

## Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa

Wa Ode Anggi Ambarwati; Jusniar; Kasmawati

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan Kimia  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;  
SMPN 3 Sungguminasa  
email: [anggiambarwati27@gmail.com](mailto:anggiambarwati27@gmail.com)

### Abstrak

Di abad 21 ini, salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik salah satunya adalah keterampilan Kolaborasi. Penelitian ini ialah suatu penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) materi IPA semester Genap tahun Pelajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini ialah kelas VII E di SMP Negeri 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan dengan jumlah 33 peserta didik yang terdiri dari 16 laki-laki dan 17 perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 2 siklus pembelajaran, setiap siklus memiliki tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data berupa angket Kolaborasi yang terdiri dari 20 butir pertanyaan menggunakan skala likert. Teknik analisis data hasil angket dilakukan dengan cara menghitung skor presentase setiap peserta didik, kemudian skor presentase peserta didik di rerata pada siklusnya dan dikategorikan kedalam kriteria insprestasi skor. Hasil penelitian menunjukkan keterampilan kolaborasi peserta didik meningkat dari pra siklus 39,35%, meningkat pada siklus I menjadi 54,54% menjadi 81,17% pada siklus 2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 sungguminasa.

**Kata Kunci:** *Keterampilan Kolaborasi, Penelitian Tindakan Kelas, Problem Based Learning*

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia untuk bisa berproses dan berinteraksi di dunia luar dengan semua masyarakat sekitarnya [1]. Dengan demikian pendidikan akan terus menjadi kebutuhan yang tidak akan pernah habisnya. Pendidikan juga menjadi salah satu bekal terpenting di masa depan. Pendidikan menjadi salah satu hal pokok yang harus diperhatikan karena pendidikan mampu membentuk karakter pribadi setiap orang apabila sungguh-sungguh dalam menekuninya. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1), pengertian pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajardan proses pembelajaran agar peserta didik

secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara [2]. Sehingga diperlukan pendidikan untuk menjadi bekal untuk mengembangkan potensi diri di era yang semakin canggih.

Abad 21 telah berkembang di era ini dan menuntut baik guru sebagai pendidik maupun peserta didik mempunyai banyak keterampilan. Peserta didik yang berada pada abad 21 harus menguasai keilmuan, berketerampilan metakognitif, mampu berpikir kritis dan kreatif serta bisa berkomunikasi atau berkolaborasi yang efektif [3]. Tujuan pembelajaran abad 21 tidak hanya untuk memperoleh pengetahuan tetapi juga mengembangkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berkaitan [4]. Terdapat tujuh keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 yaitu (1) kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, (2) kolaborasi dan kepemimpinan, (3) ketangkasan dan kemampuan beradaptasi, (4) inisiatif dan berjiwa enterpreneur, (5) mampu berkomunikasi efektif baik secara oral maupun tertulis, (6) mampu mengakses dan menganalisis informasi dan (7) memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi [5]. Pembelajaran saat ini menekankan peserta didik untuk menerapkan keterampilan 4C yang meliputi *Critical Thinking* (Berpikir kritis), *Collaboration* (Kolaborasi), *Communication* (Komunikasi), dan *Creativity* (Kreativitas) [6].

Kurikulum saat ini menggunakan Kurikulum Merdeka yang dikembangkan menjadi kerangka kurikulum yang mudah menyesuaikan (fleksibel), namun tetap menitikberatkan pada materi dan pengembangan karakter serta kompetensi peserta didik. Pada kurikulum Merdeka pembentukan karakter peserta didik berpacu pada Profil Pelajar Pancasila. Salah satu elemen kunci Profil Pelajar Pancasila dari dimensi bergotong royong adalah kolaborasi [7]. Keterampilan kolaborasi merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang harus dimiliki peserta didik. Keterampilan kolaborasi adalah kegiatan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu [8]. Kolaborasi pada peserta didik dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran yang menuntun peserta didik berbagi tugas, bertanggungjawab atas tugasnya, dan melatih kemampuan sosial dengan baik [9]. Guru memiliki tuntutan dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang mengintegrasikan kegiatan berkolaborasi dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi peserta didik yaitu model problem based learning (PBL) [10]. Hal tersebut sesuai dengan pendapat bahwa model pembelajaran PBL dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan kolaborasi peserta didik. Pembelajaran PBL berpusat pada peserta didik yang menggunakan masalah di sekitar sebagai awal dari proses pembelajaran dan mendorong peserta didik untuk bekerja secara berkelompok dalam menganalisis permasalahan. Problem Based Learning memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit, memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan ataupun teori yang telah dimiliki peserta didik. Sehingga peserta didik terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan dan teori-teori yang ada menjadi sebuah fakta nyata guna memperkokoh pemahamannya [11].

Hasil observasi di kelas VII E SMP Negeri 3 Sungguminasa ditemukan bahwa peserta didik pada saat melakukan diskusi hanya 1 dan 2 anggota saja yang terlibat dalam setiap kelompok. Peserta didik yang lain berinteraksi diluar konteks diskusi, bermain dengan teman satu kelompok ataupun kelompok lain, mengerjakan sendiri-sendiri tanpa adanya bertukar pendapat dan terdapat anggota kelompok yang hanya menunggu jawaban dari teman sekelompoknya. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik masih rendah. Guru pun masih menjadi pusat dari proses pembelajaran di kelas karena guru biasanya menggunakan metode ceramah dan model pembelajaran konvensional. Untuk mewujudkan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik yang dapat merangsang peningkatan keterampilan kolaborasi salah satunya dengan cara menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui kerjasama dalam pemecahan masalah. Berdasarkan hasil temuan tersebut diadakannya penelitian tindakan kelas yang dapat meningkatkan keterampilan peserta didik sesuai dengan penelitian yang menyatakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran IPAS dengan persentase

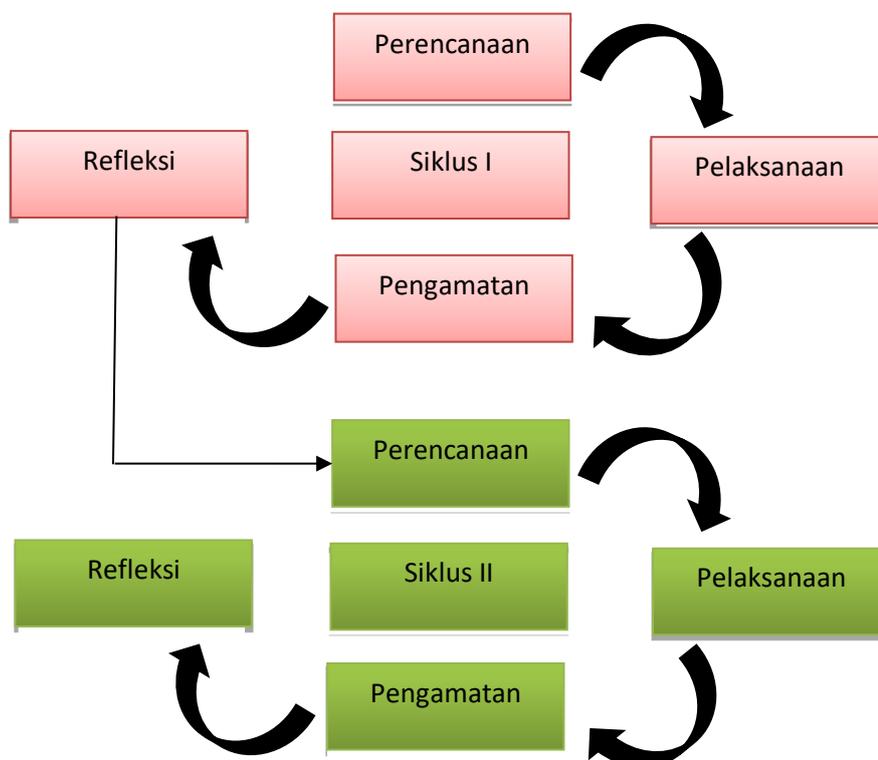
80, 23% dalam kategori baik [12]. Ini sejalan dengan hasil penelitian diperoleh rata-rata peningkatan kolaborasi peserta didik terjadi secara bertahap, untuk pra siklus masuk dalam kategori “cukup kolaboratif” dengan persentase 54,5%, pada siklus 1 sudah dalam kategori “baik” dengan persentase sebesar 70%, pada siklus 2 mengalami peningkatan menjadi kategori “sangat kolaboratif” dengan persentase sebesar 81% [13].

Berdasarkan hasil uraian diatas, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui model Problem Based Learning (PBL).

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Sungguminasa. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII E tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 33 peserta didik, terdiri 16 laki-laki dan 17 perempuan. Penelitian tindakan kelas ini memiliki alur yang mengacu pada model arikunto [14]. Sebelum masuk siklus penelitian tindakan kelas, dilakukan pra siklus untuk mengetahui keterampilan kolaborasi peserta didik. Adapun Pada tahap perencanaan menyusun rencana pembelajaran terhadap pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap tindakan terdiri implementasi rencana yang dibuat dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Pada tahap observasi, proses, hasil, pengaruh dan permasalahan yang terjadi diamati dan didokumentasikan. Langkah-langkah siklus dapat dilihat pada gambar 1

Gambar 1. Tahapan Siklus PTK menurut Arikunto



Teknik pengumpulan data melalui angket keterampilan kolaborasi dan observasi keterampilan kolaborasi. Adapun aspek dan indikator yang digunakan pada instrumen dapat diuraikan pada tabel. Angket berisi 20 butir dengan setiap indikator diuraikan tiap indikator yang memuat 2 pernyataan dari masing-masing indikator. Angket keterampilan kolaborasi menggunakan pilihan jawaban yang

mengadaptasi dari skala Likert dengan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), Tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi dan dokumentasi. Lembar observasi keterampilan kolaborasi berupa skala Likert dalam bentuk checklist yang terdiri dari empat aspek penilaian keterampilan kolaborasi yaitu aspek Kontribusi, Manajemen waktu, Pemecahan masalah, Bekerja sama dengan orang lain, dan Teknik Penyelidikan. Berikut indikator keterampilan kolaborasi hasil modifikasi dari Hermawan [15] yang dapat di lihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Indikator Keterampilan Kolaborasi**

No	Aspek	Indikator
1.	Berkontribusi	Berpatisipasi aktif dalam pengambilan Keputusan hasil diskusi Berbagi ide dan gagasan dengan anggota kelompok.
2.	Manajemen Waktu	Menyelesaikan tugas tepat waktu dalam diskusi. Bekerja dengan disiplin dan konsisten dalam menyelesaikan masalah
3.	Pemecahan Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan benar Memberikan jawaban atas permasalahan diskusi.
4.	Bekerjasama dengan orang lain	Menghargai pendapat anggota kelompok. Membantu anggota kelompok dalam kegiatan diskusi
5.	Teknik Penyelidikan	Mampu Mencari materi dari berbagai sumber. mencatat secara detail informasi penting yang diperoleh

Teknik analisis data hasil angket dilakukan dengan cara menghitung skor setiap peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keterampilan Kolaborasi} = \frac{\text{Skor yang didapatkan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Kemudian skor persentase (%) peserta didik direrata menurut [16] dengan cara menghitung skor setiap peserta didik Analisis data observasi dilakukan dengan cara menghitung skor rata-rata masing-masing indikator yang diukur pada keterampilan kolaborasi, kemudian hasilnya dikategorikan dalam tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Penilaian Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik**

Persentase %	Kategori
$80 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$60 < x \leq 80$	Tinggi
$40 < x \leq 60$	Sedang
$20 < x \leq 40$	Rendah
$0 < x \leq 20$	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 2 keterampilan kolaborasi peserta didik dinyatakan memiliki kategori baik apabila persentase skor yang diperoleh lebih dari 60% hingga 80. Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik akan ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata skor keterampilan kolaborasi pada setiap siklusnya, dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Siklus Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Permasalahan yang ditemukan pertemuan pertama mengungkapkan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik masih dikategorikan rendah. Data ini dilakukan sebelum diberikan perlakuan pada pembelajaran, sehingga data awal diambil ketika pra siklus. Hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik pada pra siklus cenderung masih kerja sendiri, kesulitan saat mengemukakan pendapatnya dalam kelompok dan sibuk dengan aktivitas yang lain.

#### a. Pra siklus

Berdasarkan hasil dari observasi keterampilan kolaborasi peserta didik yang diperoleh dari rata-rata indikator keterampilan kolaborasi dari awal atau sebelum tindakan siklus 1 seperti pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Observasi keterampilan Kolaborasi Setiap Indikator pada Pra Siklus**

No.	Indikator	Presentase	Kategori
1	Berpatisipasi aktif dalam pengambilan Keputusan hasil diskusi	32,65%	Rendah
	Berbagi ide dan gagasan dengan anggota kelompok.		
2	Menyelesaikan tugas tepat waktu dalam diskusi.	34,02%	Rendah
	Bekerja dengan disiplin dan konsisten dalam menyelesaikan masalah		
3	Mengidentifikasi masalah dengan benar	40,64%	Sedang
	Memberikan jawaban atas permasalahan diskusi.		
4	Menghargai pendapat anggota kelompok.	38,92%	Rendah
	Membantu anggota kelompok dalam kegiatan diskusi		
5	Mampu Mencari materi dari berbagai sumber.	50,52%	Sedang
	mencatat secara detail informasi penting yang diperoleh		
Rata-rata		39,35	Rendah

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Pelaksanaan penelitian ini yaitu selama 2 siklus dengan tahapan setiap siklusnya meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini juga menunjukkan rata-rata keterampilan kolaborasi peserta didik pada setiap indikator di pra siklus sebesar 39,35% dengan kategori rendah.

#### b. Siklus I

Siklus I terlaksana dengan 2 kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 17 dan 18 Maret 2024, dengan sub materi Interaksi Antar Komponen pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati. Kegiatan inti pembelajaran berpedoman pada sintaks *Problem Based Learning* (PBL). Pada siklus ini dilakukan dengan pembentukan 6 kelompok belajar secara homogen berdasarkan gaya belajar dari tes diagnostik. Selanjutnya peserta didik menjawab pertanyaan yang ada dari LKPD yang nantinya mereka mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Berdasarkan hasil observasi, pada siklus I mengalami peningkatan dengan menunjukkan berkolaborasi dengan kelompok. Peserta didik telah melakukan pembagian tugas, aktif dalam menyampaikan pendapat, menunjukkan sikap saling menghargai dan membantu antar anggota kelompok. Namun, masih terdapat beberapa peserta didik yang hanya terfokus pada tugas yang menjadi tanggung jawab mereka saja. Sehingga tidak terdapat komunikasi dan tidak memahami permasalahan yang dikerjakan oleh anggota kelompok lain. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi pada peserta didik. Indikator keterampilan kolaborasi pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi keterampilan Kolaborasi Setiap Indikator pada Siklus I

No.	Indikator	Presentase	Kategori
1	Berpatisipasi aktif dalam pengambilan Keputusan hasil diskusi	48,74%	Sedang
	Berbagi ide dan gagasan dengan anggota kelompok.		
2	Menyelesaikan tugas tepat waktu dalam diskusi.	50,25%	Sedang
	Bekerja dengan disiplin dan konsisten dalam menyelesaikan masalah		
3	Mengidentifikasi masalah dengan benar	60,64%	Tinggi
	Memberikan jawaban atas permasalahan diskusi.		
4	Menghargai pendapat anggota kelompok.	59,85%	Sedang
	Membantu anggota kelompok dalam kegiatan diskusi		
5	Mampu Mencari materi dari berbagai sumber.	63,23%	Tinggi
	mencatat secara detail informasi penting yang diperoleh		
Rata-rata		56,54	Sedang

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik setiap indikatornya diperoleh rata-rata nilai seperti pada Tabel 4. Hasil tersebut membuktikan bahwa terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dari hasil observasi pra siklus. Rata-rata indikator keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus I sebesar 56,54% dengan kategori sedang. Indikator 1 yaitu Berpatisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok dalam kategori sedang dengan persentase 48,74%, indikator 2 yaitu Menyelesaikan tugas tepat waktu dan Bekerja dengan Disiplin dan konsisten dalam kategori sedang dengan persentase 50,25%, indikator 3 yaitu Mengidentifikasi masalah dan memberikan jawaban atas permasalahan memperoleh persentase sebesar 60,64% dengan kategori tinggi, indikator 4 yaitu Menghargai pendapat dan membantu anggota kelompok dalam diskusi memperoleh persentase 59,85% dengan kategori sedang, dan yang terakhir indikator 5 yaitu Mampu mencari materi dan mencatat secara detail diperoleh persentase sebesar 63,23% dengan kategori Tinggi. Namun secara keseluruhan keterampilan kolaborasi peserta didik siklus I masih dikategorikan sedang sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus selanjutnya ke kategori tinggi atau sangat tinggi.

### c. Siklus II

Siklus II terlaksana dengan 2 kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 24 dan 25 Maret 2024, dengan sub materi Konservasi pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati. Pada siklus ini telah dilakukan dilaksanakan dengan perlakuan yang sama seperti siklus I yaitu menggunakan model problem based learning dan peserta didik berdiskusi dengan cara menempel jawaban pada LKPD untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD. Pada salah satu permasalahan pada LKPD, dengan pembentukan menjadi 6 kelompok belajar tetapi melakukan perubahan dengan membuat kelompok heterogen sehingga peserta didik akan lebih mendapatkan suasana yang lebih aktif dan produktif kemudian setelah selesai menjawab LKPD peserta didik dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil dan jawabannya didepan kelas secara berkelompok. Indikator keterampilan kolaborasi pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Observasi keterampilan Kolaborasi Setiap Indikator pada Siklus II

No.	Indikator	Presentase	Kategori
1	Berpatisipasi aktif dalam pengambilan Keputusan hasil diskusi	80,88%	Sangat tinggi
	Berbagi ide dan gagasan dengan anggota kelompok.		
2	Menyelesaikan tugas tepat waktu dalam diskusi.	77,75%	Tinggi

	Bekerja dengan disiplin dan konsisten dalam menyelesaikan masalah		
3	Mengidentifikasi masalah dengan benar	82,64%	Sangat Tinggi
	Memberikan jawaban atas permasalahan diskusi.		
4	Menghargai pendapat anggota kelompok.	80,10%	Sangat Tinggi
	Membantu anggota kelompok dalam kegiatan diskusi		
5	Mampu Mencari materi dari berbagai sumber.	84,47%	Sangat Tinggi
	mencatat secara detail informasi penting yang diperoleh		
Rata-rata		81,17%	Sangat Tinggi

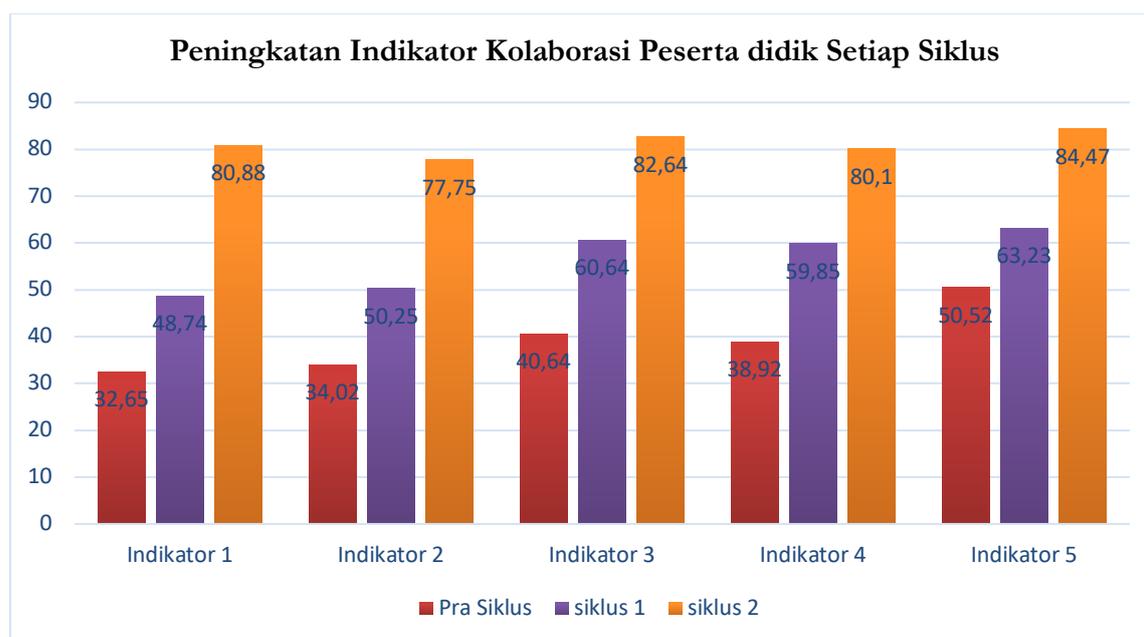
(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II keterampilan kolaborasi peserta didik di setiap indikatornya diperoleh rata-rata seperti Tabel 5. Hasil rata-rata tersebut membuktikan bahwa terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta dari siklus I ke siklus II. Rata-rata indikator keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus II diperoleh sebesar 81,17% yang dikategorikan sangat tinggi. Indikator 1 yaitu Berpartisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok dalam kategori Sangat tinggi dengan persentase 80,88%, indikator 2 yaitu Menyelesaikan tugas tepat waktu dan Bekerja dengan Disiplin dan konsisten dalam kategori Tinggi dengan persentase 77,75%, indikator 3 yaitu Mengidentifikasi masalah dan memberikan jawaban atas permasalahan memperoleh persentase sebesar 82,64% dengan kategori Sangat tinggi, indikator 4 yaitu Menghargai pendapat dan membantu anggota kelompok dalam diskusi memperoleh persentase 80,10% dengan kategori Sangat Tinggi, dan yang terakhir indikator 5 yaitu Mampu mencari materi dan mencatat secara detail diperoleh persentase sebesar 84,47% dengan kategori Sangat tinggi.

## 2. Pembahasan Hasil Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil analisis pada siklus I dan II keterampilan kolaborasi peserta didik mengalami peningkatan. Adapun hasil perbandingan indikator keterampilan kolaborasi peserta didik pada pra siklus, siklus I hingga siklus II dapat dilihat melalui grafik 1.

**Grafik 1. Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Setiap Siklus**



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Pada grafik 1 menunjukkan hasil perbandingan peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Indikator I Berpartisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok mendapat hasil persentase sebesar 32,65% , kemudian meningkat pada siklus I menjadi 48,74%, dan pada siklus II meningkat mejadi 81,82%. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan indikator Berpartisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu bekerjasama dan memberikan ide untuk menyelesaikan tugas yang telah diterapkan *model Problem Based Learning* (PBL). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan [17] menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan kemampuan berkolaborasi peserta didik dengan melakukan diskusi kelompok, serta dapat meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas dalam menyampaikan pendapat serta menyelesaikan atau memecahkan permasalahan bersama dengan kelompoknya. Selain itu, melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* akan membantu peserta didik untuk terbiasa menggunakan sumber-sumber belajar yang relevan baik dari buku, internet, maupun observasi.

Indikator 2 yaitu Menyelesaikan tugas tepat waktu dan Bekerja dengan Disiplin dan konsisten dari pra siklus 34,02% meningkat menjadi 50,25% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 77,75% pada siklus II. Hasil ini didukung oleh penelitian [18] yang menyebutkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi peserta didik dengan kerjasama mencari solusi dalam menyelesaikan masalah, berkemampuan berkompromi dalam mengambil keputusan, bertanggungjawab terhadap tugas dan informasi, berkemampuan menerima keputusan, serta mampu mencari informasi dan berkomunikasi saar berkolaborasi dalam kelompok.

Indikator 3 yaitu Mengidentifikasi masalah dan memberikan jawaban atas permasalahan mendapat hasil persentase pada pra siklus yaitu 40,64 meningkat pada siklus I yakni 60,64 dan pada siklus II meningkat menjadi 82,64%. Hal ini didukung penelitian [19] yang menyatakan bahwa pada model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok kecil untuk memudahkan kegiatan diskusi kelompok, sehingga peserta didik dapat focus mendengarkan pendapat atai ide dari anggota kelompok lain, fokus mengerjakan tugas kelompok, dan tidak memisahkan diri dengan anggota kelompok lain. Indikator 4 yaitu Menghargai pendapat dan membantu anggota kelompok dalam diskusi pun mengalami peningkatan dari pra siklus 1 yakni dengan persentase 38,92%, dan siklus I dengan persentase 59,85% serta siklus II meningkat dengan persentase 80,10% . Sejalan dengan hal tersebut, ini didukung dengan penelitian [20] yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menumbuhkan keterampilan kolaborasi peserta didik untuk mendengar pendapat dari anggota kelompoknya.

Indikator 5 yakni Mampu mencari materi dan mencatat secara detail, berdasarkan grafik 1 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan dengan memperoleh pada pra siklus yakni 50,52% dan merunjuk pada persentase 63,23% pada siklus I serta pada siklus II memperoleh persentase 84,47% yang menunjukkan peningkatan pada keterampilan kolaborasi peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian [21] yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan dari *Problem Based Learning* yaitu melibatkan peserta didik aktif berkolaborasi dalam pembelajaran sehingga membantu peserta didik membangun pengetahuannya.

Penelitian ini didukung oleh [22] yang menegaskan bahwa model PBL untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dengan langkah-langkah mengidentifikasi masalah, menemukan masalah, membentuk kelompok, membimbing penelitian, dan menganalisis proses pemecahan masalah. Dan [23] menjelaskan bahwa model PBL dapat memajukan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran PBL memajukan peserta didik untuk belajar melalui kemandirian dan berpikir kritis. Pada model pembelajaran berbasis masalah (PBL), pelajaran berpusat pada satu kesulitan yang semestinya dipecahkan oleh peserta didik. Peserta didik bertanggung jawab untuk menganalisis dan memecahkan dari kesulitan tersebut dengan kemampuannya sendiri.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VII E SMP Negeri 3 Sungguminasa, dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui model pembelajaran Problem Based dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran IPA. Adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik terlihat pada setiap siklusnya. Pada pra siklus keterampilan kolaborasi peserta didik masih rendah sebesar 39,35%, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 54,54% dengan kategori sedang, dan meningkat menjadi 81,17% pada siklus II dengan kategori sangat tinggi. Pada siklus II menunjukkan kategori sangat tinggi karena peserta didik mampu menunjukkan kemampuan dari lima indikator keterampilan kolaborasi yaitu saling ketergantungan yang positif, adanya interaksi tatap muka, saling bertanggungjawab, mampu berkomunikasi dengan baik, serta mampu bekerja dalam kelompok.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aprilyanti, S., Asbari, M., Supriyanti, A., & Fadilah, I. A. (2024). Catatan Pendidikan Indonesia: Evaluasi, Solusi, & Ekspektasi. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 31-34.
- [2] Rahayu, S., Pramiasih, E. E., & Sritumini, B. A. (2019). Pengaruh model project based learning terhadap peningkatan kemampuan kolaborasi siswa dalam mata pelajaran ekonomi bisnis. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 132-143.
- [3] Greenstein, L. 2012. *Assessing 21st Century Skills: a guide to evaluating mastery and authentic learning*. London: Sage Publications Ltd.L. *Masterman, teaching the media*. Routledge, 2003
- [4] Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064-1074.
- [5] Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34-42.
- [6] Wulandari, C. A., Rahmaniati, R., & Kartini, N. H. (2021). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament: Improving Collaboration Skills and Learning Outcomes Using Teams Games Tournament Learning Models. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(1), 1-11.
- [7] Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil pelajar Pancasila sebagai upaya mewujudkan karakter bangsa. *Edumaspol: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224-1238.
- [8] Batoebara, M. U. (2021). Inovasi dan Kolaborasi dalam Era Komunikasi Digital. *PUBLIK REFORM: JURNAL ADMINISTRASI PUBLIK*, 8(1), 29-38.
- [9] Sari, R. N. (2023). Implementasi Project based learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa pada materi tata surya. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 3(1), 22-28.
- [10] Akbar, E., Balqis, & Nurhayati, L. (2023). Peningkatan Keterampilan Komunikasi Dan Kolaborasi Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol 17 (2), 197-204
- [11] Noviati, W. (2023). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar IPA di SD. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 19-27.
- [12] Lufiasari, A. A. I., & Pusporini, W. (2023, November). Peningkatan Kolaborasi Melalui Model PBL Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN Panembahan Yogyakarta. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROFESI GURU* (Vol. 2, No. 1, pp. 134-139).
- [13] Nafisah, K., Sukartiningsih, T., & Irsadi, A. (2024, May). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Kelas VII C SMP Negeri 21 Semarang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas* (pp. 909-919).

- 
- [14] Arikunto, Suharsini, Suhardjono, & Supardi. 2015. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- [15] Hermawan, H., Siahaan, P., Suhendi, E., Kaniawati, I., Samsudin, A., Setyadin, A. H., & Hidayat, S. R. (2017). Desain instrumen rubrik kemampuan berkolaborasi siswa SMP dalam materi pemantulan cahaya. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 167-174.
- [16] Riduwan. 2013. *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta
- [17] Afelia, Y. D., Utomo, A. P., & Sulistyaningsih, H. (2024). Implementasi Model Problem Based learning (PBL) Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas X SMA. *Jurnal Biologi*, 1(2), 1-11.
- [18] Fitriyani, D., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Penggunaan problem based learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal bioterdidik*, 7(3), 77-87.
- [19] Irwandi. 2018. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- [20] Jatiningsih, N. A. L. B., Hamidah, L., & Savitri, E. N. (2023, July). Peningkatan Keterampilan Kerjasama Peserta Didik Kelas Vii F Smp Negeri 9 Semarang Melalui Model Problem Based Learning Berpendekatan Culturally Responsive Teaching. In *Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- [21] Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 924–932. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/129>
- [22] Hartina, A. W., & Permana, I. (2022). Dampak Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dalam Pembelajaran Tematik. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 341-347.
- [23] Arara, F. B., Arswida, F., Saputra, R. A., & Suryanda, A. (2023). PBL Problem Based Learning: Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Siswa. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(4), 1112-1118.