

PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA

Qhulbi Rhamadani^{1*}, Faradillah Syam², Nurindah³, Syamsiah⁴

^{1,2,3} Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar, ⁴UPTD SMA Negeri 10 Maros. Jalan Sultan Alauddin No. 259, Makassar, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: qhulbirhamadani051102@gmail.com, Telp: +6282255115985

Received: 20 November 2023, revised: 29 November 2023, published: 15 Desember 2023

Abstract

This study aims to improve student biology learning outcomes by using the Discovery Learning learning model on Virus material in class X.4 of SMA Negeri 10 Maros. This research is a class action research that has been carried out in as many as 2 cycles. The subjects taken are all students of grade X.4 of SMA Negeri 10 Maros for the 2023/2024 school year. Data collection techniques in this study are (a). observation, (b). interview, (c). documentation, and (d). test. Based on the results of the study, it can be concluded that the percentage of student learning completeness is in the very good category, so it can be said that Discovery Learning is effectively used on Virus material, this is shown in cycle 1 the percentage of learning completeness is 00.0%, and in cycle 2 it increases to 100%. In the activities of students and teachers based on the results of observations and also on the model used by researchers, Discovery Learning is at an effective level.

Keywords: *Learning outcomes; Discovery Learning.*

PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan harus dilakukan dengan menggerakkan seluruh komponen dalam pendidikan. Salah satu aspek yang harus ditingkatkan yaitu proses belajar mengajar. Dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 menyatakan bahwa, "Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi, peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan". Melihat dari hal tersebut guru sangatlah penting dalam meningkatkan kemampuan siswa, prestasi yang dicapai siswa agar mencapai tujuan pembelajaran serta kreativitas siswa (Setyowati et al., 2018).

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab 1 Pasal 1 ayat (1) dikemukakan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan 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". (Fetra Bonita Sari, Risda Amini, 2020). Menurut (Setyaningih, 2019) pendidikan ini ditujukan untuk dapat mengembangkan ilmu pengetahuan agar mampu mencerdaskan secara intelektual dan peningkatan dalam bidang akademik sehingga memiliki mutu yang berkualitas. Untuk mendapatkan pendidikan yang demikian maka sangat diperlukan suatu perbaikan, perubahan serta

suatu pembaharuan dalam setiap aspek yang mampu mempengaruhi suatu keberhasilan pendidikan.

Pendidikan dalam bidang Biologi memiliki peran krusial dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, di negara kita, kualitas pendidikan Biologi masih rendah, baik dalam proses pembelajaran maupun hasilnya. Penguasaan ilmu Biologi sangat berpengaruh dalam pemahaman ilmu pengetahuan secara global. Pembelajaran Biologi membantu peserta didik mengembangkan pola pikir yang logis, kreatif, kritis, sistematis, bertanggung jawab, serta membentuk kepribadian yang baik dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Namun, kualitas pendidikan Biologi di Indonesia belum memenuhi harapan, terlihat dari hasil pembelajaran siswa yang belum memuaskan dalam studi Biologi (Z. A. Siregar, 2019).

Pembelajaran pada dasarnya adalah usaha untuk mengarahkan siswa menuju proses belajar sehingga mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Perhatian utama dalam pembelajaran seharusnya diberikan kepada kondisi individu siswa karena merekalah yang akan mengalami proses belajar. Setiap siswa memiliki perbedaan yang unik satu sama lain yang membedakannya dari individu lainnya. Oleh karena itu, pembelajaran harus mempertimbangkan perbedaan-perbedaan individual ini agar dapat secara efektif mengubah kondisi siswa dari ketidaktahuan menjadi pengetahuan, dari ketidakpahaman menjadi pemahaman, serta dari perilaku yang kurang baik menjadi perilaku yang baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru serta melihat nilai rata-rata biologi siswa khususnya pada materi ciri-ciri makhluk hidup di kelas X.4 SMA Negeri 10 Maros selama tiga tahun terakhir menunjukkan tingkat rendah, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain penggunaan model pembelajaran oleh guru yang kurang tepat, cenderung mengandalkan model konvensional, serta tingkat aktivitas belajar siswa yang masih rendah. Mayoritas siswa belum menunjukkan inisiatif untuk bertanya, berpartisipasi dalam diskusi, memberikan komentar, menguji ide, atau berkontribusi dalam kelompok belajar. Siswa juga cenderung cepat merasa bosan dan lelah selama proses pembelajaran.

Beberapa model pembelajaran yang digunakan oleh guru terkadang kurang tepat sehingga menyebabkan siswa kesulitan memahami materi pelajaran. Semakin baik guru menerapkan model pengajarannya, semakin baik pula pemahaman siswa terhadap hasil belajar. Pada penelitian ini, peneliti memilih menggunakan model pembelajaran *Discovery learning*. Pilihan model ini dilakukan karena *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengembangkan cara belajar peserta didik secara aktif dengan menemukan sendiri, dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh tidak akan mudah dilupakan oleh peserta didik dan akan bertahan lama dalam ingatan (Lestari, 2020). Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam pelajaran Biologi dapat meningkatkan pencapaian belajar siswa. Hal ini dikarenakan model *Discovery Learning* memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan menyelidiki dan mengumpulkan informasi, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah. Dalam konteks pembelajaran, model ini mendorong siswa untuk aktif terlibat, yang sesuai dengan temuan penelitian Fadlilah et al., (2020) yang menyatakan bahwa capaian belajar siswa dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan meningkat melalui penerapan *Discovery Learning*. (H. H. Siregar & Adlini, 2022)

Saifuddin (dalam Kristin, 2016) mendefinisikan model *Discovery Learning* sebagai model pembelajaran yang cenderung mendorong peserta didik untuk melakukan observasi, percobaan, atau tindakan ilmiah hingga memperoleh kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah yang telah dilakukan. Brunner (dalam Tinenti 2020) memberikan gagasan terhadap model *discovery learning* yang mana model ini dirasa efektif dan efisien dalam mengeksplorasi skill peserta didik. Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan para ahli tersebut, dapat ditarik sebuah penafsiran terkait model *discovery learning* yaitu sebuah proses pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk menyelidiki, menggali dan memaksimalkan potensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang ada pada dirinya dengan cara mengorganisasi sendiri melalui proses ilmiah seperti mencari sumber informasi, mengkonstruksi pengalaman yang dimiliki, atau melakukan observasi untuk memperoleh penyelesaian terhadap permasalahan yang dihadapi. (Z. A. Siregar, 2019)

METODE

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dibagi dalam dua siklus dengan empat tahapan, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang dilakukan secara berulang.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 8 September 2023 – 6 Oktober 2023, penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 10 Maros Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros. Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 10 Maros, Kecamatan Simbang Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan dengan Jumlah 305 siswa dan siswi. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X.4 yang berjumlah 28 siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar.

E. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data, yaitu: a) tes hasil belajar diperoleh dari hasil tes yang diberikan diakhir siklus I dan siklus II; b) observasi kegiatan siswa diperoleh dari pengamatan yang dilaksanakan setiap proses mengajar berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk data kuantitatif yaitu data mengenai hasil belajar biologi dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Siklus I

1. Hasil Analisis

Pada tahap siklus I ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang mana akan menunjang proses pembelajaran di kelas. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengolahan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan di X.4 SMA Negeri 10 Maros dengan jumlah 28 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan. Pada siklus I, secara garis besar kegiatan belajar mengajar dengan dengan Model Pembelajaran *Discovey Learning* sudah dilaksanakan dengan baik, walaupun peran guru masih cukup dominan untuk memberikan penjelasan dan arahan.

Tabel 1. Tabel Ketuntasan Siklus I

| Rentang Nilai | Jumlah Siswa | % Ketuntasan | Keterangan |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 80 – 100 | 0 | 00,0 % | Tuntas |
| < 80 | 28 | 100 % | Belum Tuntas |
| Jumlah | 28 | 100 % | |

Kemudian, melihat dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa ketuntasan belajar siswa 00,0% dari 28 peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, dikarenakan seluruh siswa memperoleh nilai <80. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

- a) Siswa harus mempunyai kesiapan dan kematangan mental untuk belajar dengan menggunakan pendekatan ini.
- b) Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitar dengan baik.
- c) Siswa Kurang percaya diri menyampaikan pendapatnya, sehingga pada proses pembelajaran membuat siswa tidak mandiri.
- d) Mungkin bagi guru dan siswa yang terbiasa menggunakan pendekatan tradisional, akan merasa sulit menggunakan pendekatan ini.

2. Hasil Analisis Kualitatif

Selama berlangsungnya penelitian pada siklus I tercatat sikap yang terjadi pada setiap peserta didik terhadap pelajaran biologi. Sikap peserta didik tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat pada setiap siklus. Lembar observasi tersebut digunakan untuk mengetahui perubahan sikap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung di kelas.

Data tentang sikap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran biologi diperoleh melalui lembar observasi. Adapun deskriptif tentang sikap peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran pada siklus I ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil observasi sikap peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran

| No. | INDIKATOR | Siklus I | | | |
|-----|---|----------|----|-----|----|
| | | I | II | III | IV |
| 1. | Jumlah peserta didik yang hadir | 21 | 23 | 20 | 25 |
| 2. | Peserta didik yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran | 20 | 17 | 21 | 26 |
| 3. | Peserta didik yang bertanya tentang materi yang belum dimengerti. | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4. | Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat proses belajar berlangsung | 2 | 4 | 5 | 4 |
| 5. | Peserta didik yang meminta bimbingan kepada guru pada saat belajar mengerjakan latihan soal | 6 | 4 | 5 | 5 |
| 6. | Peserta didik yang memberi tanggapan terhadap jawaban temannya | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 7. | Peserta didik yang aktif dalam mengerjakan latihan | 23 | 16 | 20 | 24 |
| 8. | Peserta didik yang memberi bimbingan pada temannya | 3 | 5 | 6 | 7 |

Adapun sikap peserta didik dari siklus I adalah sebagai berikut:

- a. Masih ada beberapa peserta didik yang tidak hadir mengikuti pelajaran baik itu tidak hadir tanpa keterangan maupun yang izin.
- b. Perhatian peserta didik pada siklus I ini masih berjalan seperti kurang antusiasnya peserta didik dalam menyelesaikan tugas secara berkelompok dan masih kurangnya kerjasama peserta didik dalam membantu temannya menyelesaikan tugas secara berkelompok.
- c. Keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar masih kurang. Peserta didik lebih asyik dengan teman di sampingnya dan bercerita yang tidak ada hubungannya dengan materi yang dipelajari.
- d. Keaktifan peserta didik hanya terlihat dari peserta didik yang memiliki minat terhadap pelajar sosiologi. Namun, peserta didik yang tidak tertarik melakukan aktivitas yang tidak berkaitan dengan materi pelajaran.
- e. Pada saat peserta didik melakukan diskusi dengan teman pasangannya hanya salah satu diantara mereka yang mengerjakannya.
- f. Pada siklus I peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya kurang berani, bahkan ada kelompok yang belum siap untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

3. Hasil Analisis Refleksi

Pada siklus I, semangat minat dan keaktifan peserta didik dalam proses belajar, seperti menjawab pertanyaan dari guru, mengajukan pertanyaan tentang materi yang dipelajari, dan menyelesaikan soal-soal di papan tulis masih tergolong rendah. Pada pertemuan berikutnya, meskipun beberapa peserta didik mulai terlibat dalam menyelesaikan soal secara bersama-sama, masih ada yang bersikap pasif. Meskipun begitu, ketika mempresentasikan tugas kelompok, mereka masih belum optimal dalam berkomunikasi serta masih cenderung berperilaku individual.

B. Siklus II

1. Hasil Analisis

Pada tahap siklus II ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang mana akan menunjang proses pembelajaran di kelas. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengolahan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan di X.4 SMA Negeri 10 Maros dengan jumlah 28 peserta didik. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi di siklus II. Pengamatan (*observasi*) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Adapun data hasil penelitian pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Tabel Ketuntasan Siklus II

| Rentang nilai | Jumlah siswa | % ketuntasan | keterangan |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 80-100 | 28 | 100% | Tuntas |
| <80 | 0 | 0,00% | Tidak tuntas |
| Jumlah | 28 | 100% | |

Dari tabel diatas nilai ketuntasan belajar peserta didik mencapai 100% atau seluruh peserta didik kelas X.4 telah mencapai nilai kategori tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa telah lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga telah mulai mengerti apa yang dimaksud dan diinginkan guru dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

- a. Siswa sudah banyak mempunyai kesiapan dan kematangan mental untuk belajar dengan menggunakan pendekatan ini.
- b. Siswa sudah berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitar dengan baik.
- c. Pendekatan sangat efektif bila digunakan pada kelas yang besar.

2. Hasil Analisis Kualitatif

Selama penelitian berlangsung, selain terjadi peningkatan hasil belajar biologi pada siklus I dan siklus II tercatat sejumlah perubahan yang terjadi pada setiap peserta didik terhadap pelajaran biologi. Perubahan tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap siklus. Lembar observasi tersebut untuk mengetahui perubahan sikap peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung. Data tentang sikap peserta didik selama mengikuti pelajaran biologi pada siklus II ditunjukkan dalam tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil observasi sikap peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran

| No. | INDIKATOR | Siklus I | | | |
|-----|---|----------|----|-----|----|
| | | I | II | III | IV |
| 1. | Jumlah peserta didik yang hadir | 25 | 27 | 28 | 28 |
| 2. | Peserta didik yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran | 26 | 15 | 26 | 27 |
| 3. | Peserta didik yang bertanya tentang materi yang belum dimengerti. | 5 | 6 | 4 | 8 |
| 4. | Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat proses belajar berlangsung | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 5. | Peserta didik yang meminta bimbingan kepada guru pada saat belajar mengerjakan latihan soal | 5 | 8 | 5 | 7 |
| 6. | Peserta didik yang memberi tanggapan terhadap jawaban temannya | 5 | 4 | 2 | 3 |
| 7. | Peserta didik yang aktif dalam mengerjakan latihan | 23 | 19 | 21 | 23 |
| 8. | Peserta didik yang memberi bimbingan pada temannya | 8 | 5 | 6 | 8 |

Adapun perubahan sikap peserta didik pada siklus II adalah sebagai berikut:

- Kehadiran peserta didik semakin meningkat dan semangat memperhatikan pelajaran semakin terlihat, walaupun masih ada beberapa peserta didik yang kadang melakukan kegiatan lain ketika guru sedang menjelaskan.
- Sudah terlihat keseriusan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal serta sudah terlihat kekompakan dalam kelompoknya.
- Keaktifan peserta didik dalam proses belajar menjawab pertanyaan maupun bertanya tentang materi yang dibahas. Mereka saling bersaing ingin kelompoknya yang unggul.
- Peserta didik sudah mampu mengerjakan soal latihan dengan meminta bimbingan dari guru serta bertanya kepada teman sekelompoknya.
- Peserta didik yang mengerjakan dipapan tulis dengan benar semakin meningkat berkat adanya kerjasama anggota kelompoknya.
- Pada siklus II ini peserta didik sudah mulai berani mengangkat tangan dan mempresentasikan hasil kerja sama mereka.

3. Hasil Analisis Refleksi

Pada siklus II peneliti pada pertemuan berikutnya perhatian, minat, dan motivasi belajar serta kerja sama antara sesama anggota kelompoknya dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan, dilihat dari peserta didik yang ditunjuk dapat mewakili kelompoknya mengerjakan soal di papan tulis, mengerjakan soal di papan tulis dan mengerjakan soal dengan cepat dan benar serta membimbing teman sekelompoknya. Pada siklus II semangat dan keaktifan peserta didik semakin ditandai dengan memperlihatkan kemajuan. Secara umum dapat dikatakan bahwa seluruh kegiatan pada siklus II ini mengalami peningkatan walaupun masih ada beberapa kegiatan yang mengalami penurunan dibandingkan dengan siklus I yang jauh lebih menurun.

C. Pembahasan

Prosedur pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus dilaksanakan selama 4 kali pertemuan yaitu 3 kali pertemuan proses belajar mengajar dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk itu, setiap akhir siklus diberikan tes untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa setelah proses pembelajaran. Secara umum prosedur penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

- Membuat modul pembelajaran dan sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* yang disusun berdasarkan materi yang akan diajarkan.
- Membuat lembar kerja siswa.

c. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan

Adapun pelaksanaan yang dikerjakan adalah sebagai berikut:

a. Siklus I

1) Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah :

- a) Mempersiapkan materi pelajaran.
- b) Membuat modul pembelajaran.
- c) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi belajar mengajar di dalam kelas.
- d) Membuat alat evaluasi untuk melihat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan berdasarkan kompetensi yang ditentukan.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Ada beberapa tahapan yang ditempuh dalam model pembelajaran *Discovery Learning*:

- a) Guru menyampaikan capaian/tujuan/kompetensi yang ingin dicapai, dan memotivasi peserta didik untuk belajar.
- b) Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
- c) Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari.
- d) Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya maupun hasil belajar individu siswa.

3) Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi dilaksanakan ketika proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan lembar observasi. Hal-hal yang dicatat dalam observasi aktivitas peserta didik dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Selain itu, pada tahap ini juga dilaksanakan evaluasi (tes hasil belajar) untuk mengetahui sejauh mana peningkatan yang telah dicapai peserta didik pada siklus I.

4) Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisis. Pada tahap ini dilakukan refleksi untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I. Hasil refleksi pada siklus I dijadikan sebagai acuan untuk merencanakan perbaikan pada siklus selanjutnya.

b. Siklus II

1) Tahap Perencanaan Tindakan

- a) Peserta didik yang kurang aktif pada siklus I akan diupayakan jalan keluarnya supaya dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- b) Peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam menemukan dan memahami konsep, terus dibimbing hingga mampu dengan memberikan soal yang sedikit berbeda.
- c) Mengamati siklus II dan pusat pengamatan adalah peserta didik.
- d) Pada akhir siklus II diberikan tes.
- e) Hasil pengamatan dianalisis untuk dijadikan bahan pemikiran dan merefleksi tindakan yang telah diberikan.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

- a) Disetiap pertemuan pada siklus II, tetap menjelaskan konsep secara terurut dan sesuai dengan modul pembelajaran yang telah dibuat. Dalam hal ini tetap menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan memperhatikan hasil yang diperoleh peserta didik pada siklus I dan menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil tindakan pada siklus II. Prosedur pembelajaran seperti siklus I.
- b) Peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang dianggap penting seperti pada yang terdapat pada siklus I.
- c) Setiap masalah yang dianggap sukar, segera dibahas. Pada akhir siklus II diberikan tes siklus II.

3) Tahap Observasi dan Evaluasi

Evaluasi hasil belajar selama 4 kali pertemuan pada siklus I, juga dilaksanakan pada akhir pertemuan siklus II yakni pada pertemuan ke-8. Soal tes yang diberikan adalah materi yang telah dipelajari pada 3 pertemuan sebelumnya dengan mengacu pada capaian pembelajaran.

4) Tahap Refleksi

Pada akhir siklus diadakan refleksi terhadap hasil-hasil yang diperoleh, baik dari hasil tes siklus II, maupun dari pengamatan sikap dan aktifitas peserta didik. Pada tahap refleksi umumnya langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II seperti halnya yang dilakukan pada siklus I, yaitu :

- a) Menilai dan mengamati perkembangan hasil belajar peserta didik dan hasil belajar individu serta nilai tes akhir siklus II.
- b) Mengamati dan mencatat perkembangan-perkembangan atau hal-hal yang dialami oleh peserta didik selama berlangsungnya proses belajar mengajar.
- c) Menarik beberapa kesimpulan dari hasil analisis refleksi dan keseluruhan data yang telah diperoleh selama dua siklus.
- d) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan tanggapan atau saran-saran perbaikan.

Dari hasil observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas X.4 SMA Negeri 10 Maros dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Discovery Learning* memberikan sedikit perubahan pada peserta didik bagi yang mengikuti pembelajaran di kelas antara lain peserta didik termotivasi untuk belajar dan Peserta didik dominan aktif dalam proses pembelajaran. Di awal pertemuan terdapat kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu masih adanya peserta didik yang tidak percaya diri untuk menjawab pertanyaan, bertanya, serta ada peserta didik yang hanya bermain dengan teman sebangkunya, dan mengantuk pada saat proses pembelajaran, lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan. Peserta didik telah mengalami perubahan. Tapi dalam hal pengerjaan tugas masih molor dalam pengerjaannya misalnya diberikan pengerjaan sampai 1 jam, lalu diberi tambahan waktu sampai 2 jam belum juga diselesaikan dengan berbagai macam alasan.

Secara keseluruhan, hasil yang dicapai setelah melaksanakan tindakan dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi model *Discovery Learning* menunjukkan peningkatan. Peningkatan hasil belajar ini karena dalam proses belajar siswa dituntut untuk aktif mencari atau menemukan sendiri permasalahan yang diajukan guru, serta siswa dapat mengumpulkan konsep dan membuktikannya. Melalui hal itu siswa dapat memahami materi dan selalu diingat karena siswa melakukan praktik secara langsung. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kristin (2016:97) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar. Sedangkan menurut Hasugian (2013) hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Berarti dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kreativitas. Hal ini sejalan dengan. Kementerian pendidikan dan kebudayaan direktorat jenderal pendidikan dasar dan menengah direktorat pembinaan sekolah dasar tahun (2016:62-64) terbukti bahwa kelebihan dari pembelajaran *Discovery Learning* dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan ketrampilan dan proses kognitif, menimbulkan rasa senang, menyebabkan siswa mengarah dengan melibatkan imajinasi, memperkuat konsep, dan menghilangkan sifat keraguan.(Setyowati et al., 2018).

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1. Pada penerapan Pembelajaran Berdeferensiasi dengan model Discovery Learning ditarik simpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar Biologi siswa kelas X.4 SMA Negeri 10 Maros. 2. Penerapan model pembelajaran Discovery Learning, efektif dalam meningkatkan frekuensi keaktifan dan aktivitas dalam proses belajar mengajar sesuai dengan pengamatan sikap siswa selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan siklus II. 3. Dengan model pembelajaran Discovery Learning, pelajaran biologi yang biasanya dianggap sulit bagi sebagian peserta didik menjadi menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fetra Bonita Sari, Risda Amini, M. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. Jurnal Basicedu, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Setyaningih, S. (2019). Pengelolaan Sarana Prasarana dalam Implementasi Kurikulum Pendidikan Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Kasus di Universitas Negeri Semarang. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 62–71. <https://doi.org/10.23917/jmp.v13i2.6397>
- Setyowati, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sd Negeri Mangunsari 07. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 76. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i1.408>
- Siregar, H. H., & Adlini, M. N. (2022). Discovery Learning Assisted by Audiovisual Learning Media: Its Effect on Student Biology Learning Outcomes. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 8(2), 284–292. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2885>
- Siregar, Z. A. (2019). Efforts To Improve Student Learning Results By Using Guided Discovery Learning Methods in the X Class Material of Mas Darul Falah Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Guided Discovery Learning Pada Materi Virus Kelas X Mas Darul. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 5(1), 27–31.