



---


## **UPAYA PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLBORASI PESERTA DIDIK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DI SMPN 32 MAKASSAR**

**Rizky<sup>1</sup>, Kaharuddin Arafah<sup>2</sup>, Ratnawahyuni<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar/[rizkyarif310@gmail.com](mailto:rizkyarif310@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar/[kahar.arafah@unm.ac.id](mailto:kahar.arafah@unm.ac.id)

<sup>3</sup>SMP Negeri 32 Makassar/[unykcantik78@gmail.com](mailto:unykcantik78@gmail.com)

Artikel info	Abstrak
<i>Received; 02-08-2024</i> <i>Revised;03-09-2024</i> <i>Accepted;04-10-2024</i> <i>Published,25-11-2024</i>	Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui model pembelajaran berbasis masalah. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII G SMPN 32 Makassar sebanyak 31 anak yang terdiri dari 15 anak laki-laki dan 16 anak perempuan. Objek penelitian ini berupa keterampilan kolaborasi yang aspeknya meliputi kontribusi, manajemen waktu, pemecahan masalah, bekerjasama dengan orang lain dan Teknik penyelidikan. Setiap aspek dari keterampilan kolaborasi yang digunakan terdiri dari 2 indikator. Instrumen penelitian menggunakan angket keterampilan kolaborasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan dari pra tindakan sampai dengan siklus II yaitu hasil pra tindakan mencapai 39,95%, hasil siklus I mencapai 55,49% dan hasil siklus II mencapai 78,97%.
<b>Keywords:</b> <i>Ilmu Pengetahuan Alam,</i> <i>Keterampilan kolaborasi,</i> <i>Model pembelajaran</i> <i>berbasis masalah,</i>	artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0 

---

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan, kehidupan manusia dapat berkembang menuju kehidupan yang lebih baik. Selain itu, pendidikan merupakan salah satu faktor pendorong kemajuan bangsa karena dengan pendidikan setiap individu di suatu bangsa dapat mengembangkan dan meningkatkan potensi dirinya secara optimal sehingga dapat terbentuk menjadi generasi yang berkualitas. Dalam membentuk generasi yang berkualitas, program atau sistem pendidikan suatu bangsa tidak hanya memfokuskan pada aspek kognitif saja, melainkan perlu memfokuskan pada

pembentukan sikap dan pengembangan keterampilan seperti keterampilan abad 21 yang merupakan aspek penting dalam Pendidikan abad 21.

Pendidikan abad 21 berkembang dengan pesat sehingga membuat sejumlah negara mulai berbenah diri untuk meningkatkan kualitas dari berbagai sektor salah satunya pada sektor pendidikan. Perkembangan IPTEK menuntut peserta didik agar tidak hanya pintar namun juga memiliki suatu keterampilan untuk bertahan hidup dan berkembang pada kehidupan yang semakin hari semakin kompleks (Zubaidah, 2019). Sesuai dengan ketetapan UNESCO dalam keterampilan 21, salah satu keterampilan yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik yaitu keterampilan kolaborasi. Keterampilan kolaborasi merupakan keterampilan bekerjasama antara dua atau lebih peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagi tanggungjawab, akuntabilitas, terorganisir dalam peran untuk mencapai pemahaman yang sama terkait masalah dan solusinya.

Kolaborasi dalam kelas menjadi salah satu keterampilan sosial yang penting bagi peserta didik ketika pembelajaran karena peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman dari satu sama lain teman dalam kelompok ketika belajar. Dalam pembelajaran kolaborasi, peserta didik dilatih untuk dapat terbiasa melakukan kerjasama dengan orang lain secara kolaktif disamping juga untuk melatih kepemimpinan peserta didik. melalui bentuk pembelajaran kolaborasi ini, peserta didik dapat berdiskusi dengan menyampaikan ide-ide pada peserta didik lainnya, bertukar sudut pandang yang berbeda, mencari klarifikasi, dan berpartisipasi dengan tingkat berpikir tinggi seperti mengelola, mengorganisasi, menganalisis kritis, menyelesaikan masalah, dan menciptakan pembelajaran serta pemahaman baru yang lebih mendalam (Darmadi, dkk, 2021:30). Meskipun peran keterampilan kolaborasi sangat penting dalam proses pembelajaran, tidak dapat dipungkiri bahwa masih terdapat peserta didik yang kurang memiliki keterampilan kolaborasi. Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang telah dilakukan di SMPN 32 Makassar.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di SMPN 32 Makassar ditemukan fakta terkait proses pembelajaran sebagai berikut: 1) Terdapat peserta didik yang cenderung menyelesaikan pekerjaan secara mandiri; 2) Terdapat peserta didik yang tidak ikut serta dalam menyelesaikan tugas kelompok; 3) Dalam kegiatan kelompok kegiatan bertukar pendapat masih sangat jarang dilakukan atau jawaban hanya berasal dari satu orang. Melihat dari fakta yang ditemukan diketahui bahwa peserta didik di SMPN 32 Makassar memiliki keterampilan kolaborasi yang masih rendah. Maka dari itu perlunya seorang guru yang dapat berinovasi dan kreatif dalam proses belajar mengajar sehingga pembentukan generasi peserta didik dapat berkualitas utamanya pada keterampilan kolaborasi. Seorang pendidik yang baik harus dapat menciptakan peserta didik yang memiliki keterampilan belajar yang baik, menggunakan model/metode/media pembelajaran yang kreatif dan efektif serta selalu berinovasi dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Melalui kegiatan yang mengambil masalah sesuai dengan kehidupan peserta didik, peserta didik dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Mardawati, dkk, (2022:57) bahwa model pembelajaran problem based learning adalah kegiatan pembelajaran yang diawali penyajian masalah, menjadikan peserta didik aktif melakukan kemampuan kolaborasi untuk dapat memecahkan masalah. Penerapan model pembelajaran problem based learning dapat diterapkan melalui berbagai mata pelajaran, salah satunya yaitu pada mata pelajaran IPA.

Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat. Melalui model pembelajaran problem based learning dalam pembelajaran IPA ini dapat meningkatkan keterampilan abad-21, salah satunya keterampilan kolaborasi.

Dalam prosesnya pembelajaran dengan model problem based learning, peserta didik umumnya bekerja secara kolaboratif. Peserta didik dengan pembelajaran berbasis permasalahan dapat membangun keterampilan bekerja secara tim. Untuk alasan ini, pembelajaran berbasis permasalahan atau problem based learning ideal untuk kelas yang memiliki rentang atau variasi kemampuan akademik. Peserta didik dalam setiap kelompok dapat bekerja pada aspek yang berbeda dari permasalahan yang diselesaikan (Sofyan, dkk, 2017:54). Keterampilan kolaborasi dengan model pembelajaran problem based learning dapat diintegrasikan melalui sintaks-sintaks model problem based learning seperti pada sintaks orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

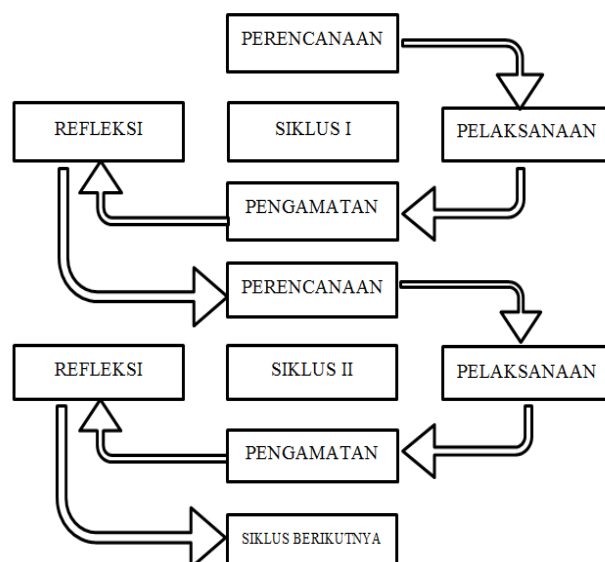
Efektivitas model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sabila, Pertiwi dan Sintawati (2023) dengan judul penelitian implementasi model pembelajaran problem based learning terhadap keterampilan kolaboratif dan komunikasi sains pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Ciamis menunjukkan bahwa pada siklus I diperoleh persentase sebesar 67% yang berarti tingkat kolaborasi peserta didik termasuk ke dalam kategori kolaboratif dan pada siklus II diperoleh persentase sebesar 83% yang berarti tingkat kolaborasi peserta didik termasuk ke dalam kategori sangat kolaboratif. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Syahdan, Saleh dan Cece (2023) dengan judul penelitian meningkatkan keterampilan berkolaborasi siswa SMA melalui model pembelajaran PBL dengan pendekatan TArL di kelas XI MIPA 2 di SMAN 9. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TaRL dengan model PBL berhasil meningkatkan keterampilan berkolaborasi dan hasil belajar siswa. Pada siklus I, keterampilan berkolaborasi mencapai persentase 69.86%, dan siklus II mencapai 82.50%. Kedua penelitian relevan tersebut memperkuat asumsi terkait peran model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, diketahui peran model pembelajaran berbasis masalah dan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, untuk membuktikan kebenaran teori yang telah dipaparkan, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di SMPN 32 Makassar”

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 32 Makassar tepatnya berada di jalan Daeng Ramang No. 90 Makassar. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII G tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 31 peserta didik, terdiri 15 laki-laki dan 16 perempuan. Prosedur dan desain penelitian mengacu pada tahapan penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Arikunto (2013). Sebelum masuk pada siklus penelitian tindakan kelas dilakukan pra siklus untuk mengetahui keterampilan kolaborasi awal peserta didik. Adapun pada tahapan PTK yakni tahap perencanaan menyusun perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Tahap tindakan terdiri implementasi rencana pembelajaran yang disusun dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Pada tahap tindakan dilakukan pengamatan secara langsung proses

pembelajaran melalui kegiatan observasi atau dalam hal ini tahap tindakan dan pengamatan dilakukan bersamaan. Adapun untuk pengisian angket keterampilan kolaborasi dilakukan setelah proses pembelajaran telah selesai kegiatan ini masih termasuk dalam kegiatan tahap pengamatan. Setelah seluruh kegiatan selesai dilakukan refleksi untuk menilai keberhasilan model yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi. Lebih jelasnya berikut langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang dilakukan (Arikunto, 2013)



**Gambar 1** Tahapan Penelitian Tindakan Kelas

Teknik pengumpulan data melalui angket keterampilan kolaborasi. Adapun Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah angket keterampilan kolaborasi dengan 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). Penggunaan 4 alternatif jawaban dilakukan untuk memfokuskan pada aspek positif dan negatif jawaban yang akan diberikan oleh responden dan memungkinkan responden memilih jawaban yang paling sesuai dengan keterampilan kolaborasi mereka. Indikator keterampilan kolaborasi pada penelitian ini merupakan hasil modifikasi dari Hermawan dkk (2017) 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	Mampu Mencari materi dari berbagai sumber.

	Penyelidikan	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 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 yang diadaptasi pada kategori hasil belajar yang dikemukakan oleh riduwan dalam tabel 2.

**Tabel 2** kategori 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

Sumber: Riduwan (2013)

Berdasarkan tabel 2 keterampilan kolaborasi peserta didik dinyatakan memiliki kategori baik apabila persentase skor yang diperoleh lebih dari  $\geq 60\%$ . 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.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Pra siklus

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama 2 siklus dengan diawali dengan pra siklus. Pengisian angket keterampilan kolaborasi peserta didik pada kegiatan pra siklus dilakukan untuk memperoleh gambaran awal tingkat keterampilan kolaborasi yang dimiliki oleh peserta didik sebagai sampel penelitian. Data tersebut kemudian dipersenkan dan dikategorisasikan sesuai dengan kategori yang dikemukakan oleh Riduwan (2013). Hasil analisis data keterampilan kolaborasi peserta didik diperoleh pada aspek berkontribusi dengan indikator: 1) Berpartisipasi aktif dalam pengambilan Keputusan hasil diskusi; 2) Berbagi ide dan gagasan dengan anggota kelompok, diperoleh rata-rata persentase peserta didik sebesar 30,65% dalam kategori rendah. Aspek manajemen waktu dengan indikator: 1) Menyelesaikan tugas tepat waktu dalam diskusi; 2) Bekerja dengan disiplin dan konsisten dalam menyelesaikan masalah, diperoleh rata-rata persentase peserta didik sebesar 44,02% dalam kategori sedang. Aspek pemecahan masalah dengan indikator: 1) Mengidentifikasi masalah dengan benar; 2) Memberikan jawaban atas permasalahan diskusi, diperoleh rata-rata persentase peserta didik sebesar 30,64% dalam kategori rendah. Aspek bekerja sama dengan orang lain dengan indikator: 1) Menghargai pendapat anggota kelompok; 2) Membantu anggota kelompok dalam kegiatan diskusi, diperoleh rata-rata persentase peserta didik sebesar 38,85% dalam kategori rendah. Aspek teknik penyelidikan dengan indikator: 1) Mampu Mencari materi dari berbagai sumber ; 2) Mencatat secara detail informasi penting yang diperoleh, diperoleh rata-rata persentase peserta didik sebesar 50,60% dalam kategori sedang. Secara keseluruhan rata-rata persentase dari kelima aspek diperoleh sebesar 38,95% dalam kategori Rendah. Rata-rata persentase yang diperoleh memperkuat asumsi terkait tingkat keterampilan kolaborasi peserta

didik yang masih berada pada kategori rendah. Sehingga peserta didik perlu perlakuan yang dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi sebagai salah satu keterampilan abad 21 dengan peran penting dalam proses pembelajaran.

### **Siklus I**

Siklus I terlaksana dengan 2 kali pertemuan dengan sub materi senyawa dan campuran. Pada siklus ini dilakukan dengan pembentukan kelompok belajar secara homogen berdasarkan kemampuan awal. Pada siklus I sudah terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam kegiatan kelompok dengan peserta didik telah melakukan pembagian tugas, aktif dalam menyampaikan pendapat, menunjukan sikap saling menghargai dan membantu antar anggota kelompok. Namun, kelompok dengan kemampuan awal rendah masih cenderung pasif dalam kegiatan diskusi dan kesulitan dalam memahami materi. Sehingga pada siklus I ini dilakukan bimbingan yang lebih banyak pada kelompok yang memiliki kemampuan awal rendah. Selain itu, 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.

Asumsi tersebut sesuai dengan perolehan data persentase setiap indikator keterampilan kolaborasi peserta didik. Rata-rata indikator keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus I sebesar 55,49% dengan kategori sedang. Aspek 1 dengan indikator berpartisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok diperoleh persentase 46,74% dalam kategori sedang, Aspek 2 dengan indikator menyelesaikan tugas tepat waktu dan bekerja dengan disiplin dan konsisten diperoleh persentase 53,05% dalam kategori sedang, Aspek 3 dengan indikator mengidentifikasi masalah dan memberikan jawaban atas permasalahan diperoleh persentase sebesar 54,60% dalam kategori sedang, aspek 4 dengan indikator menghargai pendapat dan membantu anggota kelompok dalam diskusi diperoleh persentase 62,85% dalam kategori tinggi, dan yang terakhir aspek 5 dengan indikator mampu mencari materi dan mencatat secara detail diperoleh persentase sebesar 60,21% dalam kategori Tinggi. Meskipun pada siklus I telah terjadi peningkatan dari rendah ke sedang, tetapi peningkatan keterampilan kolaborasi belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan yaitu  $\geq 60\%$  atau terdapat pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Sehingga Penelitian tindakan kelas yang dilakukan dilanjutkan pada siklus 2.

### **Siklus II**

Siklus II terlaksana dengan 2 kali pertemuan dengan sub materi struktur bumi dan perkembangannya. Salah satu permasalahan pada siklus I yaitu pada saat kelompok dengan tingkat kemampuan awal rendah yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Sehingga pada siklus ini, dilakukan pembagian kelompok secara heterogen dengan membagi peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi pada setiap kelompok serta pada setiap kelompok juga dibagi peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi untuk menghindari adanya kelompok yang tidak aktif dalam proses pembelajaran seperti pada proses pembelajaran siklus I. Selain itu, dilakukan metode pembelajaran tutor sebaya untuk lebih mengaktifkan peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok guna meningkatkan keterampilan kolaborasi yang dimilikinya.

Adapun hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta dari siklus I ke siklus II. Lebih jelasnya terkait peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik terlihat pada rata-rata indikator keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus II diperoleh sebesar 78,97% yang dikategorikan tinggi. Aspek 1 dengan Indikator berpartisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok dalam kategori tinggi dengan persentase 75,02%, aspek 2 dengan indikator menyelesaikan tugas tepat waktu dan bekerja dengan disiplin

dan konsisten dalam kategori tinggi dengan persentase 70,75%, aspek 3 dengan indikator mengidentifikasi masalah dan memberikan jawaban atas permasalahan memperoleh persentase sebesar 69,64% dalam kategori tinggi, aspek 4 dengan indikator menghargai pendapat dan membantu anggota kelompok dalam diskusi memperoleh persentase 86,10% dalam kategori Sangat Tinggi, dan yang terakhir aspek 5 dengan indikator mampu mencari materi dan mencatat secara detail diperoleh persentase sebesar 88,32% dengan kategori Sangat tinggi.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada pra siklus, siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik yang terlihat dari perbandingan rata-rata skor setiap indikator keterampilan kolaborasi pra siklus, siklus I dan II. Pada aspek 1 yaitu berkontribusi dengan indikator berpartisipasi aktif dan berbagi ide/gagasan dalam anggota kelompok mendapat hasil persentase pra siklus sebesar 30,65% dalam kategori Rendah, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 46,74% dalam kategori Rendah, dan pada siklus II meningkat menjadi 75,02% dalam kategori Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah terdapat peningkatan yang signifikan dengan peserta didik mampu bekerjasama dan memberikan ide untuk menyelesaikan tugas yang telah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah. Asumsi tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Afelia, Utomo dan Sulistyaningsih (2024) menyatakan bahwa *problem based learning* (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.

Aspek kedua yaitu manajemen waktu dengan indikator menyelesaikan tugas tepat waktu dan Bekerja dengan Disiplin dan konsisten dari pra siklus diperoleh persentase sebesar 44,02% dalam kategori sedang meningkat menjadi 50,25% dalam kategori sedang pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 77,75% pada kategori tinggi pada siklus II. Persentase menunjukkan adanya peningkatan walaupun pada pra siklus dan siklus I peningkatan persentase hanya sedikit dan masih dalam kategori yang sama. Hal ini dikarenakan masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Pernyataan ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Hidayati dan Toyib (2016) yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan manajemen waktu siswa. Hal ini diduga karena materi pembelajaran yang kompleks dan membutuhkan waktu yang lama untuk dipahami oleh siswa. Meskipun demikian pada siklus II telah terjadi peningkatan manajemen waktu peserta didik yang cukup tinggi. Hasil ini didukung oleh penelitian Fitriani, Jalmo, Yolida (2019) 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 saat berkolaborasi dalam kelompok.

Aspek ketiga yaitu pemecahan masalah dengan indikator mengidentifikasi masalah dan memberikan jawaban atas permasalahan mendapat hasil persentase pada pra siklus yaitu 30,64% dalam kategori rendah meningkat pada siklus I yakni 54,60% dalam kategori sedang dan pada siklus II meningkat menjadi 69,64% dalam kategori Tinggi. Peningkatan pemecahan masalah peserta didik cukup signifikan dari pra siklus ke siklus I. Implementasi model pembelajaran berbasis masalah menjadi salah satu faktor utama adanya peningkatan tersebut, dimana pada

model pembelajaran berbasis masalah peserta didik mulai dari kegiatan stimulus telah diarahkan untuk memecahkan permasalahan yang cukup kompleks. Adapun adanya perbedaan hasil siklus I dan II dipengaruhi oleh penambahan metode tutor sebaya pada siklus ke II yang menambah keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani dkk (2017) dengan hasil penelitian yang mengemukakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan. Hal ini diduga karena model pembelajaran PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah, sehingga meningkatkan kemampuan mereka untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah secara bersama-sama.

Aspek keempat yaitu bekerjasama dengan orang lain dengan indikator menghargai pendapat dan membantu anggota kelompok dalam diskusi pun mengalami peningkatan dari pra siklus yakni dengan persentase 38,85% dalam kategori Rendah, dan siklus I dengan persentase 62,85% dalam kategori tinggi serta siklus II meningkat dengan persentase 86,10% dalam kategori tinggi. Peningkatan keterampilan kolaborasi pada aspek ini cukup signifikan yang membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan mengelompokkan peserta didik dalam proses pembelajaran serta penggunaan tutor sebaya sangat efektif. Sejalan dengan hal tersebut, ini didukung dengan penelitian Jatiningsih, Hamidah dan Savitri (2023) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menumbuhkan keterampilan kolaborasi peserta didik untuk mendengar pendapat dari anggota kelompoknya. Penelitian lainnya yang mendukung pernyataan tersebut dilakukan oleh Irwandi (2018) 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 fokus mendengarkan pendapat atau ide dari anggota kelompok lain, fokus mengerjakan tugas kelompok, dan tidak memisahkan diri dengan anggota kelompok lain

Aspek kelima yaitu teknik penyelidikan dengan indikator mampu mencari materi dan mencatat secara detail diperoleh persentase pra siklus sebesar 50,60% dalam kategori sedang mengalami peningkatan persentase pada siklus I sebesar 60,21% dalam kategori tinggi, kemudian meningkat kembali pada siklus II sebesar 88,32% dalam kategori sangat tinggi. Keterampilan kolaborasi pada aspek teknik penyelidikan pada pra siklus diperoleh persentase terbesar dari lima aspek keterampilan kolaborasi yang diteliti. Hal ini dikarenakan pencarian materi lebih mudah dilakukan ditengah perkembangan teknologi yang begitu pesat. Implementasi model pembelajaran berbasis masalah diberikan permasalahan yang cukup kompleks sehingga membutuhkan lebih banyak pencarian literatur dalam penyelesaiannya. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan membantu peserta didik mengkontruksi pengetahuannya. Pernyataan serupa pada penelitian yang dilakukan oleh Musrinah, Aripin dan Gaffar (2019) yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan dari *Problem Based Learning* yaitu melibatkan peserta didik aktif berkolaborasi dalam pembelajaran sehingga membantu peserta didik membangun pengetahuannya.

Adapun pada rata-rata persentase indikator keterampilan kolaborasi peserta didik diperoleh pada pra siklus sebesar 38,95%, siklus I diperoleh persentase rata-rata sebesar 55,49% dalam kategori sedang, siklus II dengan persentase rata-rata sebesar 78,97% dalam kategori tinggi. Meskipun pada siklus I telah mengalami peningkatan tetapi peningkatan keterampilan kolaborasi yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga masih dilanjutkan dengan kegiatan pada siklus II. Perbedaan proses pembelajaran siklus I dan II yang dilakukan yaitu terletak pada penggunaan metode tutor sebaya pada siklus II. Implementasi tersebut sangat mempengaruhi keterampilan kolaborasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang terlihat dari persentase perolehan pada siklus II yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan siklus I. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ermawati, Wulandari



dan Mulyani (2018) yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan metode tutor sebaya dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini diduga karena metode tutor sebaya memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membantu dan belajar dari satu sama lain, sehingga meningkatkan motivasi dan partisipasi mereka dalam pembelajaran.

Pemaparan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini didukung oleh Hartina dan Permana (2022) 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 Arara dkk (2023) 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.

## **PENUTUP**

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VIII G SMP Negeri 32 Makassar, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik terlihat pada setiap siklusnya. Pada pra siklus keterampilan kolaborasi peserta didik sebesar 38,95% dengan kategori rendah, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 55,49% dengan kategori sedang, dan pada siklus II meningkat menjadi 78,97% dengan kategori sangat tinggi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- 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.
- 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.
- Arikunto, Suharsini, Suhardjono, & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmadi, Suprpto, E., Krisdiana, I., & Setyansah, R. K. (2021). *Inovasi Pembelajaran Matematika Abad 21*. Jawa Timur: CV. AE Media Grafika
- Ermawati, D., Wulandari, D. R., & Mulyani, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Metode Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Manusia Kelas VII SMP Negeri 1 Karanganyar. *Jurnal Ilmiah Universitas Negeri Semarang*, 22(2), 213-222.
- 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.
- 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.
- 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.
- Hidayati, N., & Thoyib, M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Manajemen Waktu Siswa pada Pokok Bahasan Tata Surya Kelas V SDN 1 Jekulo Kudus. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam UIN Walisongo Semarang*, 20(2), 221-232.
- Irwandi. 2018. Strategi Pembelajaran Biologi. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Jatiningsih, N. A. L. B., Hamidah, L., & Savitri, E. N. (2023). 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*.
- Mardawati, Syamsuddin, A., & Rukli. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Mobile Learning Terhadap Kemampuan Kolaborasi Matematika Siswa Kelas IV SD. *Educational Science*, 56-58
- 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.
- Nurwahyunani, A., Minarti, I. B., Nabila, R. A., Pramaista, A. S., Salsabila, A. T., Saputro, B. P., ... & Khorriyan, M. W. (2023). Efektivitas Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Pembelajaran Biologi: Literature Review. *JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 262-269.
- Ramadhani, D., dkk. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Palembang. *Jurnal Pendidikan Islam UIN Raden Fatah Palembang*, 6(2), 223-234.
- Riduwan. 2013. Dasar-dasar Statistik. Bandung: Alfabeta
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K., & Endri, T. (2017). Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: UNY Press
- Syahdan, U. A., Cece, A., & Saleh, A. R. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran PBL Dengan Pendekatan TARL di kelas XI MIPA 2 di SMAN 9 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 172-179.
- Zubaidah, S. 2019. STEAM (science, technology, engineering, arts, and mathematics): Pembelajaran untuk memberdayakan keterampilan abad ke-21. In *Seminar Nasional Matematika Dan Sains*, September (pp. 1-18).