

Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning di Kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang

Karunia Dwi Susanti^{1*}, Tri Sukartiningsih², Andin Irsadi³

¹PPG Prajabatan IPA Universitas Negeri Semarang, Semarang

²SMP Negeri 21 Semarang, Semarang

³Universitas Negeri Semarang, Semarang

*Email korespondensi: karunia074@gmail.com

ABSTRAK

Proses pembelajaran tidak hanya untuk meningkatkan pengetahuan kognitif, tetapi harus diorientasikan agar peserta didik memiliki keterampilan abad 21 salah satunya adalah keterampilan kolaborasi. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah untuk mengetahui peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Subyek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang semester genap tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak 34 peserta didik. Sedangkan obyek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Tahapan siklus I dan siklus II meliputi *planning, acting, observating, dan reflecting*. Pengambilan data menggunakan lembar observasi keterampilan kolaborasi. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif deskriptif dan kuantitatif persentase. Kemampuan keterampilan kolaborasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 mengalami peningkatan yang signifikan yang awalnya 48% kategori kurang, menjadi 77% dengan kategori baik, mengalami peningkatan sebesar 29%. Sedangkan pada siklus II memperoleh persentase rata-rata nilai sebesar 84,04% dengan kategori sangat baik, atau mengalami peningkatan sebesar 7% dari siklus I. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik di kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang.

Kata kunci: Keterampilan abad 21; Keterampilan Kolaborasi; *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di sekolah merupakan perangkat kebijakan publik paling baik sebagai salah satu upaya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan. Sekolah menjadi rumah kedua untuk peserta didik, peserta didik saling berinteraksi dengan yang lain untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan, keterampilan, kepedulian, rasa kasih sayang diantara mereka (Anggelita, dkk., 2020). Pendidikan di Indonesia diselenggarakan dalam rangka untuk mengembangkan seluruh potensi pada peserta didik kepada arah yang lebih baik, salah satunya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang sangat erat kaitannya dengan langkah atau cara mencari tahu mengenai alam secara sistematis dan terstruktur (Saleh, 2022). Bagi guru, khususnya yang mengajar sains di sekolah dasar diharapkan mengetahui dan memahami serta mampu mengerti hakikat pembelajaran IPA agar dalam pembelajaran IPA guru tidak kembali kesulitan dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran. Peserta didik yang melakukan pembelajaran juga tidak mengalami kendala dalam memahami konsep sains (Dewi, 2020).

Penyelenggaraan pendidikan dimaksudkan agar peserta didik dapat secara masif mengembangkan potensi diri yang ada pada diri sendiri. Potensi diri yang ada dalam diri peserta didik harus dikembangkan dengan cara yang tepat sesuai dengan tuntutan zaman melalui penerapan proses pembelajaran keterampilan abad 21 (Wijiastuti, 2023). Pembelajaran abad 21 sangat diperlukan dalam pendidikan terutama dalam keterampilan Kolaborasi. Kolaborasi menjadi salah satu bagian keterampilan yang penting dalam mencapai tujuan dan hasil yang efektif. Melalui keterampilan kolaborasi peserta didik memiliki kemampuan bekerjasama dan sosial yang baik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Johnson, Roger, dan Edythe (dalam Apriano, 2013) menyatakan bahwa sebagai seorang guru, dalam proses pembelajaran harus mengajarkan kemampuan akademis dan kemampuan kerjasama kepada peserta didik, karena hal ini menjadi bagian penting dan akan bermanfaat dalam meningkatkan kinerja kelompok, serta mampu membantu keberhasilan peserta didik dimasa depan dalam berhubungan sosial di masyarakat (Fitriyani, 2019).

Menurut Griffin (2012) ketrampilan abad 21 dikenal dengan keterampilan 4C (*critical thinking and problem solving, creative and innovation, collaboration, and communcation*). Keterampilan kolaborasi yang dicerminkan seperti kerjasama, tanggung jawab, kontribusi, dan kemampuan berkomunikasi dalam kelompok dalam berdiskusi menjadi wadah dan tantangan tersendiri dalam dunia pendidikan supaya pembelajaran IPA di kelas dapat menciptakan karakter yang baik dan aktif seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang ada. Gagne (1992:6) menegaskan pembelajara kolaboratif dapat diartikan sebagai filsafat pembelajaran yang dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam bekerjasama, saling membina, belajar dan berubah bersama, serta maju dan berkembang bersama.

Berdasarkan pengamatan observasi secara langsung di kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang tahun pelajaran 2023/2024 bawasannya dalam proses pembelajaran di kelas, peserta didik sangat kurang berantusias ketika kegiatan berdiskusi maupun ketika ditanya atau diberi pertanyaan oleh guru. Selain itu, ketika kegiatan berdiskusi peserta didik lebih menggantungkan salah satu anggota kelompoknya dan cenderung acuh dengan kewajiban dalam menyelesaikan tugas kelompok, ditambah lagi dengan pembelajaran yang masih sering berpusat kepada guru. hal ini mengakibatkan peserta didik menjadi masih selama kegiatan pembelajaran. Kemasifan peserta didik dalam berdiskusi berpengaruh terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik itu sendiri. Diketahui dari hasil observasi dan praktik pembelajaran pada prasiklus diperoleh keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VII A sebesar 48% dengan kategori "cukup".

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan adanya perlakuan (*treetment*) khusus dalam penerapan pembelajaran agar lebih efektif, kretaif, inovatif, dan

berpusat pada peserta didik (Rahayu, 2022). Melalui kegiatan pembelajaran yang mampu membuat peserta didik lebih aktif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada selama proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dianjurkan adalah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) (Rerung dkk., 2017).

Problem Based Learning merupakan proses pembelajaran yang diarahkan pada suatu permasalahan sehari-hari yang disajikan secara kontekstual (Heldianty dan Tampubolon, 2021). Permasalahan yang disajikan tersebut dimaksudkan untuk merangsang belajar mengembangkan pengetahuan secara aktif dengan mandiri maupun secara berkelompok, melalui tahapan secara ilmiah yang kemudian peserta didik diharapkan memiliki keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Sulistiyani, 2018). Adapun langkah pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* ada lima tahapan utama: 1) Orientasi Masalah, 2) Mengorganisir peserta didik, 3) membimbing Penyelidikan, 4) Mengembangkan dan menyajikan, dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah (Syamsidah dan Suryani, 2018).

Untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan tersebut, peneliti sebagai guru memilih menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hilda (2023) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif dan komunikasi peserta didik. Meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik juga dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sesuai hasil yang dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Kartika dkk., (2017).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti perlu melakukan penelitian dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan model *Problem Based Learning* (PBL) kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang.

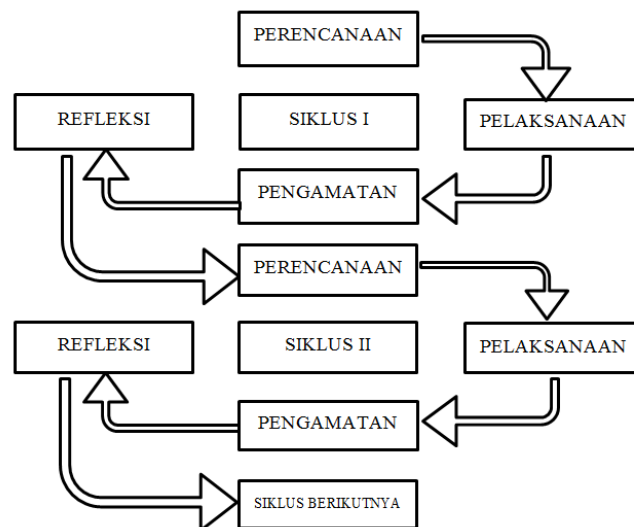
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian Tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model penelitian bersiklus yang mengacu pada desain Kemmis dan Mc Taggart (Paizaludin dan Ermalinda, 2012), diharapkan pencapaian hasilnya mengalami peningkatan. Tahap perencanaan melakukan penyusunan perencanaan pembelajaran terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan sebelumnya. Tahap tindakan berupa melaksanakan perencanaan yang telah dibuat dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Tahap pengamatan yaitu mengamati dan mendokumentasikan proses, hasil, dan masalah yang muncul. Serta tahap refleksi yaitu melakukan evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukan untuk melihat hasil pelaksanaan tindakan dan mengetahui kekurangan ataupun kelebihan proses pembelajaran sehingga dapat diperbaiki pada rencana pembelajaran pada tahap selanjutnya.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang pada tahun ajaran 2023/2024. SMP 21 Semarang beralamat di Jalan Karangrejo Nomor 12, Srandol Wetan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah 50264. Waktu Penelitian pada tanggal 19 Februari 2024 sampai dengan 4 Maret 2024. Pra Siklus dilaksanakan pada tanggal 19 Februari 2024 sampai dengan tanggal 23 Februari 2024. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2024 sampai dengan 1 Maret 2024, sedangkan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 8 Maret 2024.



Gambar 1. Model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Taggart

Subyek Penelitian

Subjek penelitian ini di kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang dengan jumlah 34 orang peserta didik yang terdiri dari 15 orang peserta didik laki-laki dan 19 orang peserta didik perempuan. Pemilihan subjek dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan yang mempunyai permasalahan-permasalahan yang telah ditemukan pada saat peneliti melakukan observasi di kelas mata pelajaran IPA sebelum penelitian. Objek penelitian keterampilan kolaborasi peserta didik.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berupa lembar observasi keterampilan kolaborasi dan dokumentasi. Lembar Observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dikelas, kemudian digunakan untuk mengetahui perkembangan keterampilan kolaborasi peserta didik. kemudian dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sebagai pelengkap dari data-data yang didokumentasikan, diantaranya adalah modul ajar, daftar kehadiran peserta didik, dan foto kegiatan selama proses pembelajaran di kelas.

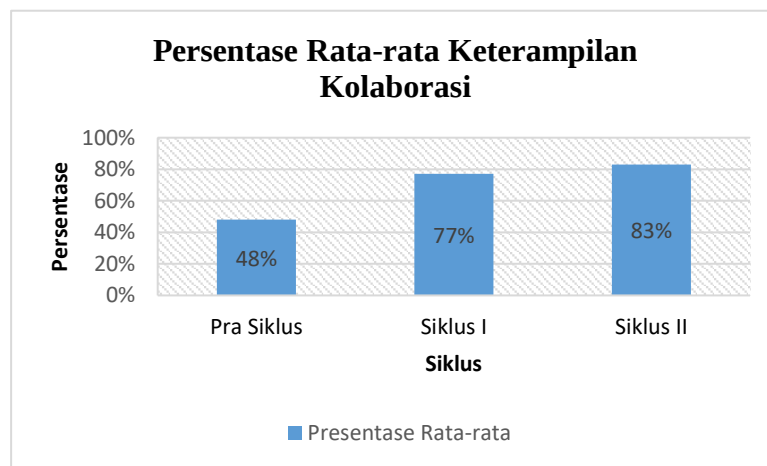
Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif deskriptif dan kuantitatif persentase, yaitu data hasil keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menentukan persentase ketuntasan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dan peserta didik di dalam kelas dari siklus I ke siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Februari 2024 sampai dengan 8 Maret 2024 di SMP Negeri 21 Semarang. Pelaksanaan pra tindakan dimulai pada tanggal 19 Februari 2024, kemudian tindakan siklus 1 dimulai pada tanggal 26 Februari 2024 sampai dengan 1 Maret 2024, sedangkan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 8 Maret 2024. Materi pertama yang disajikan adalah melanjutkan materi klasifikasi makhluk hidup pada topik kingdom plantae. Penelitian dilaksanakan di kelas VII A semester genap tahun ajaran 2023/2024 SMP Negeri 21 Semarang dengan alokasi waktu 4 JP (Jam Pelajaran) dalam

satu minggu, yaitu pada hari Senin 2 JP dan hari Jum'at 2 JP setiap JP adalah 40 menit. Kegiatan dilaksanakan secara luring (tatap muka) di kelas. Kegiatan dilaksanakan dengan disupervisi langsung oleh dosen pembimbing dan guru pamong. Peserta didik yang terlibat adalah sebanyak 34 orang. Peneliti menampilkan masalah terkait pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based Learning*. Data hasil peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik ditinjau dari hasil observasi yang dilakukan oleh 2 observer secara langsung di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Persentase rata-rata keterampilan kolaborasi peserta didik pada prasiklus sebesar 48%, pada siklus I sebesar 77%, dan pada siklus II sebesar 84,04%. Secara jelas dapat dilihat pada Gambar 2 pada diagram berikut.



Gambar 2. Hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik

Kegiatan pembelajaran di kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang semester genap tahun ajaran 2023/2024 untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* diperoleh dari lembar observasi peserta didik saat proses pembelajaran yang terdiri dari 4 indikator yang diamatai yaitu bekerja sama secara produktif, menghargai pendapat, tanggung jawab, dan komunikasi (Devia, 2022). Dari setiap indikator telah mengalami kenaikan disetiap siklusnya. Untuk indikator bekerja sama secara produktif kenaikan persentase dari pra siklus ke siklus I sebesar 15%, dari siklus I ke siklus II sebesar 5,4%. Untuk indikator menghargai pendapat, kenaikan persentase dari pra siklus ke siklus I sebesar 16%, dari siklus I ke siklus II sebesar 10,6%. Untuk indikator tanggung jawab, kenaikan persentase dari prasiklus ke siklus I sebesar 26%, dari siklus I ke siklus II sebesar 9%. Untuk indikator komunikasi kenaikan persentase dari pra siklus ke siklus I sebesar 18%, dari siklus I ke siklus II hanya 2%.

Berdasarkan Gambar 2 hasil dari setiap indikator yang terlaksana di setiap siklusnya menyatakan bahwa hasil pengukuran keterampilan kolaborasi peserta didik melalui lembar observasi peserta didik yang telah dilakukan selama proses pembelajaran setiap siklusnya diperoleh 48% pada pra tindakan, kemudian mengalami peningkatan menjadi 77% pada siklus I dan menjadi 84,04% pada siklus II. Peningkatan yang terjadi pada pra tindakan ke siklus I cukup signifikan, sedangkan pada siklus I ke siklus II tidak terlalu signifikan dikarenakan jarak pelaksanaan antara siklus I dengan siklus II sangat berdekatan.

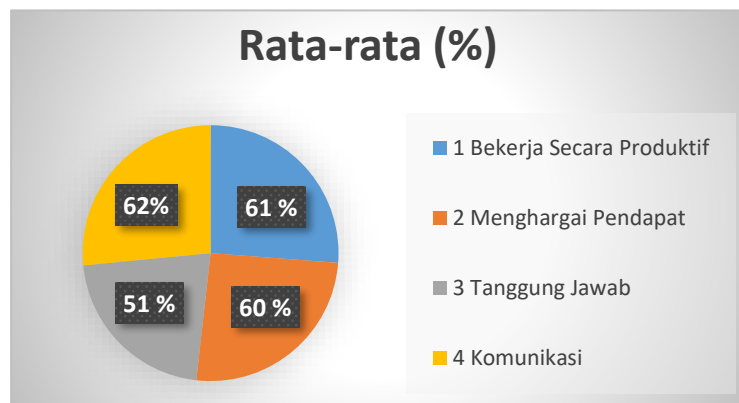
Hasil Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 diketahui bahwa ada peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran dari pra tindakan ke siklus I dan siklus II

melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dari pra tindakan ke siklus I sampai siklus II yang mana peserta didik mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dan mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan ,oleh guru pada setiap siklusnya (Rochayati, 2016).

Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dilihat berdasarkan hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik yang dilakukan selama proses pembelajaran disetiap siklusnya, mulai dari pra tindakan, siklus I , dan siklus II. Untuk awal pelaksanaan penelitian dilakukan koordinasi dengan guru mapel IPA kelas VII A, dan melakukan observasi secara langsung terkait cara guru mengajar. Kemudian peneliti melakukan kegiatan pembelajaran secara langsung di kelas tetapi tanpa menerapkan model pembelajaran apapun dan hanya menggunakan metode ceramah. Dari pelaksanaan pembelajaran dan koordinasi dengan guru IPA kelas VII A selama pelaksanaan pra siklus, bahwasannya keterampilan kolaborasi peserta didik masih tergolong rendah dan mereka belum mampu mengembangkan idenya sendiri serta menanggapi suatu permasalahan dalam proses pembelajaran secara langsung.

Dari hasil pelaksanaan pra Siklus (pra tindakan) diperoleh data awal keterampilan kolaborasi peserta didik melalui kegiatan observasi dengan 4 indikator yaitu bekerja secara produktif, menghargai pendapat, tanggung jawab, dan komunikasi. Berdasarkan tabel dan gambar diagram data awal keterampilan kolaborasi peserta didik pada indikator bekerja seacara produktif rata-rata persentasenya 61% dengan kategori "Cukup". Indikator menghargai pendapat rata-rata persentasenya 60% dengan kategori "cukup". Indikator tanggung jawab rata-rata persentasenya 51% dengan kategori "cukup" dan indikator komunikasi rata-rata persentasenya 62% dengan kategori "cukup". Rata-rata persentase 4 indikator tersebut adalah 48%. Berdasarkan hasil tersebut, perlu ada tindakan khusus untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik di kelas VII A. Hasil pelaksanaan pembelajaran dan observasi pada Pra Siklus dapat dilihat pada Gambar 3 dan Tabel 1.



Gambar 3 Persentase rata-rata Pra Siklus (Pra Tindakan)

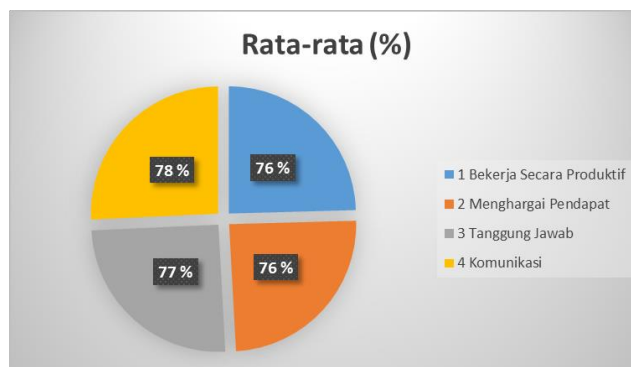
Tabel 1 Lembar Observasi keterampilan kolaborasi peserta didik pra siklus

No	Indikator	Total Skor	Persentase (%)	Rata – Rata (%)
1	Bekerja Secara Produktif	81	61%	48%
2	Menghargai Pendapat	79	60%	
3	Tanggung Jawab	67	51%	
4	Komunikasi	82	62%	

Siklus I

Pembelajaran siklus I dilaksanakan berdasarkan tahapan model pembelajaran Problem Based Learning. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Pelaksanaan pada siklus I melalui 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Perencanaan meliputi kegiatan menentukan materi yaitu materi klasifikasi kingdom animalia, membuat modul ajar berdasarkan sintak PBL dan menyiapkan lembar observasi kolaborasi peserta didik. Pada kegiatan pelaksanaan berisi kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas dengan menerapkan sintak PBL. Kemudian pengamatan dilakukan langsung oleh peneliti dan dibantu oleh 2 observer yang terdiri dari guru IPA Kelas VII A dan rekan peneliti. Sedangkan pada kegiatan refleksi adalah refleksi dari peneliti terhadap kegiatan pembelajarn yang telah dilakukan, sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan pembelajaran dipertemuan berikutnya. Dari pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik pada indikator bekerja secara produktif rata-rata persentasenya 76% dengan kategori "Baik". Indikator menghargai pendapat rata-rata persentasenya 76% dengan kategori "baik". Indikator tanggung jawab rata-rata persentasenya 77% dengan kategori "baik" dan indikator komunikasi rata-rata persentasenya 78% dengan kategori "baik". Rata-rata persentase 4 indikator tersebut adalah 77%, sedangkan rata-rata persentase pada pra siklus adalah 48%. Sehingga rata-rata persentase meningkat sebesar 29%. Artinya keterampilan kolaborasi peserta didik mengalami peningkatan.

Tetapi hal tersebut belum sepenuhnya efektif dikarenakan rata-rata persentase indikator keterampilan kolaborasi yang didapatkan pada siklus I masih dibawah 80%. Hal ini mungkin dikarenakan peserta didik belum terbiasa menerapkan pembelajaran dengan penyelesaian masalah. Sehingga diperlukan adanya tindakan selanjutnya untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik agar lebih baik. Data keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus I dapat diperhatikan pada Gambar 4 dan Tabel 2



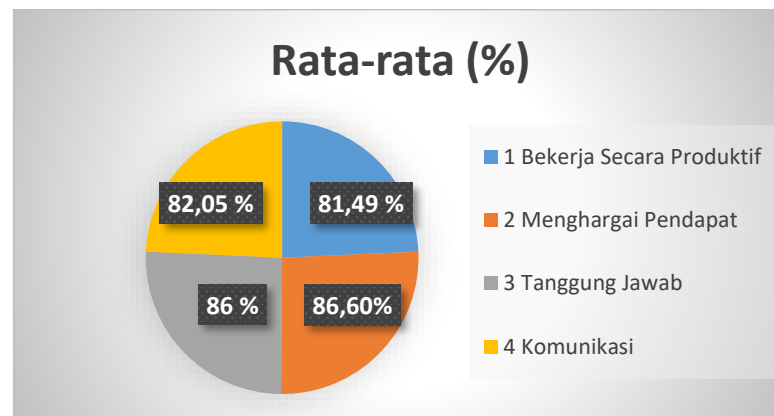
Gambar 4 Persentase rata-rata Pra Siklus 1

Tabel 2 Hasil Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Siklus I

No	Indikator	Total Skor	Persentase (%)	Rata – Rata (%)
1	Bekerja Secara Produktif	85	76%	77%
2	Menghargai Pendapat	85	76%	
3	Tanggung Jawab	87	77%	
4	Komunikasi	89	80%	

Siklus II

Pelaksanaan pada siklus II juga melalui 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Perencanaan meliputi kegiatan menentukan materi yaitu materi ekologi dan keanekaragaman hayati, membuat modul ajar berdasarkan sintak PBL dan menyiapkan lembar observasi kolaborasi peserta didik. Pada kegiatan pelaksanaan berisi kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas dengan menerapkan sintak PBL. Kemudian pengamatan dilakukan langsung oleh peneliti dan dibantu oleh 2 observer yang terdiri dari guru IPA Kelas VII A dan rekan peneliti. Sedangkan pada kegiatan refleksi adalah refleksi dari peneliti terhadap kegiatan pembelajarn yang telah dilakukan, sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan pembelajaran dipertemuan berikutnya. Dari pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik pada indikator bekerja secara produktif rata-rata persentasenya 81,4% dengan kategori "sangat baik". Indikator menghargai pendapat rata-rata persentasenya 86,6% dengan kategori "sangat baik". Indikator tanggung jawab rata-rata persentasenya 86% dengan kategori "sangat baik" dan indikator komunikasi rata-rata persentasenya 82,05% dengan kategori "sangat baik". Rata-rata persentase 4 indikator tersebut adalah 84,04%, sedangkan rata-rata persentase pada siklus I adalah 77%. Sehingga rata-rata persentase meningkat sebesar 7%. Nilai rata-rata keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus II meningkat menjadi 84,04%. Artinya rata-rata persentase keterampilan kolaborasi peserta didik mengalami peningkatan. Data keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus I dapat diperhatikan pada Gambar 5 dan Tabel 3.



Gambar 5 Persentase rata-rata Pra Siklus II

Tabel 3 Hasil Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Siklus II

No	Indikator	Total Skor	Persentase (%)	Rata – Rata (%)
1	Bekerja Secara Produktif	95	81,4%	84,04%
2	Menghargai Pendapat	101	86,6%	
3	Tanggung Jawab	100	86%	
4	Komunikasi	95	82,05%	

Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus II merupakan hasil dari kebiasaan dan latihan secara terus menerus untuk mendefinisikan masalah, menghasilkan fakta, dan menghasilkan ide untuk mendapatkan solusi untuk memecahkan permasalahan. Rata-rata

persentase keterampilan kolaborasi peserta didik sudah mencapai lebih dari 80%, hal ini dapat dikatakan bahwa pada siklus II sudah mencapai target. Model pembelajaran Problem Based Learning adalah pendekatan dalam pembelajaran yang memberikan tantangan kepada peserta didik untuk mencapai solusi dari permasalahan yang ada baik secara individu maupun berkelompok (Murti dkk., 2018).

Hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik yang dilakukan disetiap pertemuan didapatkan hasil sebesar 48% pada pra siklus dengan kategori "kurang", 77% pada siklus I dengan kategori "baik", dan sebesar 84,04% pada siklus II dengan kategori "sangat baik". Sehingga berdasarkan hasil data tersebut dapat dikatakan bahwasannya observasi keterampilan kolaborasi peserta didik yang telah dilakukan selama pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami kenaikan atau peningkatan disetiap siklusnya. Besar kenaikan dari pra siklus (pra tindakan) ke siklus I adalah 29% dan dari siklus I ke siklus II sebesar 7%. Peningkatan tersebut tidak terlalu signifikan hanya mengalami peningkatan 7%, hal tersebut dikarenakan peserta didik masih menyesuaikan dengan keadaan dan situasi yang ada dan waktu yang cukup singkat.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, hasil dari setiap indikator telah mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Berikut 4 indikator keterampilan kolaborasi peserta didik yang peneliti observasi:

1. Bekerja sama secara produktif. Dari indikator ini peserta didik dituntut agar mampu bekerja sama dalam mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Saling bekerja sama dalam mencari informasi dan menyelesaikan tugas dengan tepat waktu. Indikator tersebut mengalami peningkatan yang awalnya 61% pada pra tindakan, menjadi 76% pada siklus I, dan meningkat menjadi 81,4% pada siklus II. Sehingga indikator ini mengalami peningkatan persentase sebesar 15% dari pra siklus ke siklus I dan 5% dari siklus I ke siklus II.
2. Menghargai pendapat. Dari indikator ini peserta didik dituntut untuk saling mendengarkan ketika peserta didik lainnya berpendapat atau menyampaikan ide/gagasan. Indikator menghargai pendapat mengalami peningkatan yang mulanya 60% pada pra siklus, menjadi 76% di siklus I, dan mengalami peningkatan menjadi 86,6% pada siklus II. Sehingga indikator tersebut mengalami peningkatan persentase sebesar 16% dari pra siklus ke siklus I, dan peningkatan 10,6% dari siklus I ke siklus II.
3. Tanggung jawab. Pada indikator ini peserta didik dituntut untuk selalu berkontribusi terhadap kelompok dalam memberikan pendapat, mengarahkan anggota kelompok lain, dan mengikuti petunjuk pengerjaan tugas dengan baik dan benar. Indikator tanggung jawab mengalami peningkatan yang mulanya 51% pada pra siklus, menjadi 77% di siklus I, dan mengalami peningkatan menjadi 86% pada siklus II. Sehingga indikator tersebut mengalami peningkatan persentase sebesar 26% dari pra siklus ke siklus I, dan peningkatan 9% dari siklus I ke siklus II.
4. Komunikasi. Pada indikator komunikasi peserta didik dituntut untuk mampu menyampaikan hasil diskusi dengan baik, jelas, dan memahami informasi yang disampaikan. Indikator komunikasi mengalami peningkatan yang mulanya 62% pada pra siklus, menjadi 80% di siklus I, dan mengalami peningkatan menjadi 82% pada siklus II. Sehingga indikator tersebut mengalami peningkatan persentase sebesar 18% dari pra siklus ke siklus I, dan peningkatan hanya 2% dari siklus I ke siklus II.

Indikator keterampilan kolaborasi yang telah dilaksanakan selama 2 siklus, dari hasil yang didapatkan perbandingan keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus I dan siklus II terlihat mengalami kenaikan atau peningkatan, akan tetapi peningkatan yang terjadi masih kurang signifikan. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator tanggung jawab, dari pra siklus ke siklus I dengan besar peningkatan 26%. Sedangkan untuk siklus I ke siklus II peningkatan tertinggi pada indikator menghargai pendapat yaitu sebesar 10,6%. Hal ini dapat terjadi karena

peserta didik mampu berdiskusi dengan aktif dan saling menghargai pendapat antar anggota kelompok serta saling bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan dan tugas yang diberikan, mengarahkan anggota kelompok lainnya, dan mengikuti petunjuk penugasan dengan tepat. Sedangkan peningkatan indikator yang paling rendah adalah pada indikator komunikasi antara siklus I ke siklus II. Hal ini dikarenakan tidak semua peserta didik memiliki kepercayaan diri dalam menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas, serta intonasi ketika menyampaikan hasil diskusi masih belum bisa sepenuhnya terdengar jelas oleh anggota kelompok lainnya.

Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data yang telah disajikan di atas. Keterampilan kolaborasi peserta didik sebelum dilaksanakan tindakan pada pra tindakan masuk dalam kategori "cukup" yaitu sebesar 48%. Setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I keterampilan kolaborasi peserta didik meningkat menjadi 77% dengan kategori "baik", dan kembali meningkat pada siklus II menjadi 84,04% dengan kategori "sangat baik". Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada siklus I dan siklus II dalam pelaksanaan pembelajaran sudah dirancang dan dipersiapkan dengan baik dan mulai terbiasa untuk memecahkan permasalahan yang ada disekitar dengan mencari solusi secara bersama-sama. Peningkatan keterampilan kolaborasi dan kerativitas peserta didik disebabkan karena pemberian tindakan sama dengan sebelumnya sehingga peserta didik mulai terbiasa dengan tindakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan (Setiawan dkk, 2021).

Pada penelitian setiap siklusnya terjadi peningkatan keterampilan kolaborasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, hal ini sejalan dengan penelitian Hilda (2023) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik, setiap siklusnya mengalami kenaikan atau peningkatan yang awalnya dalam kategori "cukup" menjadi kategori "sangat baik". Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi dkk (2020) yang mana menyatakan keterampilan kolaborasi peserta didik dapat mengalami kenaikan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal serupa juga disampaikan oleh Fitriyani, dkk (2019) dalam penelitiannya menyatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan berfikir tingkat tinggi peserta didik.

Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian ini bahwasannya dalam proses pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik untuk berpesan aktif dalam menyelesaikan permasalahan, maka akan mendorong kemampuan peserta didik dalam memahami pengetahuan serta menambah wawasan peserta didik. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lainnya adalah dalam penelitian ini mengukur keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada proses pembelajaran peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD dan menyelesaikan permasalahan yang disediakan dalam LKPD terkait dengan permasalahan yang sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Seama proses pembelajaran dituntut untuk berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik lebih mendominasi dan lebih aktif selama jalannya pembelajaran. Peserta didik lebih banyak berdiskusi, saling berkolaborasi dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Selain itu, peserta didik juga dituntut untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusi didepan kelas untuk disampaikan kepada teman kelompok lainnya.

Berdasarkan hasil tersebut ditegaskan bahwa siklus II berhasil karena kemampuan kolaborasi peserta didik sudah mencapai dan memenuhi setiap indikator pada setiap siklusnya. Hasil rata-rata persentase keterampilan kolaborasi peserta didik sudah melebihi 80%, yaitu mampu mencapai 84,04%. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik, hal ini dikarenakan model PBL yang ditekankan pada permasalahan dalam pembelajaran sehingga menuntut peserta didik untuk mampu saling berkolaborasi dalam penyelesaian kasus atau masalah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VII A SMP Negeri 21 Semarang pada mata pelajaran IPA semester genap tahun ajaran 2023/2024. Rata-rata persentase keterampilan kolaborasi peserta didik pada tahap pra siklus adalah 48% pada kategori "cukup". Rata-rata persentase keterampilan kolaborasi pada tahap siklus II adalah 77% pada kategori "baik", sedangkan pada siklus II adalah 84,04% dengan kategori "sangat baik". Hal ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afitri, Devia.(2022). Skripsi: Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mata pelajaran IPA Peserta Didik kelas V SD negeri 4 Kuripan Kota Ageng Kabupaten Tanggamus.Lampung. UIN raden Intan Lampung.
- Angelita, D., Mustaji, Mariono. (2020). Pengaruh Keterampilan Kolaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMK. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(5), 21-30.
- Dewi, Santika., Wiyasa., & Suniasih. (2020). Pembelajaran Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Ipa Siswa. *Journal for Lesson and Learning Studies*. 3(2), 246-254.
- Fitriyani, Dwi., Jalmo, Tri., Yolida, Berti. (2019). Penggunaan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Bioterdidik*, 7(3).
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (2012). Assessment and teaching of 21st century skills. In *Assessment and teaching of 21st century skills* (Vol. 9789400723).
- Heldianty, Y., & Tampubolon, T. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Teknik Polya terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pokok Usaha Dan Energi di Kelas X Semester II SMAN 1 Batang Kuis T.P 2018/2019. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 9(3), 82–88.
- Fitria, Hilda (2023) *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis E-Learning dan Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi (Studi Eksperimen di SMAN Jakarta Utara)*. S1 thesis, Universitas Negeri Jakarta.
- Kartika, N. W. B., Murda, I. N., & Dharmayanti, P. A. (2017). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2), 1–11.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Murti, M. Krisna, Budiyo, & Kurniawati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Pythagoras. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2 (3), 194-204.
- Paizaluddin dan Ermalinda. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Rahmawati, Ayu., Fadiawati, Noor., & Diawati, Chansyanah. (2019). Analisis Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMA pada Pembelajaran Berbasis Proyek Daur Ulang Minyak Jelantah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 8(2), 432-443.

- Rerung, N., Sinon, I. L. ., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Rochayati, I. H. (2016). Peningkatan Kreativitas Belajar IPA melalui Penerapan Strategi Guided Discovery Learning. *BASIC EDUCATION*, 5(33), 121-130.
- Saleh, Mukhamat Taufikurrohman, (2022), Skiprsi : Pengembangan Media Media Flascard Berbasis Permainan Monopoli Pada Materi Tata Surya Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smp/Mts. Kudus. IAIN Kudus.
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2021). Peningkatan kreativitas siswa pada pembelajaran tematik menggunakan pendekatan project-based learning. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 8(1), 1879–1887. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v8i2.40574>
- Sulistyani, Niluh (2018) *Implementation of Problem-Based Learning Model (PBL) based on reflective pedagogy approach on advanced statistics learning*. International Journal of Indonesian Education and Teaching (IJIET), 2 (1). pp. 11-19. ISSN p-ISSN: 2548-8422; e-ISSN: 2548-8430
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model Peoblem Based Learning (PBL). *Buku*, 1–92.
- Tyas Nur Wijastuti, (2023). Peningkatan Kemampuan Berkomunikasi Dengan Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Sistem Tata Surya Di Kelas Vii H Smp Negeri 27 Semarang. Semarang. UNNES.