

Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Muslimah; Nurhayani H. Muhiddin; Muhammad Said

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;
SMPN 24 Makassar

email: muslimahsamir96@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan pada keterampilan kolaborasi peserta didik melalui model pembelajaran discovery learning di SMPN 20 Makassar. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis & MC Taggart selama dua siklus. Data dikumpulkan melalui lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pra-siklus presentasi hasil kolaborasi peserta didik sebesar 35% dengan kategori kurang kolaboratif. Pada siklus I diterapkan model Discovery Learning diperoleh persentase rata-rata hasil lembar observasi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 2 sebesar 50% dengan kategori cukup kolaboratif. Dari hasil refleksi di siklus pertama maka persentase rata-rata yang diperoleh pada siklus kedua meningkat sebesar 24% sehingga hasil yang diperoleh sebesar 74% dengan kategori Kolaboratif. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik.

Kata Kunci: *Kolaborasi, Discovery Learning, Model Pembelajaran*

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 tidak hanya mengalami perubahan dari segi pemanfaatan teknologi namun pada pembelajaran abad 21 juga menekankan pada pengembangan keterampilan dan pengetahuan sebagai pembelajar yang aktif dan komunikatif. Kompetensi abad 21 disosialisasikan oleh Kemdikbud dengan sebutan 4C yaitu keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and problem solving*), berpikir kreatif (*Creative Thinking*), berkomunikasi (*Communication*), dan berkolaborasi (*Collaboration*) (Kemendikbud, 2017). Dengan mengembangkan kompetensi tersebut diharapkan menjadi individu yang mampu menghadapi tantangan di era kemajuan teknologi dan informasi yang berkembang dengan cepat dan dinamis.

Kemajuan teknologi dan informasi membawa masyarakat menjadi individualis yang lebih banyak menghabiskan waktu menggunakan teknologi. Oleh karena itu, harus dibekali dengan keterampilan berkolaborasi, melalui keterampilan kolaborasi mampu meningkatkan sikap sosial seperti kerja sama, tanggung jawab, menghargai dan menghormati orang lain [1] Keterampilan

berkolaborasi disebut juga keterampilan kolaboratif. Keterampilan berkolaborasi merupakan kunci untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif, keterampilan berkolaborasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan dan dunia kerja (Saenab et al., 2019).

Kolaborasi merupakan kegiatan interaksi sosial dan proses pembelajaran dimana anggota kelompok dapat secara aktif dan konstruktif memecahkan masalah (Lee et al. 2015). Menurut [2], penting untuk memberikan perhatian dan mengembangkan keterampilan kolaborasi. Penerapan kegiatan kolaborasi pada proses pembelajaran dapat memicu keaktifan serta menarik perhatian. Hal tersebut membuat berinteraksi dengan teman kelompoknya, menyampaikan ide ide, bertukar pikiran, dan memahami materi lebih mendalam

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMPN 20 Makassar pada kelas VIII A diperoleh informasi bahwa keterampilan kolaborasi masih rendah. Pada kegiatan kelompok terlihat masih banyak yang kurang aktif dalam diskusi bahkan cenderung diam dan tidak berkontribusi dalam kegiatan kelompok. Tugas yang diberikan hanya berupa soal yang berasal dari buku paket peserta didik sehingga peserta didik tidak merasa tertarik untuk mengerjakannya. Beberapa peserta didik hanya menunggu hasil dari teman kelompoknya, dan tidak bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Selain itu, peserta didik ingin memilih kelompoknya sendiri sehingga masih ada beberapa yang tidak ingin berbaur dengan anggota kelompoknya. Dalam pembelajaran tidak terjadi interaksi antara anggota kelompok sehingga kurang dalam memahami pembelajaran dan kurang berpikir dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dan berdampak pada ketuntasan hasil belajar. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kolaborasi peserta didik.

Discovery Learning merupakan salah satu model pembelajaran aktif yang dikembangkan oleh Jerome Bruner pada tahun 1960. [3] berpendapat bahwa penerapan discovery learning dapat menjadikan pembelajaran yang pasif menjadi aktif dan kreatif sehingga pembelajaran yang dulunya berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran Discovery Learning menekankan pada konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui dan fokus terhadap masalah yang direkayasa oleh guru. Peserta didik perlu aktif dan terlibat dalam pembelajaran agar mampu menerapkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan nyata [4]

Penerapan model pembelajaran Discovery learning mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik, dalam penerapannya peserta didik bekerja sama untuk memecahkan masalah terkait pembelajaran. Hal ini relevan dengan penelitian [5] penerapan model discovery learning pada pembelajaran berpengaruh dalam peningkatan keterampilan berkolaborasi melalui media LKPD. Penelitian lainnya menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik mengalami peningkatan karena pada proses pembelajaran guru menggunakan sintaks discovery learning sehingga peserta didik dilatih untuk bekerja sama menyelesaikan masalah berkaitan materi pembelajaran [6]

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan menerapkan model discovery learning pada pembelajaran serta mendeskripsikan hasil peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui model discovery learning.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang masalahnya muncul di dalam kelas selama proses pembelajaran, penelitian ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam kelas sehingga dapat meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran yang berpengaruh pada hasil pembelajaran serta meningkatkan kinerja guru terhadap cara mengajarnya. Menurut Mc Niff, Penelitian PTK digunakan untuk menrapkan perubahan dalam rangka meningkatkan pembelajaran dengan mendorong guru untuk menyadari kekurangannya, kritis terhadap praktik mengajarnya, dan siap melakukan perubahan. Model penelitian yang digunakan adalah model siklus yang dikemukakan

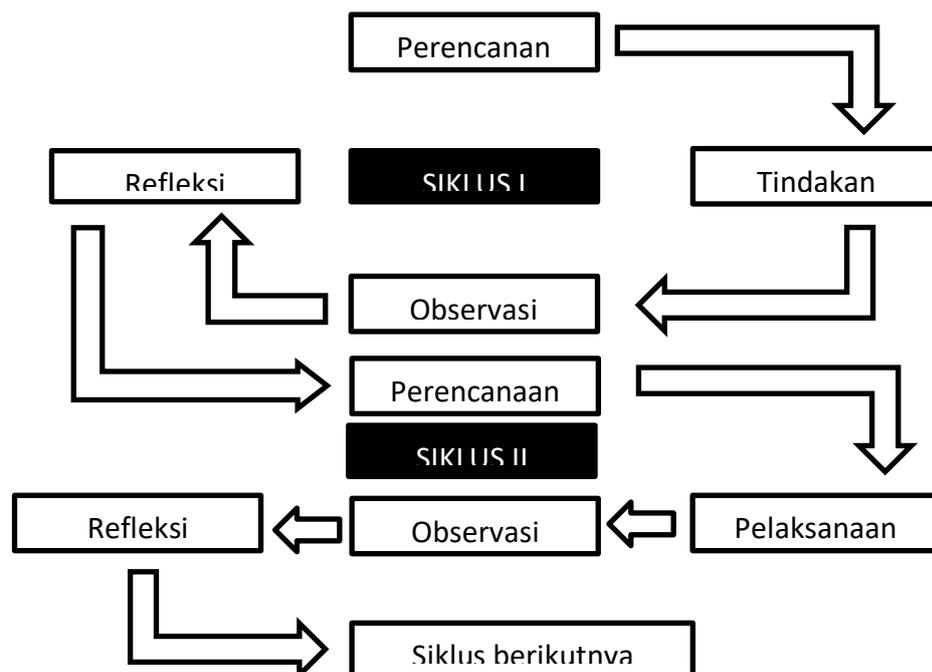
oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*reflecting*).

2. Prosedur Kerja Penelitian

Penilitaan ini dilaksanakan dalam tiga siklus yang meliputi beberapa tahap sesuai dengan model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu meliputi tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, observasi, dan refleksi, Adapun tahapan pelaksanaan siklus sebagai berikut.

- a. Perencanaan (*Planning*) merupakan tahap merencanakan kegiatan pembelajaran dimana peneliti mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam penelitian seperti modul ajar, LKPD, Lembar observasi peserta didik, dan lembar observasi peserta didik.
- b. Tindakan (*Action*) merupakan tahap pelaksanaan dari tahap sebelumnya sesuai dengan rancangan pembelajaran yang terdapat pada modul ajar. Kegiatan pembelajaran menggunakan sintaks model pembelajaran *discovery learning* sebagai berikut :
 - Guru membagi kelompok secara acak
 - *Stimulation* : guru menampilkan video terkait materi yang dipelajari
 - *Problem statement* : guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah yang ada pada LKPD dalam bentuk pertanyaan sesuai tujuan pembelajaran
 - *Data Collection* : peserta didik mengumpulkan data melalui berbagai sumber seperti buku, internet, maupun sumber lainnya.
 - *Data Processing* : Secara berkelompok iswa bekerja sama dan dengan penuh tanggung jawab menyelesaikan permasalahan yang ditemukan.
 - *Verifikasi* : Secara berkelompok peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya serta melakukan tanya jawab pada saat presentasi.
 - *Generalization* : Guru memberikan penguatan serta menyimpulkan hasil pembelajaran.
- c. Observasi (*Observation*) : Tahap ini merupakan tahapan pengamatan menggunakan lembar observasi guru dan peserta didik yang dilakukan oleh guru kolaborator.
- d. Refleksi (*Reflection*) : tahap melakukan refleksi terhadap hasil observasi. Hal-hal yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan dilihat kembali, baik dari segi kelebihan maupun kekurangan sehingga menjadi perbaikan pada siklus berikutnya.

Gambar 1. Skema Rancangan Pembelajaran



Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIIIA SMPN 20 Makassar tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi meliputi, lembar observasi guru berdasarkan model *discovery Learning* dan lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik dengan empat indikator yaitu berkontribusi secara aktif, terlibat aktif dalam kelompok, tanggung jawab dalam kelompok, dan menunjukkan fleksibilitas.

3. Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan data kuantitatif berupa persentase angka dari skor yang diperoleh melalui pada lembar observasi guru dan peserta didik. Lembar tersebut menggunakan skala likert, [7] bahwa penggunaan skala likert untuk mengukur pendapat, persepsi, serta sikap individu atau kelompok tentang fenomena sosial. Haryono (2012:19) menyatakan bahwa lembar observasi dapat dihitung menggunakan rumus :

$$Presentase = \frac{\text{Skor yang dicapai}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh jumlah skor masing-masing peserta didik lalu dikonversi dalam [7] rata-rata kelas:

$$mean = \frac{\text{Skor seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik dapat dikatakan berhasil apabila persentase hasil lembar observasi mencapai kategori kolaboratif atau persentasinya pada rentang > 60 . Kriteria ketercapaian keterampilan kolaborasi peserta didik dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Ketercapaian Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik

Nilai	Kategori
>80	Sangat Kolaboratif
60 - 79	Kolaboratif
40 - 59	Cukup Kolaboratif
20 - 39	Kurang Kolaboratif
< 20	Tidak Kolaboratif

C. KAJIAN PUSTAKA

1. Keterampilan Kolaborasi

2. Model Discovery Learning

Discovery Learning merupakan suatu model pembelajaran di mana guru tidak menyampaikan materi secara langsung dan final, melainkan memberikan suatu masalah kepada siswa untuk diselesaikan secara sistematis. Dalam model ini, siswa dihadapkan pada situasi atau masalah yang memerlukan pemecahan, sehingga mereka harus mencari solusi sendiri melalui eksplorasi dan penemuan.

Proses ini memberi banyak manfaat bagi siswa, salah satunya adalah meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Dengan menghadapi dan menyelesaikan masalah, siswa belajar untuk menghubungkan konsep-konsep yang telah mereka pelajari dengan situasi nyata, yang pada gilirannya akan membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan bagi kehidupan mereka di masa depan.

Penerapan model Discovery Learning bertujuan agar siswa mampu memahami materi dengan lebih baik karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini membuat mereka lebih aktif dan partisipatif, yang dapat meningkatkan retensi informasi dan pemahaman yang mendalam. Selain itu, karena model ini juga merupakan bagian dari pembelajaran saintifik, ia sangat

cocok untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, terutama bagi siswa yang memiliki IQ tinggi.

Secara umum, Discovery Learning dapat menjadi alat yang efektif dalam pembelajaran karena mendorong siswa untuk:

- a. Mengeksplorasi dan menemukan sendiri : Siswa aktif dalam mencari dan menemukan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah yang diberikan.
- b. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis: Proses pemecahan masalah memerlukan analisis dan evaluasi yang mendalam, yang membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
- c. Menghubungkan teori dengan praktik: Dengan memecahkan masalah nyata, siswa belajar untuk menerapkan teori-teori yang telah mereka pelajari dalam konteks praktis.
- d. Menjadi pembelajar mandiri: Siswa belajar untuk mengatur dan mengarahkan proses pembelajaran mereka sendiri, yang merupakan keterampilan penting untuk masa depan mereka.

Untuk menerapkan Discovery Learning secara efektif, guru perlu merancang masalah yang menantang namun sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Selain itu, guru juga perlu memberikan bimbingan dan dukungan yang memadai untuk membantu siswa dalam proses eksplorasi dan penemuan tersebut.

Menurut [8] model Discovery Learning menjadi salah satu model yang mampu mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di masa pandemi yang selalu melakukan pembelajaran jarak jauh, selain itu kreatif merupakan keterampilan yang harus dikembangkan di era masyarakat 5.0 di masa depan.

Berdasarkan kurikulum 2013 dan hasil penelitian oleh [8] langkah-langkah model pembelajaran Discovery Learning sebagai berikut:

1) Pemberian Stimulus

Pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

2) Identifikasi masalah

Setelah diberikan stimulus langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

3) Pengumpulan Data

Ketika eksplorasi berlangsung guru memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (collection) dari berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

4) Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dari informasi yang telah diperoleh para siswa lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, semuanya diolah, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu

5) Pembuktian

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data yang didapatkan. Pembuktian bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik, jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, pemahaman melalui contoh yang jumpai dalam kehidupannya.

6) Generalisasi

Tahap generalisasi adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan Berdasarkan hasil yang dibuktikan maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi dan membuat sebuah kesimpulan. Kelebihan model pembelajaran Discovery Learning menurut (Prasetya, 2022) yaitu:

- 1) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah (Problem Solving)
- 2) Dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa
- 3) Meningkatkan minat belajar siswa
- 4) Siswa akan mendapatkan pengetahuan dari berbagai konteks
- 5) Melatih siswa belajar mandiri

3. Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan komunikasi dan kolaborasi dapat dipelajari melalui beberapa metode, tetapi cara yang paling baik adalah dengan berkolaborasi dan berkomunikasi secara langsung dengan orang lain. Collaboration skill sangat penting dalam kegiatan dikelas karena dapat menambah pengetahuan siswa dalam mencapai tujuan belajar. Kelompok siswa yang bekerja secara berkolaborasi akan menghasilkan lebih banyak pengetahuan. Penerapan collaboration skill pada siswa sekolah dasar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar untuk membagi tugas dengan adil, memotivasi anggota untuk bertanggungjawab atas tugasnya, dan menggunakan kemampuan social dengan baik [10]

Keunggulan pembelajaran dengan tujuan akhir kolaborasi adalah: melatih pembagian kerja yang efektif; meningkatkan karakter tanggung jawab siswa, penggabungan informasi dari berbagai sumber pengetahuan, perspektif, pengalaman; dan peningkatan kreativitas dan kualitas solusi yang dirangsang oleh gagasan anggota dalam setiap kelompok [11]. Pembelajaran kolaboratif telah menjadi praktik pengajaran yang diterima secara luas selama beberapa dekade dalam pendidikan professional (Ulhusna, 2020).

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

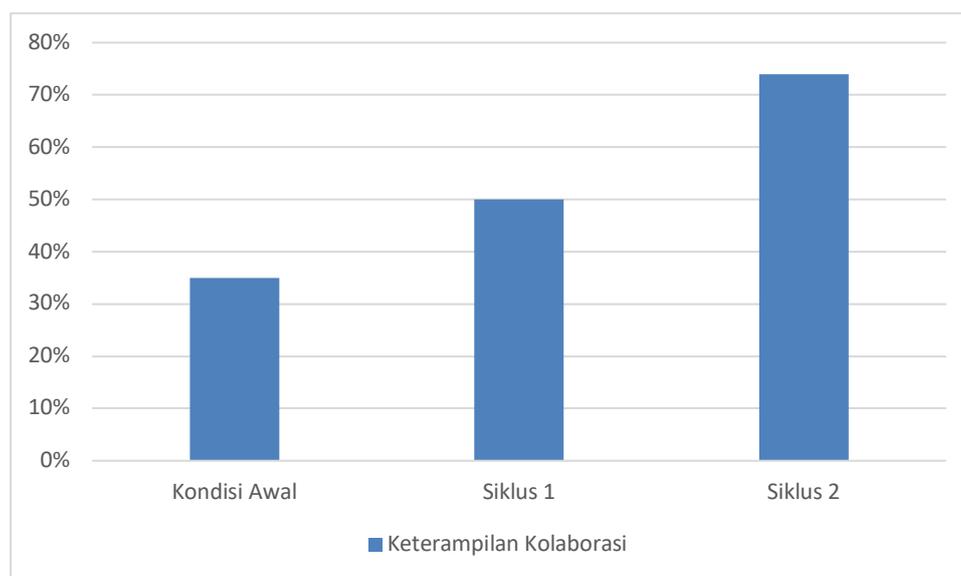
Data yang diperoleh dari lembar observasi kemampuan kolaborasi peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 20 Makassar dengan penerapan model *discovery learning*, disajikan melalui tabel 2 :

Tabel 2 Hasil Analisis Data

Variabel Penelitian	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
Keterampilan Kolaborasi	35%	50%	74%

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Gambar 2 Grafik Perbandingan Hasil Lembar Observasi Keterampilan Kolaborasi



(Sumber: Hasil Analisis Data)

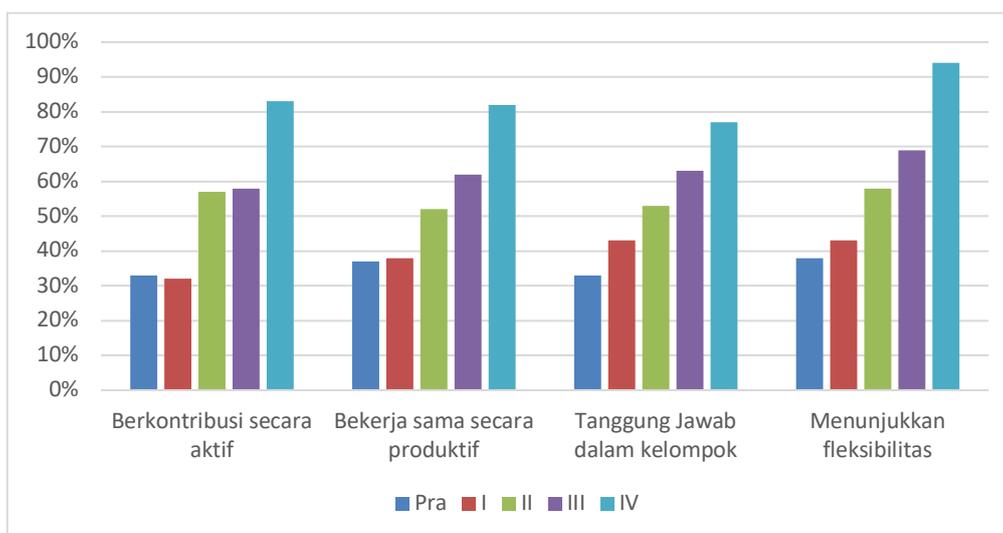
Berdasarkan hasil analisis data (tabel 2) terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik peserta didik kelas VIII A SMPN 20 Makassar. Pada Kondisi awal sebelum menerapkan model pembelajaran *discovery learning*, persentase hasil lembar observasi peserta didik sebesar 35% dan tergolong pada kategori kurang kolaboratif. Pada siklus I setelah diterapkan model *discovery learning* keterampilan kolaborasi peserta didik meningkat dengan peningkatan sebesar 15% sehingga persentase pada siklus I sebesar 50% dengan kriteria cukup kolaboratif, setelah melakukan refleksi dari siklus I, terdapat peningkatan keterampilan kolaboratif peserta didik pada siklus II sebesar 24% sehingga keterampilan kolaborasi dari siklus I ke Siklus II menjadi 74% dengan kriteria kolaboratif. Berdasarkan hal tersebut diperoleh informasi bahwa terjadi peningkatan, hingga mencapai kriteria ketercapaian penelitian yakni >60. Berikut hasil presentase setiap indikator keterampilan kolaborasi mulai dari pratindakan hingga pada pertemuan 4.

Tabel 3 Butir Presentase Hasil Observasi Tiap Indikator Keterampilan Kolaborasi

Indikator Kolaborasi	Kondisi Awal	Siklus 1		Siklus 2	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Berkontribusi secara aktif	33%	32%	57%	58%	83%
Bekerja secara produktif	37%	38%	52%	62%	82%
Tanggung Jawab dalam Kelompok	33%	43%	53%	63%	77%
Menunjukkan fleksibilitas	38%	43%	58%	69%	94%

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Gambar 3 Diagram Analisis Butir Indikator Keterampilan Kolaborasi



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Pada tahap pelaksanaan, guru menggunakan LKPD agar memudahkan peserta didik untuk memahami setiap tahapan *discovery learning*. Guru membimbing peserta didik untuk bekerja sama dalam menemukan masalah serta menyelesaikan masalah yang telah mereka rumuskan. Selain itu, pada tahapan *discovery learning* terdapat tahapan verifikasi, pada tahapan tersebut peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka serta memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk bertanya.

Observasi awal yang dilakukan pada penelitian ini ditemukan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik masih kurang. Peserta didik cenderung pasif dalam mengerjakan tugas, dan hanya mengandalkan 1 atau 2 orang dari kelompoknya, serta masih memilih sendiri teman untuk menjadi anggota kelompoknya. Hal ini menunjukkan bahwa indikator berpartisipasi aktif serta fleksibilitas peserta didik masih rendah. Sehingga diterapkan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran berikutnya.

Pada siklus I tingkat kolaborasi peserta didik menunjukkan peningkatan dari pratindakan ke pertemuan I sebesar 10% begitupula dari pertemuan 1 ke pertemuan dua mengalami peningkatan sebesar 10% sehingga jika di rata-ratakan hasil dari siklus I sebesar 50% hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang kolaboratif, sebagian besar peserta didik masih pasif dalam pengerjaan tugas dan tidak turut andil dalam memutuskan masalah yang diberikan. selain itu, peserta didik belum menunjukkan fleksibilitas mereka terhadap ide atau tanggapan teman kelompoknya yang lain serta ada beberapa peserta didik yang masih sulit mengemukakan pendapatnya.

Lembar observasi guru menunjukkan bahwa guru masih kurang dalam memberikan arahan kepada peserta didik sehingga beberapa peserta didik masih kurang paham terhadap apa yang akan dilakukan pada kegiatan kelompok, selain itu guru belum mampu mengkondisikan kelas pada pertemuan I dan II sehingga masih banyak peserta didik yang terdistraksi dengan kegiatan diluar diskusi kelompok.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut guru melakukan perbaikan berupa menyiapkan ice breaking sebelum belajar, memberikan arahan serta menuntun peserta didik dengan jelas dan berjalan ke kelompok kelompok untuk memastikan semua anggota kelompok berdiskusi terkait materi serta peserta didik fokus pada diskusi kelompoknya masing masing hingga selesai tahap *discovery learning*. Setelah melakukan refleksi pembelajaran maka terlihat peningkatan dari pertemuan 2 siklus 1 ke pertemuan 1 siklus 2 sebesar 9% dan pertemuan 2 sebesar 20%.

Keterampilan kolaborasi peserta didik mengalami peningkatan karena pada proses tersebut guru menggunakan sintaks *discovery learning* sehingga peserta didik dilatih untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan objek yang nyata. Nampak indikator kerjasama dan tanggung jawab peserta didik karena setiap peserta didik memiliki tugas masing-masing pada saat proses pengerjaan seperti ada yang mencari jawaban dengan membaca sumber dari buku, ada yang menulis jawaban serta ada yang menulis jawaban. Pembelajaran dengan kolaborasi akan membantu peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok serta mengajarkan berbagai keterampilan yang diperlukan bagi kehidupan peserta didik seperti keterampilan sosial yang terdiri dari keterampilan berbagi dan berpartisipasi, keterampilan komunikasi, serta keterampilan berkelompok (Pramudyanti, 2020).

Proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantuan lembar kerja bergambar memberikan pengalaman yang belajar yang berbeda bagi peserta didik. Menurut Hosnan (2014: 287-288) menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan, mengembangkan keterampilan, kepercayaan diri dalam mengambil keputusan secara tepat serta dapat membantu peserta didik untuk memperkuat konsep pada dirinya karena dapat bekerjasama dengan peserta didik lainnya dan mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran, mendorong peserta didik untuk dapat berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah, melatih peserta didik untuk mandiri dalam belajar sehingga hasil belajar tampak sebagai adanya perubahan perilaku pada peserta didik yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan keterampilan, pengetahuan dan sikap.

Model pembelajaran *discovery learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat bekerja sama bersama kelompoknya dalam mengidentifikasi suatu permasalahan. Peserta didik dapat mengobservasi fenomena yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan secara langsung, sehingga mendorong peserta didik untuk secara aktif bekerja sama dalam menemukan dan merancang penyelidikan ilmiah. Model pembelajaran *discovery learning* dapat merangsang peserta didik untuk semangat dan aktif dalam memecahkan berbagai permasalahan dan membuat kondisi kelas menjadi kondusif terutama pada saat peserta didik berdiskusi.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Octaviana, D. Wahyuni, and S. Supeno, "Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP pada Pembelajaran IPA," *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, vol. 4, no. 2, pp. 2345–2353, Feb. 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i2.2332.
- [2] Balqist, T. Jalmo, B. Yolida Pendidikan Biologi, F. Keguruan dan Ilmu Pendidikan, U. Lampung Jl Soemantri Brojonegoro No, and B. Lampung, "Penggunaan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Tingkat Tinggi," 2019.
- [3] A. Hutauruk, E. Yunika Lubis, S. Sinaga, M. Siswa Pada Materi SPDLV Kelas VIII Di Smp Negeri, and R. Utara, "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Keratif".
- [4] E. PRANOTO SMA Negeri, "PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN MEDIA BLOG PEMBELAJARAN DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK TERHADAP MATERI MUTASI PADA KELAS XII MIPA 4 SMA NEGERI 1 PATI," vol. 2, no. 4, 2022.

- [5] Nurjannah, Rudibyani, and E. Sofya, "Efektivitas LKPD Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Penguasaan Konsep Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 2020.
- [6] F. Chaera Nurlisa and A. Widiyatmoko, "Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Kelas VIII A SMP Negeri 15 Semarang."
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: PT Alfabet, 2016.
- [8] A. E. Prasetya, "Desain Pembelajaran Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa Sekolah Dasar," *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, vol. 3, no. 3, p. 218, Aug. 2022, doi: 10.36418/syntax-imperatif.v3i3.170.
- [9] A. E. Prasetya, "Desain Pembelajaran Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa Sekolah Dasar," *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, vol. 3, no. 3, p. 218, Aug. 2022, doi: 10.36418/syntax-imperatif.v3i3.170.
- [10] S. Saenab, S. Rahma Yunus, dan Husain, and J. Daeng Tata Raya Kampus FMIPA Parangtambung, "Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA."
- [11] D. Maria Anggelita and A. Mariono, "Pengaruh Keterampilan Kolaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMK," vol. 5, no. 2, 2020, doi: 10.32832/educate.v5i2.3323.