadi pula peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas VIII C SMP Negeri 4 Semarang. Peningkatan nilai rata-rata kelas VIII C digambarkan pada grafik 1. Dibawah ini.

Grafik 1. Peningkatan Nilai rata-rata kelas dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2



Presentase pencapaian KKM juga mengalami peningkatan dari sebelum tindakan (pra siklus) mencapai 40,63% siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 78,13% setelah dilakukan tindakan. Besarnya peningkatan presentase pencapaian KKM yang terjadi pada Siklus 1 ini sebenarnya sudah memenuhi indikator pencapaian yang telah ditentukan dalam penelitian ini, yaitu sedikitnya 75% dari jumlah keseluruhan siswa mencapai KKM. Namun perlu dilakukan siklus 2 untuk meningkatkan sikap kolaboratif dan kooperatif agar penelitian tindakan kelas ini dianggap berhasil. Pada siklus 2 ini siswa yang mencapai KKM sebesar 87,50% sehingga penelitian ini dapat mencapai indikator pencapaian penelitian. Jika digambarkan dalam sebuah grafik dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Grafik 2. Presentase Ketuntasan KKM dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, maka disimpulkan bahwa terjadi peningkatan sikap kooperatif dan kolaboratif siswa pada pembelajaran IPA terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional. Pada siklus 1, siswa diberikan teknik keterampilan sosial emosional, Kegiatan menulis pengalaman pribadi yang menarik dan menuliskan pengalaman bekerjasama dalam kelompok sebagai refleksi serta pembuatan projek presentasi canva. Hasil pengamatan menunjukkan sikap siswa rata-rata pada Cukup Kooperatif dan Kolaboratif saja. Hanya 5 anak yang masih dalam kategori kurang Kooperatif dan Kolaboratif atau 16%. Siklus ke 2 dilakukan dengan mengimplementasikan teknik keterampilan sosial emosional yang masih sama yaitu Kegiatan menulis pengalaman pribadi yang menarik dan menuliskan pengalaman bekerjasama dalam kelompok sebagai refleksi namun penggunaan projek yang berbeda yaitu pembuatan media presentasi asturo dengan teknik presentasi *gallery walk*. Hasil pengamatan menunjukkan sikap 21 anak atau 65,63% dari jumlah siswa termasuk ke dalam kategori Sangat Kooperatif dan Kolaboratif sehingga hasil ini mencapai kriteria keberhasilan yaitu $\geq 65\%$ atau lebih dari sama dengan 21 siswa pada kriteria tersebut. Maka, pembelajaran IPA terintegrasi keterampilan sosial emosional dapat digunakan sebagai pilihan dalam pembelajaran yang utuh meningkatkan kecerdasan intelektual dan sosial emosional siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D., & Minsih. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Benda Konkret pada Siswa Kelas V Sd. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 30. <https://doi.org/10.30742/tpd.v3i2.1497>
- Annisa, R., & Erwin. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 3660–3667. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1376>
- Dengo, F. (2018). Penerapan Metode Gallery Walk Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 40–52.
- Hidayati, N., & Subekti, E. E. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model PBL Berbantuan Media Interaktif Malang 3D Kelas VI SD 1 Samirejo E-mail: *Seminar Nasional PPG UPGRIS Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK*, 765–771.
- Huang, X., & Lajoie, S. P. (2023). Social emotional interaction in collaborative learning: Why it matters and how can we measure it? *Social Sciences and Humanities Open*, 7(1), 100447. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100447>
- Indrawan, F. Y., & , Edi Irawan, Titah Sayekti, I. A. M. (2021). Efektivitas Metode Pembelajaran Jigsaw Daring Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP [The Effectiveness of the Online Jigsaw Learning Method in Improving Collaboration Skills of Middle School Students]. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 68–72.
- Khotimah, H., Zubaidah, S., & Lestari, U. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Teknik Mind Mapping terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII. *Universitas Negeri Malang, January 2015*.
- Kurniawan, T. D. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Pengetahuan Sosial Siswa Kelas V SD se-Kecamatan Gedang Sari Gunung Kidul. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 3(1), 21–26.
- Mariska, I., Zainal, Z., & Tanwil, T. (2021). Model PJBL Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Pinisi Journal PGSD Volume*, 1(2), 593–599. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- Masyithah, M. (2021). Penerapan Teknik Keterampilan Sosial Emosional pada Pembelajaran IPA Materi Bioteknologi dan Produksi Pangan Siswa Kelas IX-1 di SMP Negeri 4 Bolo Tahun Pelajaran 2020/2021. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(2), 135–146. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v1i2.76>
- Mayangsari, S. N. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Dengan Model Project Based Learning (Pjbl). *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah*, 19(103), 33–43. <http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnalpenelitianfisikawan/article/view/321>
- Miyarso, E. (2019). Perancangan Pembelajaran Inovatif. *Direktorat Pembinaan GTK PAUD Dan Dikmas*, 1–142.
- Musringati. (2017). Mengembangkan Kemampuan Sosial Emosional Anak Usia Dini pada Kelompok B melalui Metode Bercerita di TK Al Ikhlas. *STKIP Siliwangi Bandung*, 1.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64–72. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i2.22103>
- Zhao, F. (2019). Using quizizz to integrate fun multiplayer activity in the accounting classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37–43. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p37>