

Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang

Juharoh Indri Lestari^{1*}, Romiyadi², Andin Irsadi³

¹PPG Prajabatan IPA Universitas Negeri Semarang, Semarang

² SMP Negeri 21 Semarang, Semarang

³Universitas Negeri Semarang, Semarang.

*Email korespondensi: juharohindri@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21 adalah keterampilan kolaborasi. Proses pembelajaran tidak hanya dilakukan untuk mengembangkan pengetahuan kognitif, melainkan perlu diorientasikan agar siswa memiliki keterampilan kolaboratif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dengan menerapkan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada pembelajaran IPA di kelas VII E SMP N 21 Semarang. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif dengan metode pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan lembar observasi pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif. Pada penelitian ini, indikator keterampilan kolaborasi yang diamati terdiri dari 4 aspek yaitu kerjasama, saling menghormati, partisipasi, serta komunikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi pada pra siklus diperoleh nilai rata-rata seluruh aspek sebesar 50,37% dengan kategori kurang. Pada siklus I siklus diperoleh nilai rata-rata seluruh aspek sebesar 63,79% dengan kategori sedang dan terdapat peningkatan sebesar 13,42%. Adapun pada siklus II diperoleh nilai rata-rata seluruh aspek sebesar 78,68% dengan kategori baik dan terdapat peningkatan sebesar 14,89% dari siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP N 21 Semarang.

Kata kunci: Keterampilan Kolaborasi; Pendekatan Jelajah Alam Sekitar; Tantangan Abad 21

PENDAHULUAN

Keterampilan abad ke-21 merupakan berbagai keterampilan yang harus dimiliki untuk menghadapi tantangan abad ke-21 meliputi komunikasi, kreativitas, berpikir kritis, dan kolaborasi (Yokhebed, 2019). Pendidikan tidak hanya dilakukan untuk mengembangkan aspek pengetahuan pada materi pembelajaran, melainkan perlu juga ditujukan agar siswa memiliki keterampilan kolaboratif. Keterampilan kolaborasi merupakan salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan sosial pada siswa. Kemampuan kolaborasi merupakan kemampuan untuk terlibat dalam kegiatan yang membangun hubungan dengan orang lain, menghargai saling ketergantungan, dan bekerja sama dalam tim untuk mencapai tujuan yang sama (Hairida, 2021). Keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran perlu dilatihkan kepada siswa supaya menjadi sebuah kebiasaan dalam kegiatan pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang sudah menerapkan berbagai metode pembelajaran, namun guru IPA di kelas VII E masih belum mengoptimalkan metode diskusi kelompok maupun proyek kelompok sehingga kemampuan kolaborasi siswa kelas VII E masih rendah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dikelas kepada siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang diperoleh informasi bahwa guru belum mengoptimalkan penggunaan diskusi kelompok, pemanfaatan lingkungan sekitar, maupun aktivitas pembelajaran di luar kelas dalam pembelajaran IPA dan pembelajaran masih berpusat pada guru.

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru perlu menggunakan pendekatan, strategi, maupun model pembelajaran untuk melatih kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran IPA. Guru dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang dapat melatih kemampuan kolaborasi siswa dengan memperhatikan karakteristik materi pembelajaran yang digunakan. Salah satunya dengan menggunakan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) tidak mengharuskan siswa menghafal informasi, tetapi mendorong siswa untuk mengembangkan informasi pengetahuan yang diperoleh berdasarkan konsep biologi melalui proses eksplorasi dan investigasi. Pendekatan JAS memanfaatkan lingkungan alam sekitar peserta didik baik lingkungan fisik, sosial, maupun budaya sebagai obyek belajar biologi yang fenomenanya dipelajari melalui kerja ilmiah (Mansur, 2020).

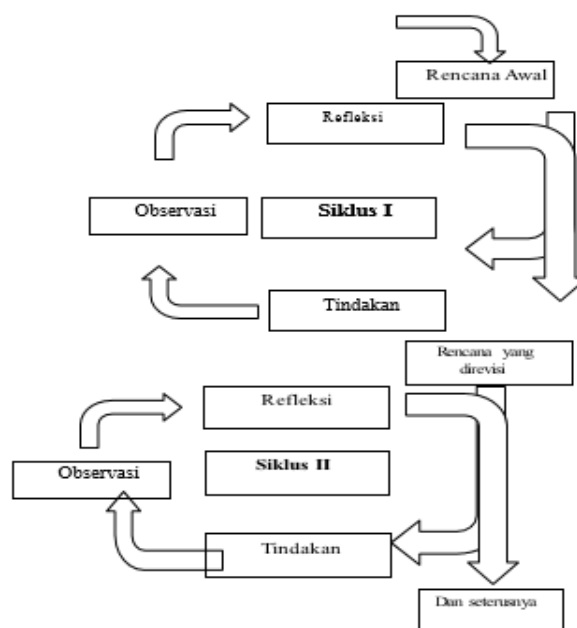
Pendekatan pembelajaran Jelajah Alam Sekitar mengkolaborasikan berbagai kegiatan antara lain eksplorasi melalui proses investigasi, konstruktivisme, dan keterampilan proses dengan pembelajaran yang bersifat kooperatif (Alimah, 2016). Konsep pembelajaran kooperatif ini dapat mempersiapkan peserta didik untuk belajar tentang kolaborasi dan berbagai keterampilan sosial yang sangat berharga untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat belajar berkolaborasi dengan teman anggota kelompok dalam proses pembelajaran sehingga mampu mendorong pengembangan keterampilan berpikir dan keterampilan sosial. Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) memiliki enam komponen utama sebagai karakteristiknya yaitu eksplorasi, konstruktivis, proses sains, *learning community*, *bioedutainment*, dan asesmen autentik. Pendekatan JAS dapat dipadukan dengan strategi, metode, model, teknik, dan taktik pembelajaran yang lain dengan tetap secara implisit mengintegrasikan enam komponennya sebagai ciri karakteristik dari pendekatan tersebut.

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, peneliti menyadari perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran IPA di kelas VII E. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penelitian penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang dalam mata pelajaran IPA dimana kemampuan kolaborasi ini dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII E dengan target sebanyak 34 peserta didik SMP N 21 Semarang pada semester 2 tahun ajaran 2023/2024. Penelitian PTK menggunakan desain model kemmis dan me taggart. Penerapan PTK dilakukan sebanyak dua siklus yaitu siklus I selama dua pertemuan dan siklus II selama dua pertemuan.

Alur Penelitian mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain penelitian tindakan kelas diadopsi dari Model Kemmis dan Mc Taggart (dalam Wiriaatmadja, 2012)

Berdasarkan langkah-langkah penelitian tindakan kelas di atas, peneliti melaksanakan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Refleksi Awal

Refleksi awal mencakup evaluasi terhadap hasil observasi awal yang meliputi pengamatan proses pembelajaran dengan guru, performa guru, performa peserta didik, wawancara dengan guru mengenai proses pembelajaran pada pra siklus. Data awal yang diperoleh akan dianalisis oleh peneliti termasuk permasalahan yang ada di dalam pembelajaran untuk menentukan solusi dan menjadi acuan dalam penyusunan instrumen pembelajaran yang akan digunakan.

2. Siklus 1

a. Perencanaan

Peneliti membuat rancangan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan metode pembelajaran berupa pengamatan di laboratorium dengan spesimen jamur yang peserta didik temui di lingkungan sekitar, selain itu peneliti juga menyiapkan beberapa keperluan pembelajaran seperti bahan ajar yang meliputi modul ajar, Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, alat asesmen atau penilaian serta instrumen penelitian yang dibutuhkan yaitu lembar observasi keterampilan kolaborasi.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan mengimplementasikan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan metode pembelajaran berupa pengamatan di laboratorium sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan. Peserta didik dibagi menjadi kelompok yang masing-masing kelompoknya beranggotakan 4-5 anak diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang membahas dan melakukan pengamatan mengenai ciri-ciri dan struktur tubuh kingdom fungi (jamur) yang mereka temui dalam lingkungan sekitar pada pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup.

c. Pengamatan

Pengamatan keterampilan kolaborasi peserta didik diukur dari rubrik yang sudah disediakan oleh peneliti menggunakan skala 1 sampai 4. Analisis jawaban dari peserta didik akan dideskripsikan sesuai dengan rubrik.

d. Refleksi

Hasil data keterampilan kolaborasi selama tindakan di siklus I dijadikan bahan untuk melakukan refleksi pertama. Pada siklus 1 keterampilan kolaborasi peserta didik sudah mengalami sedikit peningkatan namun masih berada di kategori cukup sehingga peneliti perlu melakukan perbaikan dan perencanaan selanjutnya berdasarkan hasil refleksi agar peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik lebih optimal. Refleksi dilakukan oleh peneliti dengan cara analisis data dan evaluasi yang hasilnya akan digunakan bahan untuk menyusun tindakan pada siklus II.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II sesuai dengan hasil temuan masalah yang ada pada siklus I sebelumnya kemudian dilakukan perbaikan mulai dari perangkat pembelajaran, pengondisian kelas yang lebih baik dan manajemen waktu yang lebih baik serta metode pembelajaran yang digunakan.

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang sudah dipersiapkan. Pada siklus 2 peneliti masih menggunakan penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model *Problem Based Learning* dengan perbaikan menggunakan metode pembelajaran pengamatan dan observasi secara langsung ciri-ciri, struktur, dan klasifikasi tumbuhan yang berada di lingkungan sekolah dalam pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga akan diberikan di siklus II ini untuk membantu proses pengamatan dan diskusi kelompok yang dilaksanakan.

c. Pengamatan

Pengamatan keterampilan kolaborasi peserta didik diukur dari rubrik yang sudah disediakan oleh peneliti menggunakan skala 1 sampai 4. Analisis jawaban dari peserta didik akan dideskripsikan sesuai dengan rubrik.

d. Refleksi

Hasil data keterampilan kolaborasi dijadikan bahan untuk melakukan refleksi pada siklus II ini. Refleksi dilakukan peneliti dengan cara menganalisis rubrik keterampilan observasi peserta didik pada saat proses pembelajaran dilaksanakan, hasil yang diharapkan yaitu peserta didik mengalami peningkatan keterampilan kolaborasi dari siklus sebelumnya, dan jika tercapai maka dianggap penelitian berhasil dan tidak harus dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada tahun ajaran 2023/2024 beralamat Jl. Kr. Rejo Raya No.12, Srandol Wetan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah 50264. Waktu Penelitian pada bulan Februari-Maret 2024. Pra Siklus di mulai pada tanggal 19-20 Februari 2024, Siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Februari sampai dengan 5 Maret 2024, sedangkan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 18 Maret sampai dengan 26 Maret 2024. Subjek penelitian ini di kelas VII E dengan jumlah 34 orang siswa yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan. Pemilihan subjek dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan yang mempunyai permasalahan-permasalahan yang telah ditemukan pada saat peneliti melakukan observasi dikelas pada saat pelaksanaan PPL 2 dan wawancara guru mata pelajaran sebelum penelitian.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini yaitu instrumen lembar observasi dan dokumentasi.

a. Dokumentasi

Bentuk dokumentasi yaitu berupa foto-foto kegiatan selama proses pembelajaran pada saat pra siklus, siklus I dan siklus II.

b. Lembar Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan bantuan 2 observer dengan cara mengamati aktivitas pembelajaran menggunakan metode ceramah saat pra siklus dan menggunakan penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar dengan model *Problem Based Learning* pada saat pelaksanaan siklus I dan siklus II. Pengamatan keterampilan kolaborasi peserta didik diukur dari rubrik yang sudah disediakan oleh peneliti menggunakan skala 1 sampai 4.

Indikator keterampilan kolaborasi yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini mengadopsi dari SK Kepala BSKAP (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia No. 009 Tahun 2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Sub Elemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka bagian dimensi gotong royong aspek kolaborasi yang meliputi 4 indikator yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Indikator keterampilan kolaborasi (Adaptasi dari Kemendikbudristek, 2022)

No	Indikator
1	Kerjasama
2	Saling menghormati
3	Partisipasi/Kontribusi
4	Komunikasi

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan metode untuk memproses data menjadi sebuah informasi. Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif. Analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan setelah pengamatan dikelas.

1. Analisis Data kualitatif.

Data kualitatif ini dari pengamatan siswa ke guru pada saat pembelajaran sedang berlangsung sesuai indikator observasi yang telah disusun kemudian dipersentasikan peningkatan setiap pertemuannya. Berikut ini menghitung persentase hasil observasi menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor total}} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P = Tingkat Keberhasilan

Untuk melihat keterampilan kolaborasi siswa pada setiap siklusnya, ada lima kategori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria interpretasi skor (Adaptasi dari Arikunto, 2016)

No	Tingkat	Predikat/Kategori
1	80-100%	Sangat baik
2	70-79%	Baik
3	60-69%	Sedang
4	50-59%	Kurang
5	0-49%	Sangat kurang

Pada penelitian ini, peningkatan keterampilan kolaborasi siswa dengan penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dikatakan berhasil apabila rata-rata nilai dan persentase keterampilan kolaborasi siswa meningkat setiap siklusnya serta mencapai kategori baik atau dalam rentang 70-79% dari kriteria keberhasilan yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) difokuskan pada permasalahan pembelajaran yang timbul dalam kelas VII E SMP N 21 Semarang. Penelitian ini juga dilaksanakan untuk memperbaiki permasalahan pembelajaran dan meningkatkan proses belajar mengajar di kelas. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang. Berikut merupakan penjelasan lengkap tentang hasil penelitian tindakan kelas pada pra siklus, siklus I dan siklus II yang diperoleh dalam pembelajaran.

Pra Siklus

Pelaksanaan pra siklus dilaksanakan pada tanggal 19-20 Februari 2024. Data hasil observasi pra siklus yang dilakukan pada pembelajaran mata pelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup sub topik Kingdom Monera dan Protista menggunakan metode ceramah dan pengamatan video. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E masih dalam kategori rendah dengan nilai rata-rata kemampuan kolaborasi kelas yaitu 50,37%. Distribusi frekuensi keterampilan yang diperoleh pada pra siklus disajikan pada tabel sebagai berikut.

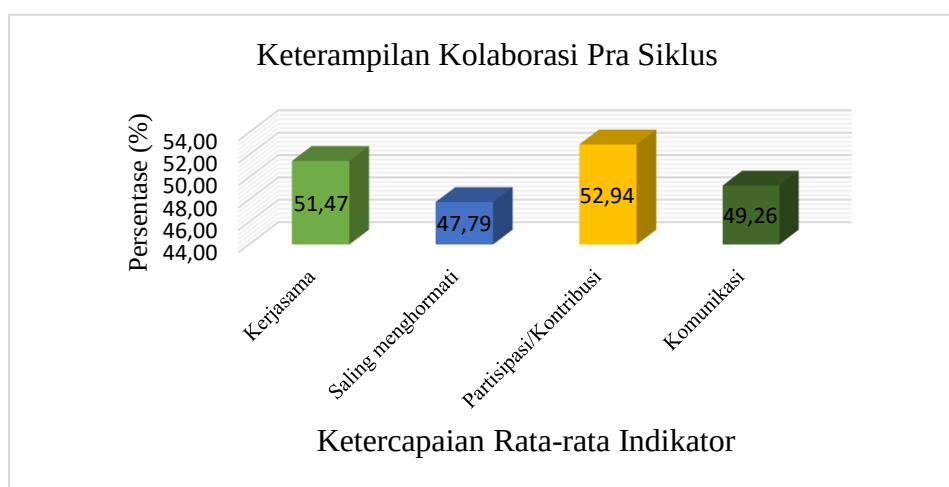
Tabel 3. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pra siklus (laporan pribadi peneliti)

Rentang(%)	Kategori	Pra siklus	
		Frekuensi	Persentase
80-100	Sangat Baik	0	0%
70-79	Baik	1	2,94%
60-69	Sedang	9	26,47%
50-59	Kurang	12	35,29%
0-49	Sangat Kurang	12	35,29%
Total		34	100%

Tabel 4. Hasil observasi ketercapaian indikator keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pra siklus

No	Indikator	Pra siklus	
		Persentase	Kategori
1	Kerjasama	51,47%	Kurang
2	Saling menghormati	47,79%	Sangat Kurang
3	Partisipasi/Kontribusi	52,94%	Kurang
4	Komunikasi	49,26%	Sangat Kurang
Rata-rata		50,37%	Kurang

Dari tabel di atas dapat diperlihatkan dalam gambar diagram mengenai persentase tingkat keterampilan kolaborasi siswa pra siklus pada masing-masing indikator sebagai berikut:



Gambar 2. Ketercapaian keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada pra siklus

Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkat ketercapaian keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada indikator kerjasama dengan kategori kurang (51,47%), indikator saling menghormati dengan kategori sangat kurang (47,79%), indikator partisipasi/kontribusi dengan kategori kurang (52,94%) dan indikator komunikasi dengan kategori sangat kurang (49,26%) dan rata-rata nilai ketercapaian seluruh indikator keterampilan kolaborasi sebesar 50,37% atau dalam kategori kurang. Kurangnya keterampilan kolaborasi pada pra siklus dapat disebabkan karena penerapan metode ceramah yang digunakan oleh guru, sejalan dengan pendapat Annalia (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode konvensional atau ceramah memiliki beberapa kelemahan yaitu guru lebih aktif sedangkan siswa bersifat pasif karena perhatian hanya terpusat kepada guru, peserta didik diharuskan mengikuti segala yang diinstruksikan oleh guru meskipun peserta didik ada yang bersifat kritis karena guru selalu dianggap benar. Peserta didik juga akan merasa bosan karena pada metode ceramah siswa hanya duduk mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru. Untuk itu, pada pembelajaran siklus I, peneliti merencanakan pembelajaran dengan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model *Problem Based Learning* menggunakan metode pembelajaran pengamatan di laboratorium IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup di pertemuan selanjutnya.

Siklus I

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti di kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang yang difokuskan pada mata pelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup sub topik Kingdom Fungi pada tanggal 26 Februari 2024 sampai dengan 5 Maret 2024. Pada pelaksanaan siklus I masih banyak kendala yang dialami peneliti, antara lain masih ada beberapa siswa yang masih pasif, terdapat beberapa siswa yang belum mau berkerjasama dalam kelompok, beberapa siswa yang sibuk sendiri dan kurang memperhatikan penjelasan guru tetapi langkah-langkah dalam modul ajar sudah dilaksanakan.

Observasi kegiatan mengajar pada pelaksanaan siklus I sebanyak dua pertemuan yang dilakukan oleh 2 observer pada saat proses pembelajaran IPA menggunakan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan metode *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) yang digunakan pada siklus I menggunakan metode pengamatan video dan gambar pada LKPD di pertemuan 1 serta menggunakan metode pengamatan jamur mikroskopis dan makroskopis melalui kegiatan praktikum di laboratorium dengan memanfaatkan spesies jamur yang terdapat di lingkungan peserta didik pada pertemuan 2. Berikut data observasi keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada siklus I.

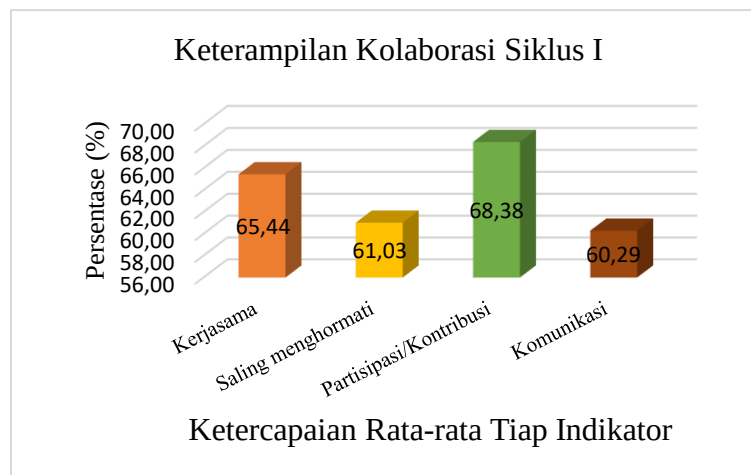
Tabel 5. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa Kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang siklus I (laporan pribadi peneliti)

Rentang(%)	Kategori	Siklus I	
		Frekuensi	Persentase
80-100	Sangat Baik	1	2,94%
70-79	Baik	3	8,82%
60-69	Sedang	22	64,70%
50-59	Kurang	6	17,64%
0-49	Sangat Kurang	2	5,88%
Total		34	100%

Tabel 6. Hasil observasi ketercapaian indikator keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang siklus I

No	Indikator	Siklus I	
		Persentase	Kategori
1	Kerjasama	65,44%	Sedang
2	Saling menghormati	61,03%	Sedang
3	Partisipasi/Kontribusi	68,38%	Sedang
4	Komunikasi	60,29%	Sedang
Rata-rata		63,79%	Sedang

Dari tabel di atas dapat diperlihatkan dalam gambar diagram mengenai persentase tingkat keterampilan kolaborasi siswa pada siklus I sebagai berikut:



Gambar 3. Ketercapaian keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada siklus I.

Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkat ketercapaian keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil observasi pra siklus, keterampilan kolaborasi siswa pada siklus I meningkat sebesar 13,42% dari data pra siklus namun masih memerlukan proses perbaikan karena berdasarkan rata-rata persentase ketercapaian tiap indikator masih dalam kategori sedang. Hal tersebut dapat dilihat juga pada saat proses pembelajaran dimana masih terdapat siswa yang cenderung pasif dan kurang berkontribusi aktif dalam kelompok saat proses pembelajaran.

Peningkatan keterampilan kolaborasi pada siklus I dapat terjadi karena pada proses pengamatan di laboratorium ini melatih kerjasama dan partisipasi antar siswa dalam suatu kelompok. Kerjasama menjadi bagian yang dapat diukur selama proses praktikum berlangsung. Partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan yaitu hasil belajar siswa yang memuaskan sesuai dengan yang hendak dicapai (Hamzah, 2017). Kelompok praktikum dalam pembelajaran mendukung munculnya kemampuan diskusi dan kerjasama untuk memecahkan suatu masalah dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Alvita (2016) bahwa pembelajaran dengan pendekatan JAS bersumber belajar Laboratorium Biologi dan Kebun Wisata Pendidikan Unnes berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar. Hasil penelitian Putri (2023) juga menyatakan bahwa interaksi antar siswa dalam menyelesaikan tugas saat kegiatan praktikum berlangsung menjadi sarana khusus yang menjadi penunjang dalam rangka memupuk dan membangun kerjasama tim antar anggota kelompoknya. Metode praktikum saling berkaitan dengan keterampilan kerja sama agar hasil belajar siswa meningkat serta siswa termotivasi dalam proses pembelajaran. Terkait dengan ketercapaian keterampilan kolaborasi yang masih dalam kategori sedang, peneliti merencanakan perbaikan metode pembelajaran pada pertemuan sub topik berikutnya yaitu menggunakan penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model *Problem Based Learning* dengan perbaikan metode pembelajaran berupa pengamatan langsung di lingkungan sekolah. Perbaikan metode pembelajaran ini dipilih karena lingkungan sekolah juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih aktif dan kreatif. Kegiatan belajar melalui penjelajahan alam sekitar akan memberi peluang lebih luas kepada siswa, untuk

mempelajari objek-objek biologi yang menjadi pusat perhatiannya atau lebih sesuai dengan kebutuhan siswa (Nasution, 2020).

Siklus II

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti di kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang yang difokuskan pada mata pelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup sub topik Kingdom Plantae pada tanggal 18 Maret 2024 sampai dengan 25 Maret 2024. Pada observasi pembelajaran di siklus II. Terdapat peningkatan kerjasama setiap kelompok pada saat proses pengamatan di luar kelas karena peserta didik senang mengamati objek yang mereka pelajari secara langsung tidak hanya berdasarkan teori, walaupun masih ada beberapa siswa yang masih pasif, namun beberapa siswa tersebut mau berkerjasama dalam kelompok. Kendala yang dialami adalah guru membutuhkan bantuan observer daam pengkondisian peserta didik karena proses pembelajaran dilaksanakan di luar kelas.

Observasi kegiatan mengajar pada pelaksanaan siklus II sebanyak dua pertemuan yang dilakukan oleh 2 observer pada saat proses pembelajaran IPA menggunakan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) yang digunakan pada siklus II menggunakan metode telaah pustaka pada pertemuan 1 serta menggunakan metode pengamatan secara langsung dengan memanfaatkan lingkungan sekolah pada pertemuan 2. Berikut data observasi keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang yang diperoleh pada siklus II.

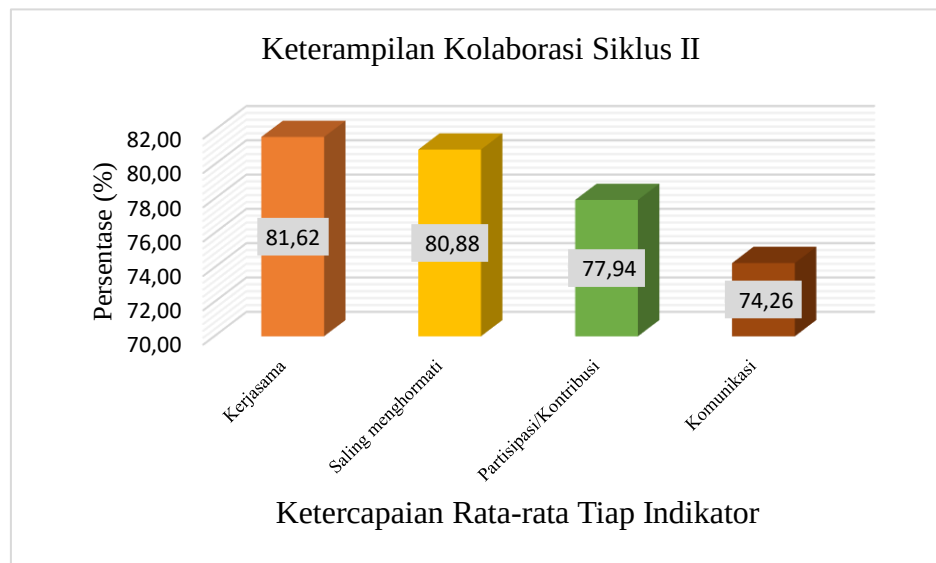
Tabel 7. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa Kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang siklus II (laporan pribadi peneliti)

Rentang(%)	Kategori	Siklus II	
		Frekuensi	Persentase
80-100	Sangat Baik	19	55,88%
70-79	Baik	9	26,47%
60-69	Sedang	6	17,64%
50-59	Kurang	0	0%
0-49	Sangat Kurang	0	0%
	Total	34	100%

Tabel 8. Hasil observasi ketercapaian Indikator keterampilan kolaborasi siswa Kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang siklus 2

No	Indikator	Siklus 2	
		Persentase	Kategori
1	Kerjasama	81,62%	Sangat Baik
2	Saling menghormati	80,88%	Sangat Baik
3	Partisipasi/Kontribusi	77,94%	Baik
4	Komunikasi	74,26%	Baik
	Rata-rata	78,68%	Baik

Dari tabel di atas dapat diperlihatkan gambar diagram mengenai persentase tingkat keterampilan kolaborasi siswa pada siklus II sebagai berikut:



Gambar 4. Ketercapaian keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada siklus II.

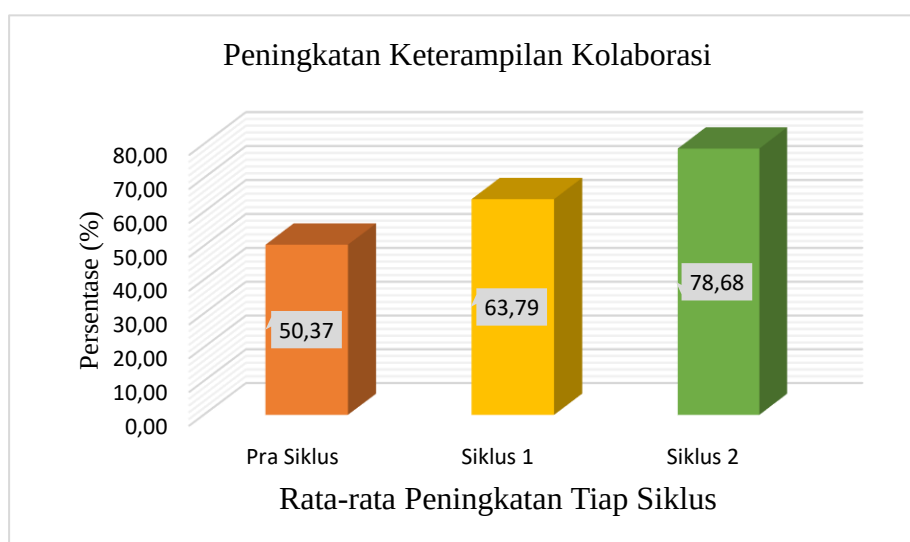
Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkat ketercapaian keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang meningkat jika dibandingkan dengan hasil observasi siklus I, keterampilan kolaborasi siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 14,89% dari siklus sebelumnya. Perolehan nilai rata-rata keterampilan kolaborasi sebesar 78,68% dengan kategori baik dan hal tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan pada penelitian ini.

Peningkatan keterampilan kolaborasi pada siklus II dapat terjadi karena keterlibatan aktif peserta didik dalam setiap tahap pembelajaran. Selain itu, potensi lingkungan yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran jelajah alam sekitar seperti sekolah yang memiliki kebun atau taman, penggunaan objek lingkungan sekitar baik berupa objek langsung maupun simulasinya (gambar atau video), membuat siswa belajar lebih bermakna karena dihadapkan pada objek yang kongkrit (Ahmadi, 2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar memiliki ciri kegiatan pengamatan atau eksplorasi yang membuat suasana belajar menjadi lebih menarik. Pengamatan tidak selalu dilakukan diluar rumah tetapi bisa mencari dari sumber-sumber yang lain (Rosalia, dkk, 2021). Aktivitas yang menyenangkan dan menantang dalam pendekatan Jelajah Alam Sekitar dapat berpengaruh terhadap motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran (Sofiana et al., 2022). Siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan interaktif, yang dapat membantu mereka untuk lebih tertarik dan bersemangat dalam mempelajari berbagai konsep dan pengetahuan tentang lingkungan. Proses pembelajaran melibatkan siswa secara langsung berinteraksi dengan lingkungannya sangat membantu siswa dengan guru lebih mudah memahami karena dengan adanya proses ilmiah, siswa dapat menemukan masalah dan solusinya dengan interaksi yang saling melibatkan antara siswa, guru dan lingkungan sebagai sumber belajar. Salah satu penelitian yang menggunakan pendekatan JAS adalah penelitian Amiruddin (2021) yang membahas mengenai dampak dari penerapan JAS terhadap aktivitas dan hasil belajar pada pelajaran IPA mengenai struktur dan fungsi tumbuhan. Kegiatan belajar dalam pendekatan jelajah alam sekitar mendorong kerja sama di dalam kelompok sehingga mampu memberikan manfaat dalam peningkatan keterampilan berfikir dan memotivasi siswa untuk bertukar pendapat dan berkolaborasi dalam belajar.

Berdasarkan hasil analisis data pada tiap siklus, peningkatan keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada setiap siklus dapat disajikan melalui Tabel 4.7 dan Gambar 4.4 sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa Kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada tiap siklus

Indikator	Persentase (%)		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Kerjasama	51,47%	65,44%	81,62%
Saling menghormati	47,79%	61,03%	80,88%
Partisipasi/Kontribusi	52,94%	68,38%	77,94%
Komunikasi	49,26%	60,29%	74,26%
Rata-rata klasikal	50,37%	63,79%	78,68%
Kategori	Kurang	Sedang	Baik



Gambar 5. Peningkatan keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang pada tiap siklus

Berdasarkan hasil analisis data pada setiap siklus, diperoleh informasi bahwa penerapan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP Negeri 21 Semarang. Pendekatan JAS didefinisikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada proses belajar peserta didik melalui investigasi dengan cara eksplorasi dan berinteraksi langsung dengan obyek belajar yang berada di lingkungan sekitar peserta didik sebagai sumber belajar utama dalam proses pembelajaran, baik yang dirancang secara *indoor* maupun *outdoor* untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai hasil belajarnya (Alimah, 2014). Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan JAS juga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar (Sukarman, 2021). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, penerapan pendekatan JAS memiliki banyak manfaat bagi siswa maupun guru bukan hanya di dalam kelas tetapi juga di luar kelas di mana siswa dapat memanfaatkan ilmu yang di peroleh. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pernyataan (Rohayati, 2021) bahwa kelebihan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan JAS yaitu: siswa diajak langsung berhubungan dengan lingkungan sehingga mereka memperoleh pengalaman tentang masalah yang dipelajarinya, pengetahuan dapat diperoleh sendiri melalui

hasil pengamatan, diskusi, belajar mandiri dari buku diktat sekolah atau sumber lain, evaluasi tidak hanya didapat dari hasil kognitif, tetapi efektif dan psikomotor, kerja kelompok lebih nyata, serta dengan pembelajaran JAS dapat membentuk pada diri siswa rasa sayang terhadap alam sehingga dapat menimbulkan minat untuk memelihara dan melestarikannya

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas VII E SMP N 21 Semarang. Keterampilan kolaborasi pada pra siklus diperoleh nilai rata-rata seluruh aspek sebesar 50.37% dengan kategori kurang. Pada siklus I siklus diperoleh nilai rata-rata seluruh aspek sebesar 63.79% dengan kategori sedang dan terdapat peningkatan sebesar 13,42%. Adapun pada siklus II diperoleh nilai rata-rata seluruh aspek sebesar 78.68% dengan kategori baik dan terdapat peningkatan sebesar 14,89% dari siklus sebelumnya. Dari hasil penelitian tersebut, peneliti dapat menyarankan untuk dilakukan penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan metode *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa pada mata pelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol.4(1): 25-32.

Alimah, S. (2014). Model Pembelajaran Eksperinsial Jelajah Alam Sekitar. Strategi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol.31(1): 5-12.

Alimah, S & Aditya Marianti. (2016). Jelajah Alam Sekitar: Pendekatan, Strategi, Model, dan Metode Pembelajaran Biologi Berkarakter Untuk Konservasi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Alvitasari D., Sri Ngabekti & Andin Irsadi. (2016). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Dengan Memanfaatkan Laboratorium Biologi Dan Kebun Wisata Pendidikan Unnes Sebagai Sumber Belajar Materi Keanekaragaman Hayati. *Unnes Journal of Biology Education*. Vol.5(2): 198-206.

Amiruddin, A. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran JAS Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*. Vol.6(2): 1-11.

Annalia, Wellie. (2021). Efektifitas Penerapan Kombinasi Model Pembelajaran Pada Latsar Cpn Dilingkungan Pemerintah Provinsi Riau. *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol.1(1): 101-107.

Arikunto, S. 2016. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Hairida.H, M. Marmawi, and K. Kartono. (2021). An Analysis of Students' Collaboration Skills in Science Learning Through Inquiry and Project-Based Learning, *Tadris Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*. Vol. 6(2): 219–228.

Hamzah,Feri. (2017). Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Partisipasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Tadu Raya. *skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda-Aceh. Hal.1-245.

Mansur S, Andre Pratama F & Xaverius. (2020). Discovery dan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada Pembelajaran Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup. *Journal of Biology Education*. Vol.3(1): 44-53.

Nasution, N.S. (2020). Pembelajaran Outdoor Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekosistem dan Penanaman Karakter Cinta Lingkungan Pada Siswa SMP Negeri 1 Labuhan Deli. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*. Vol.6(1): 15-28.

Putri.A.R, (2023). Kaitan Metode Praktikum Dengan Keterampilan Kerja Sama Pada Materi IPA Kelas 4 Sekolah Dasar. Conference of Elementary Studies. *Proceedings*. Implementasi proyek penguatan profil pelajar pancasila (P5) dalam kurikulum di sekolah dasar. Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Rohayati, (2021). Pengaruh Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Spermatophyta Kelas VII MTS Darul Amin Palangka Raya. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan*. Vol.1(1): 33-38.

Rosalia, R.D, Adinugraha, F., & Silalahi, M. (2021). Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses Sains Siswa (KPS) dengan Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.9(2): 10-18.

Sukarman,Hadi.J.P. (2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Journal of Natural Science and Integration*. Vol. 4(2): 204-213.

SK Kepala BSKAP No. 009 Tahun 2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Sub Elemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka.

Wiriaatmadja, Rochiati. 2012. Metode penelitian tindakan kelas. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Yokhebed, 2019. Profil Kompetensi Abad 21: Komunikasi, Kreativitas, Kolaborasi, Berpikir Kritis Pada Calon Guru Biologi. *Bio-Pedagogi*. Vol.8(2): 94-97.