

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA
NEGERI 14 GOWA**



02/02/2022

1 cap
Smb. Khaeriyah

R/0033/BLG/22 op
AMR
P¹

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DESEMBER 2021**



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Khaeriyah H. Amri**, NIM : **105441108117**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 1076 Tahun 1443 H / 2021 M, pada Tanggal 25 Jumadil Awwal 1443 H / 29 Desember 2021 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Biologi** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada Hari Jum'at Tanggal 31 Desember 2021 M.

Makassar, 27 Jumadil Awwal 1443 H
31 Desember 2021 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag.
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Dosen Penguji :
 1. Dr. Andi Husnati, M.Pd.
 2. Nurul Fadilah, S.Pd., M.Pd.
 3. Nurul Magfirah, S.Pd., M.Pd.
 4. Anisa, S.Pd., M.Pd.

Disahkan Oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 14 Gowa

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Khaeriyah H.Amri
NIM : 105441108117
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 31 Desember 2021

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes.

Pembimbing II

Nurul Fadhilah, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

**Dekan FKIP
Unismuh Makassar**

Erwin Alab, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**

Irmawanty, S.Si., M.Si.
NBM. 993 638



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar, Email : fkp@umuh.ac.id Web : web.fkp.umuh.ac.id
Telp : 0411-860837/860132 (Fax). Web : www.fkp.umuh.ac.id



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Khaeriyah H. Amri**
NIM : **105 4411 081 17**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 14 Gowa**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah hasil Asli karya saya sendiri dan bukan hasil Jiplakan dari orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, .. Desember 2021

Yang Membuat Pernyataan,

Khaeriyah H. Amri



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar. Email : kip@umimuh.ac.id Web : biologi.fkip.umimuh.ac.id
Telp : 0411-860837/860132 (Fax). Web : www.fkip.umimuh.ac.id



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Khaeriyah H. Amri**
NIM : **105 4411 081 17**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan Proposal sampai selesai penyusunan Skripsi ini, saya akan menyusun sendiri Skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun Skripsi, saya akan selalu melakukan Konsultasi dengan Pembimbing yang telah ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan Skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, ... Desember 2021

Yang Membuat Perjanjian,

Khaeriyah H. Amri

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Allah tidak akan Menguji Hamba-Nya

di Luar Batas Kemampuannya (Q.S Al-Baqarah : 286).



Ucapan penuh rasa syukur kepada Allah Swt
karena kepada-Nyalah kami menyembah dan
kepada-Nyalah kami memohon pertolongan.

Saya persembahkan karya ini kepada kedua
orang tua yang kuhormati dan kusayangi Ibunda
ku tercinta Hj.Sanawati dan bapak H.Amri

Yang senantiasa mendoakan kesuksesanku
dalam setiap sujudnya dan menyebutkan

namaku dalam setiap lantunan doanya Juga
untuk kakakku serta keluarga besar Dan seluruh
kawan terbaikku, sebagai motivator yang selalu

Membantu dalam kondisi apapun.

ABSTRAK

Khaeriyah H. Amri. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 14 Gowa*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Hilmi Hambali dan Pembimbing II Nurul Fadhilah.

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Negeri 14 Gowa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar.

Jenis Penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif yang menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa. Hal ini berdasarkan dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 85,97 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar yaitu 77,31. Hasil uji hipotesis dengan bantuan *SPSS versi 25.0 for Windows* menggunakan statistik uji *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 sehingga hasil analisis menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X di SMA Negeri 14 Gowa.

Kata kunci: *Discovery learning, media gambar, hasil belajar.*

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat-Nya dan hidayah-Nyalah yang dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 14 Gowa"** dan tak lupa pula penulis panjatkan shalawat serta salam kepada junjungan Rasulullah SAW, yang telah menjadi inspirasi bagi penulis agar tetap tawakal dan bersabar hingga skripsi ini berhasil penulis selesaikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari segala kendala dan keterbatasan, yang pada dasarnya memberikan hikmah dan motivasi tersendiri kepada penulis untuk belajar dan bekerja semaksimal mungkin. Tiada kata yang terucap dengan segala kerendahan hati selain ucapan rasa syukur dan terima kasih sedalam-dalamnya kepada ayahanda H. Amri dan ibunda Hj. Sanawati yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, harapan, doa dan bantuan tak henti-hentinya berupa materi yang tak terhingga senantiasa memberi dorongan untuk tetap melangkah melanjutkan pendidikan. Penulis menyadari bahwa persembahan penyelesaian skripsi ini tidaklah sebanding dengan pengorbanan dan kebahagiaan mereka.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih banyak

disampaikan dengan hormat kepada Ayahanda Prof. H. Ambo Asse, M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Ayahanda Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Ucapan terima kasih juga penulis hanturkan kepada Ibu Irmawanty, S.Si., M.Si sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar. Ibu Hilmi Hambali S.Pd., M.Kes. Sebagai Dosen Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis. Ibu Nurul Fadhilah, S.Pd., M.Pd. Sebagai Dosen Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi selesai dengan baik. Bapak Sunaryo, S.Pd. selaku Guru pamong, yang telah banyak memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga pelaksanaan penelitian dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Guru dan staf jajaran SMA Negeri 14 Gowa. Siswa yang telah menerima kami dan mau di ajar oleh saya.

Kakak-kakak saya yang tercinta kak Ancha, kak Alank, dan kak Isha beserta keluarga terima kasih atas kebaikan dan motivasinya. Rekan-rekan seperjuangan Alifka, Nunu, Rahma, Ummu, Pitra, Ita dan Indah, serta teman-teman Divisi Bahasa Korea di UKM Bahasa terima kasih atas semua dukungannya dan teman-teman mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2017 terkhusus kepada kelas 2017 C yang tidak mampu penulis sebut satu per satu. Kakanda dan teman-teman pengurus HIMABIO dan UKM Bahasa yang telah banyak memberikan

pengalaman dan pembelajaran tentang organisasi. Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat pahala dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa tidak ada karya insan yang sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis harapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun karya yang lebih baik di hari esok. Semoga Allah SWT memberkati kita semua dan selalu berada dalam lindungan dan ridha-Nya karena segenap asa dan doa senantiasa bermuara kepada-Nya. Amin Ya Rabbal Alamin.

Billahi Fisabilil Haq Fostabiqul Khairat, Wassalamualaikum Wr. Wb

Makassar, Desember 2021


Khaeriyah H. Amri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	6
2. Media Gambar	14
3. Hasil Belajar	19

4. Materi Ajar	24
B. Kerangka Berpikir	31
C. Hasil Penelitian Relevan	32
D. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Lokasi Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	35
1. Populasi	35
2. Sampel	36
D. Desain Penelitian	37
E. Variabel Penelitian	37
F. Definisi Operasional Variabel	38
G. Prosedur Penelitian	38
H. Instrumen Penelitian	40
1. Tes Hasil Belajar	40
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	41
3. Lembar Observasi	41
I. Teknik Pengumpulan Data	41
1. Observasi	41
2. Tes	42
J. Teknik Analisis Data	42
1. Analisis Statistik Deskriptif	42
2. Analisis Statistik Inferensial	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Analisis Statistik Deskriptif	46
2. Analisis Statistik Inferensial	54
B. Pembahasan	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	65

A. Simpulan.....	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	13
3.1. Populasi Penelitian Kelas X IPA SMAN 14 Gowa.....	36
3.2. Sampel Penelitian Kelas X IPA SMAN 14 Gowa.....	36
3.3. Pengkategorian Hasil Belajar.....	42
3.4. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).....	43
3.5. Kategori Nilai Uji N-Gain.....	44
4.1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	47
4.2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (<i>Pretest</i>).....	48
4.3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (<i>Posttest</i>).....	49
4.4. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (<i>Pretest</i>).....	50
4.5. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (<i>Posttest</i>).....	51
4.6. Hasil Uji Rata-rata Nilai Gain (N-Gain) Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	53
4.7. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	55
4.8 Distribusi Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
4.9. Hasil Uji Hipotesis.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Keanekaragaman Gen	26
2.2. Keanekaragaman Tingkat Jenis.....	27
2.3. Keanekaragaman Ekosistem	28
2.4. Kerangka Pikir	32
3.1. Desain Penelitian <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	37
4.1. Diagram Kategori dan Frekuensi Hasil Belajar Biologi Siswa Materi Keanekaragaman Hayati	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A	71
A.1 Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan	72
A.2 Surat Izin Penelitian dari LP3M	73
A.3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNISMUH Makassar	74
A.4 Surat Keterangan Selesai Penelitian dari UPT SMA Negeri 14 Gowa	75
A.5 Hasil Uji Plagiasi	76
A.6 Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi	88
LAMPIRAN B	90
B.1 Kartu Kontrol Bimbingan Validasi Instrumen	91
B.2 Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian	93
B.3 Lembar Validasi Instrumen Penelitian Validator I	94
B.4 Lembar Validasi Instrumen Penelitian Validator II	107
LAMPIRAN C	120
C.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	121
C.2 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan Soal <i>Posttest</i>	127
C.3 Soal <i>Pretest</i>	146
C.4 Soal <i>Posttest</i>	155
C.5 Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	164
C.6 Media Gambar	165
LAMPIRAN D	166
D.1 Daftar Nilai Hasil Belajar Kognitif Siswa	167
D.2 Lembar Hasil Belajar Siswa	171
LAMPIRAN E	173
E.1 Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Kognitif Siswa	174

E.2 Analisis Statistik Inferensial Hasil Belajar Kognitif Siswa	176
LAMPIRAN F.....	179
F.1 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	180
F.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	184
LAMPIRAN G	186
G.1 Lampiran Kartu Kontrol Penelitian.....	187
LAMPIRAN H.....	188
H.1 Dokumentasi.....	189
LAMPIRAN I	195
I.1 Power Point.....	196



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan kelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan atau penelitian. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam membangun bangsa. Menurut Putrayasa (2014), pendidikan dapat diartikan sebagai kegiatan seseorang dalam membimbing dan memimpin anak menuju ke pertumbuhan dan perkembangan secara optimal agar dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab.

Pendidikan berdasarkan undang-undang dasar tahun 2003 pasal 1 nomor 1, 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.

Berdasarkan survei *political and economic risk consultant* (perc), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Indonesia mempunyai daya saing yang rendah, yaitu baru menduduki urutan 37 dari 57 negara yang disurvei dunia. Di samping itu nilai ujian nasional di Indonesia masih relatif rendah (Supardi, 2020).

berlangsung satu arah, kegiatan siswa hanya mencatat materi yang disampaikan oleh guru.

Permasalahan yang ditemukan memerlukan suatu solusi agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, maka untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Penulis mencoba salah satu model pembelajaran yaitu model *discovery learning* berbantuan media gambar. Pada pembelajaran biologi siswa dituntut harus aktif ketika mereka harus terlibat dalam suatu kegiatan baik secara fisik, mental, intelektual dan emosional yang diarahkan untuk memperoleh hasil belajar yang merupakan perpaduan antara kognitif, afektif dan psikomotorik. Proses pembelajaran yang baik ialah guru hanya bertindak sebagai fasilitator bagi siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah sendiri dalam memahami materi yang dipelajari.

Model Pembelajaran *Discovery Learning* digunakan untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang akan diperoleh bertahan lama dalam ingatan sehingga tidak mudah dilupakan oleh siswa. Model *Discovery Learning* menuntun siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa berorganisasi atau membentuk apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Cintia, 2018).

Media gambar adalah media visual dalam bentuk yang mengkombinasikan fakta dan gagasan secara jelas dan juga kuat melalui suatu kombinasi pengungkapan kata-kata dan gambar-gambar. Media

gambar adalah berbagai peristiwa atau kejadian, objek yang dituangkan dalam bentuk gambar-gambar, garis, kata-kata, simbol-simbol, maupun gambaran (Ibda, 2017).

Berdasarkan beberapa uraian tersebut maka penulis melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 14 Gowa” Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran yang diterapkan penulis terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi dengan model pembelajaran yang digunakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Negeri 14 Gowa?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Negeri 14 Gowa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dalam penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar pada mata pelajaran Biologi. Manfaat lainnya adalah agar para pengajar Biologi dapat mengkaji kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini.

2. Manfaat praktis

a) Bagi guru:

- 1) Guru dapat mengetahui pembelajaran yang bervariasi, efektif dan efisien sehingga dapat memperbaiki sistem pembelajaran di kelas.
- 2) Guru akan terbiasa menggunakan model pembelajaran dalam pembelajarannya.

b) Bagi siswa :

- 1) Memberi suasana yang menyenangkan.
- 2) Meningkatkan hasil belajar siswa.

c) Bagi sekolah : dapat dijadikan masukkan dalam proses pengembangan pembelajaran Biologi.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

a) Pengertian model pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu deskripsi dari lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran banyak kegunaannya mulai dari perencanaan pembelajaran dan perencanaan kurikulum sampai perancangan bahan-bahan pembelajaran, termasuk program-program multimedia (Octavia, 2020).

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran adalah pola interaksi peserta didik dengan guru di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Dalam suatu model pembelajaran ditentukan bukan hanya apa yang dilakukan guru, tetapi menyangkut tahapan-tahapan, prinsip-prinsip reaksi guru dan peserta didik, serta sistem penunjang yang disyaratkan (Himawan, 2015).

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan suatu pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas (Octavia, 2020).

Model adalah suatu abstraksi yang dapat digunakan untuk membantu memahami sesuatu yang tidak bisa dilihat atau dialami secara langsung. Model adalah representasi realitas yang disajikan dengan suatu derajat struktur dan urutan. Secara khusus penggunaan istilah model karena penggunaannya dalam pembelajaran, termasuk desain pembelajaran yang sangat banyak. Berbagai pakar telah membantu mendeskripsikan pengertian konsep model sehingga dikatakan bahwa model merupakan mempresentasikan realitas dengan menampilkan struktur dan tingkatan untuk menyatakan idealisasi dan pandangan tentang suatu realitas (Magdalena, 2019).

Model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan untuk pedoman dalam merencanakan pembelajaran di dalam kelas. Model merupakan pola umum dari perilaku pembelajaran yang digunakan untuk mencapai suatu kompetensi/tujuan pembelajaran agar sesuai apa yang diharapkan. Model pembelajaran adalah pola interaksi peserta didik dengan guru didalam kelas yang menyangkut pendekatan,

strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas (Asfuri,2020).

Menurut isrok'atun (2018) bahwa suatu model pembelajaran mempunyai prinsip yang terkandung didalamnya. Prinsip tersebut bertujuan untuk mengetahui dan memahami suatu karakteristik model pembelajaran. Beberapa prinsip dalam model pembelajaran, yakni sebagai berikut.

1) *Syntax*

Suatu proses pembelajaran memiliki langkah-langkah kegiatan pembelajaran untuk untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Langkah-langkah kegiatan dalam model pembelajaran dinamakan sintak.

2) *Social System*

Social system (sistem sosial) dalam suatu model pembelajaran yakni meliputi suasana dan norma yang terdapat dalam suatu model pembelajaran. Sistem sosial dalam suatu model pembelajaran merupakan hal yang penting. Hal ini terkait dengan bagaimana pola interaksi pembelajaran dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

3) *Principle of Reaction*

Sistem reaksi merupakan pola kegiatan guru dalam memberikan respons kepada siswanya. Suatu proses pembelajaran dimana guru menjadi manajer di setiap kegiatan yang dilakukan.

4) *Support System*

Sistem pendukung (*support system*) dalam model pembelajaran yakni meliputi sarana dan prasarana yang mendukung kelancaran pembelajaran. Sarana dan prasarana meliputi alat, media, maupun sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan belajar.

Menurut Octavia (2020), pada umumnya model-model mengajar yang baik memiliki sifat-sifat atau ciri-ciri yang dapat dikenali secara umum sebagai berikut :

- 1) Memiliki prosedur yang sistematis. Jadi, sebuah model mengajar merupakan prosedur yang sistematis untuk memodifikasi perilaku siswa, yang di dasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.
- 2) Hasil belajar ditetapkan secara khusus. Setiap model mengajar menentukan tujuan-tujuan khusus hasil belajar yang di harapkan di capai siswa secara rinci dalam bentuk induk kerja yang dapat diamati. Apa yang harus dipertunjukkan oleh siswa setelah menyelesaikan urutan pengajaran disusun secara rinci dan khusus.
- 3) Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.
- 4) Ukuran keberhasilan. Menggambarkan dan menjelaskan hasil-hasil belajar dalam bentuk perilaku yang seharusnya ditunjukkan oleh siswa setelah menempuh dan menyelesaikan urutan pengajaran.

- 5) Interaksi dengan lingkungan. Semua model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan siswa melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan

b) Pengertian *discovery learning*

Pembelajaran *discovery* (*discovery learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan oleh J. Bruner berdasarkan pada pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Widiadnyana, 2014).

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Masalah yang diberikan kepada siswa sebuah permasalahan yang direkayasa oleh guru. Selain itu penggunaan *Discovery Learning* ingin mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*, mengubah modus *ekspository* siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery* siswa menemukan informasi sendiri (Afriyani, 2018).

Discovery learning merupakan model yang mengarahkan siswa menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang

diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. *Discovery learning* adalah proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *discovery learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran (Cintia, 2018).

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*, membuat guru harus berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif. Guru harus memberi kesempatan peserta didik untuk menjadi seorang *problem solver* atau ilmuwan kecil. Melalui *discovery learning*, peserta didik menemukan jati diri sendiri dan mempelajari konsep dari dalam bahasa yang dimengerti mereka. Dengan demikian, guru menerapkan *discovery learning* dapat menempatkan peserta didik pada kesempatan-kesempatan dalam belajar yang lebih mandiri (Susana, 2019).

Model Pembelajaran *Discovery Learning* digunakan untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyediki sendiri, maka hasil yang akan diperoleh bertahan lama dalam ingatan sehingga tidak mudah dilupakan oleh siswa. Model *Discovery Learning* menuntut siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa berorganisasi atau membentuk apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Cintia, 2018).

Discovery Learning pada awalnya berasal dari teori Burner yang menurutnya bahwa peran utama guru adalah membantu dan mendorong peserta didik untuk menemukan berbagai konsep dan gagasan dan untuk mengembangkan aspek eksplorasi dan eksperimen terhadap pengetahuan (Masdariah, 2018).

b) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *discovery learning*

Menurut Septiawan (2016). Kelebihan model *discovery learning*:

- Membantu peserta didik agar memperbaiki serta meningkatkan ketrampilan-keterampilan dan proses kognitif
- Pengetahuan yang didapat dapat menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer
- Dapat meningkatkan kemampuan serta usaha peserta didik dalam memecahkan suatu masalah
- Membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerjasama dengan yang lain
- Mendorong peserta didik terlibat secara aktif
- mendorong peserta didik dapat merumuskan hipotesis dengan sendirinya
- melatih peserta didik belajar secara mandiri

- peserta didik aktif dalam kegiatan proses pembelajaran, karena ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir

Sedangkan kekurangan model *discovery learning* :

- model pembelajaran *discovery learning* dapat menyita banyak waktu, hal ini disebabkan pendidik dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing
- kemampuan berfikir rasional peserta didik ada yang masih terbatas
- tidak semua peserta didik yang mampu mengikuti pembelajaran seperti ini.

c) **Sintaks model pembelajaran *discovery learning***

Menurut Masdariah (2018), sintaks model pembelajaran *discovery learning* antara lain, sebagai berikut :

Tabel 2.1 Sintaks Model *Discovery Learning*

Tahap	Perlakuan Guru	Siswa
Tahap 1 : <i>Simulation</i> (pemberian ransangan)	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah	Siswa dihadapkan pada suatu permasalahan agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri
Tahap 2 : <i>Problem statement</i> (pernyataan/identifikasi masalah)	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian merumuskan dalam bentuk	Permasalahan yang dipilih itu selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau hipotesis, yakni pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan

	hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)	
Tahap 3 : <i>Data collection</i> (pengumpulan data)	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis	Tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis. Dengan demikian siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, dan sebagainya
Tahap 4 : <i>Data processing</i> (pengelolaan data)	Guru membimbing siswa untuk mengolah data dari informasi yang telah diperoleh	Semua informasi hasil bacaan, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasi, serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu
Tahap 5 : <i>Verification</i> (pembuktian)	Guru membantu siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan, dihubungkan dengan hasil data yang diperoleh	Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil pengolahan data
Tahap 6 : <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi)	Guru membantu siswa untuk menarik kesimpulan terhadap proses penyelidikannya	Siswa menarik kesimpulan terhadap proses penyelidikannya.

2. Media Gambar

a) Pengertian Media Pembelajaran

Menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin “medium” yang artinya perantara, sedangkan dalam bahasa Arab media berasal dari kata “wasaila” artinya pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Sumiharsono, 2017).

Media ialah semua bentuk perantara yang dipakai orang penyebar ide, sehingga gagasan itu sampai kepada penerima. Pembelajaran atau pengajaran (ungkapan yang lebih banyak dikenal sebelumnya), adalah upaya untuk membelajarkan pembelajar. Membelajarkan berarti usaha membuat seseorang belajar (Miftah, 2013).

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran mampu menjadikan siswa belajar aktif dan belajar secara mandiri. Media pembelajaran harus tepat sesuai kebutuhan peserta didik agar membantu siswa dalam memahami materi serta tidak mengalami kesulitan dalam kesulitan dalam menggunakannya (Resita, 2011)

b) Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Sumiharsono (2017), Secara umum media mempunyai kegunaan antara lain :

- Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitis,
- Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya Indra,
- Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar,
- Memungkinkan belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya,
- Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Enam fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar antara lain :

- Penggunaan media belajar dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- Penggunaan media belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar.
- Media belajar dalam pengajaran penggunaannya integral dari keseluruhan situasi mengajar.
- Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap
- Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- Penggunaan media dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Secara Umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara pembelajar dengan pembelajar sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci (Falahudin, 2014).

c) Pengertian Media Gambar

Media gambar adalah media yang paling umum dipakai, yang merupakan bahasan umum yang dapat dimengerti dan dinikmati dimana-mana. Media gambar merupakan peniruan dari benda-benda dan pemandangan dalam hal bentuk, rupa, serta ukurannya reatif terhadap lingkungan. Media gambar adalah perwujudan lambang dari hasil peniruan-peniruan benda-benda, pemandangan, curahan pikir atau ide-ide yang divisualisasikan kedalam bentuk dua dimensi. Media gambar adalah media yang paling umum dipakai, yang merupakan bahasan umum yang dapat dimengerti dan dinikmati dimana-mana (Ibda, 2017).

Media gambar adalah segala sesuatu yang diwujudkan secara visual kedalam bentuk dua dimensi sebagai curahan ataupun pikiran yang bentuknya bermacam-macam seperti lukisan, potret, film. Media gambar adalah media yang paling umum dipakai yang merupakan bahasan umum yang dapat dimengerti dan dinikmati dimana-dimana (Hasan, 2021).

Menurut Ibda (2017), media gambar harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- Bagus, jelas, menarik, dan juga mudah dipahami
- Cocok dengan materi pembelajaran
- Benar dan otentik, artinya menggambarkan situasi yang sebenarnya
- Sesuai dengan tingkat umur/kemampuan siswa

- Walaupun tidak mutlak sebaiknya gambar menggunakan warna yang menarik sehingga tampak lebih realistis dan merangsang minat siswa untuk mengamatinya
- Perbandingan ukuran gambar harus sesuai dengan ukuran objek yang sebenarnya
- Agar siswa lebih tertarik dan memahami gambar, hendaknya menunjukkan hal yang sedang melakukan perbuatan
- Gambar yang dipilih hendaknya menunjukkan nilai-nilai murni dalam kehidupan sosial.

d) Kelebihan dan Kelemahan Media Gambar

Menurut Ihda (2017), kelebihan media gambar adalah

- Sifatnya konkret dan lebih realistis dalam memunculkan pokok masalah, jika dibandingkan dengan bahasa verbal
- Dapat mengatasi batasan ruang dan waktu
- Dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita
- Memperjelas masalah dalam bidang apa saja dan untuk semua orang tanpa memandang umur sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahpahaman.

Adapun kelemahan media gambar adalah

- Hanya menampilkan persepsi indera mata, ukurannya terbatas hanya dapat terlihat oleh sekelompok siswa
- Gambar diinterpretasikan secara personal dan subyektif

- Gambar yang disajikan dalam ukuran kecil, sehingga kurang efektif dalam pembelajaran.

3. Hasil Belajar

a) Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, menalar, mencobakan, mengomunikasikan, dan memahami sesuatu (Rusman, 2017).

Belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur, yaitu jiwa dan raga. Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor (Parnawi, 2019).

b) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebagai hasil yang telah dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan. Hasil belajar merupakan bagian yang tak terpisahkan dari adanya interaksi, proses, dan evaluasi belajar. Interaksi antara siswa dan guru untuk melakukan proses pembelajaran dan evaluasi belajar agar hasilnya memuaskan (Syaputra, 2020).

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa baik dari segi aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik yang merupakan hasil dari belajar. Secara sederhana hasil belajar merupakan kemampuan anak setelah melalui proses pembelajaran. Karena belajar merupakan proses untuk seseorang yang berusaha memperoleh suatu perubahan perilaku yang relatif menetap (Susanto, 2013).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran. Prestasi belajar pada dasarnya adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah mengikuti kegiatan belajar. Prestasi belajar biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, symbol, huruf ataupun kalimat (Wahyuningsih, 2020).

Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap. Hasil belajar yang dicapai diharapkan mempunyai efek yang bagus terhadap minat dan bakat siswa. Hasil belajar dapat diperoleh dengan mengadakan evaluasi atau penilaian, dimana evaluasi merupakan proses dari belajar. Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penilaian pada aspek kognitif. Penilaian pada aspek kognitif mengenai kemampuan siswa dalam bidang pengetahuan, pemahaman, penetapan, analisis dan sintesis. Penilaian dapat dilakukan melalui kuis, ulangan harian, maupun ujian akhir dalam bentuk ujian tulis. Penilaian pada aspek afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, dan pembentukan pola hidup. Penilaian

dapat dilakukan dengan menggunakan angket, inventori dan pengamatan atau observasi (Juhadi, 2021).

Hasil belajar merupakan prestasi yang di capai setelah siswa menyelesaikan sejumlah pelajaran. Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Adapun prestasi merupakan hasil yang di peroleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan. Dalam proses pembelajaran, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, artinya bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Sinar, 2018).

c) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Heksa (2020) Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal dan eksternal. Secara perinci uraian mengenai faktor internal dan eksternal sebagai berikut :

- 1) Faktor internal, faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal, faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Menurut Sulastri (2017) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar :

- 1) Metode mengajar. Metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui dalam mengajar.
- 2) Kurikulum. Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Kegiatan ini sebagian besar adalah menyajikan bahan pelajaran agar siswa menerima, menguasai dan mengembangkan bahan pelajaran itu.
- 3) Relasi guru dengan siswa. Proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Proses tersebut juga dipengaruhi oleh relasi yang ada dalam proses itu sendiri. Jadi cara belajar siswa juga dipengaruhi oleh relasinya dengan gurunya.
- 4) Relasi siswa dengan siswa. Siswa yang mempunyai sifat-sifat atau tingkah laku yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai rasa rendah diri atau sedang mengalami tekanan-tekanan batin, akan diasingkan dari kelompok. Akibatnya makin parah dan dapat mengganggu belajarnya.

- 5) Disiplin sekolah. Kedisiplinan sekolah erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah juga dalam belajar. Hal ini mencakup segala aspek baik kedisiplinan guru dalam mengajar karena kedisiplinan pendidik juga dapat memberi contoh bagi siswa atau peserta didik.

d) Macam-macam Hasil Belajar

Menurut Heksa (2020) hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses aspek (psikomotorik), dan sikap siswa (aspek afektif). Dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pemahaman konsep

Diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami.

2) Keterampilan proses

Keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.

3) Sikap

Sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respons fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak.

Menurut Tan (2017) secara umum jenis hasil belajar atau taksonomi tujuan pendidikan dapat dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu:

- 1) Ranah kognitif, yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan (*Knowledge*), pengertian, dan keterampilan berpikir.
- 2) Ranah psikomotorik (*Psychomotor Domain*), yakni berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, dan mengoperasikan mesin.
- 3) Ranah afektif (*Affective Domain*), yakni berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat

4. Materi Ajar

a) Pengertian dan Tingkat Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati atau biodiversitas adalah ragam makhluk hidup yang ada di bumi ini bermacam-macam. Keanekaragaman terjadi karena variasi bentuk, ukuran, jumlah warna, dan sifat lain, sedangkan keseragaman adalah ciri yang sama dalam satu spesies (Lianingsih, 2018).

Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia dan dikenal sebagai Negara *megabiodiversity*. Keanekaragaman hayati yang tinggi merupakan kekayaan alam yang dapat memberikan manfaat serbaguna dan mempunyai manfaat yang vital dan strategis, sebagai modal dasar pembangunan nasional serta merupakan paru-paru dunia yang mutlak dibutuhkan baik pada masa kinimaupun pada masa yang akan datang (Triyono, 2013).

Menurut Abidin (2020), pengertian atau definisi Keanekaragaman hayati dapat diartikan sebagai berikut

- Keanekaragaman hayati adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keanekaan bentuk kehidupan di bumi, interaksi di antara berbagai makhluk hidup serta antara mereka dengan lingkungannya
- Keanekaragaman hayati mencakup semua bentuk kehidupan di muka bumi, mulai dari makhluk sederhana seperti jamur dan bakteri hingga makhluk yang mampu berpikir seperti manusia
- Keanekaragaman hayati ialah fungsi-fungsi ekologi atau layanan alam, berupa layanan yang dihasilkan oleh satu spesies dan/atau ekosistem (ruang hidup) yang memberi manfaat kepada spesies lain termasuk manusia
- Keanekaragaman hayati merujuk pada aspek keseluruhan dari sistem penopang kehidupan, yaitu mencakup aspek sosial, ekonomi dan lingkungan serta aspek sistem pengetahuan dan etika, dan kaitan

di antara berbagai aspek ini

- Keanekaan sistem pengetahuan dan kebudayaan masyarakat juga terkait erat dengan keanekaragaman hayati.

b) Tingkat Keanekaragaman Hayati

Menurut Lianingsih (2018), tingkat keanekaragaman hayati dapat dibagi menjadi :

- Keanekaragaman gen : variasi susunan gen dalam suatu spesies. Variasi dalam satu spesies makhluk hidup disebut varietas. Suatu makhluk hidup dikatakan satu spesies apabila terjadi perkawinan antar dua individu akan menghasilkan keturunan yang fertil.

Keanekaragaman gen adalah variasi atau perbedaan gen yang terjadi dalam suatu jenis atau spesies makhluk hidup. Contohnya: Bunga Mawar Merah (*Rosa Hiproida* atau *Rosa sp.*), Bunga Mawar putih (*Rosa sericea Lindl.*) dan Bunga Mawar Kuning (Irmaningtyas 2016).



Gambar 2.1 Keanekaragaman Gen
(Sumber : banksoalbiologi.com)

- Keanekaragaman tingkat jenis : perbedaan-perbedaan pada berbagai spesies makhluk hidup di suatu tempat. Keanekaragaman hayati tingkat ini dapat ditunjukkan dengan adanya beranekamacam jenis makhluk hidup baik yang termasuk keompok hewan, tumbuhan, dan mikroba.

Keanekaragaman jenis (spesies) adalah perbedaan yang dapat ditemukan pada komunitas atau sekelompok berbagai spesies yang hidup di suatu tempat. Contohnya: Keanekaragaman Tingkat Jenis dalam satu genus *Panthera* yaitu Harimau (*Panthera tigris*) dan macan tutul (*Panthera pardus*). Kedua jenis tersebut memiliki ukuran, bentuk tubuh, warna bulu, tipe loreng dan lingkungan hidup yang berbeda (Irmaningtyas, 2016).



Gambar 2.2 Keanekaragaman Tingkat Jenis
(Sumber : www.temukanpengertian.com)

- Keanekaragaman ekosistem : dapat ditunjukkan dengan adanya variasi dari ekosistem di biosfir.

Ekosistem terbentuk karena berbagai kelompok spesies menyesuaikan diri dengan lingkungannya, kemudian, terjadi

hubungan yang saling memengaruhi antara satu spesies dengan lingkungan abiotik tempat hidupnya. Contohnya: Hutan Tropis, Hutan Hujan Gurun, Hutan Gurun, Ekosistem Laut (Irmaningtyas, 2016).



Gambar 2.3 Keanekaragaman Ekosistem
(Sumber : docplayer.info)

c) Manfaat Keanekaragaman Hayati

Menurut Lianingsih (2018), manfaat keanekaragaman hayati yaitu :

- Sumber pangan, perumahan/papan, kesehatan, dan obat-obatan bagi ketersediaan tumbuhan dan hewan
- Sumber plasma nutlah (kisarana keanekaragaman genetik yang menyangkut individu liar sampai bibit unggul) umumnya digunakan untuk bahan baku pemulihan tanaman dan hewan
- Manfaat ekologi (kestabilan ekosistem)

d) Keanekaragaman hayati di Indonesia

Menurut Lianingsih (2018), keanekaragaman hayati di Indonesia yaitu :

- Biodiversitas tinggi
- Memiliki tipe hewan Oriental, Australia, dan peralihan

- Keunikan hewan daerah oriental (Indonesia bagian barat yaitu Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan). Banyak spesies mamalia bertubuh besar, berbagai jenis primata dan burung.
- Keunikan hewan daerah Australian (Indonesia bagian timur), banyak hewan berkantung, mamalia bertubuh kecil, berbagai jenis burung beranekaragam warna, mamalia berukuran kecil
- Keunikan hewan daerah peralihan. Sulawesi merupakan wilayah peralihan, contoh kupu-kupu dan maleo.

e) Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Keanekaragaman Hayati

Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan degradasi hutan sebagai pusat keanekaragaman hayati antara lain adalah tekanan pertumbuhan penduduk, fragmentasi hutan, penebangan liar, perambahan hutan, pembakaran hutan, dan konversi hutan untuk pertanian dan perkebunan. Program industri perkebunan nasional dianggap sebagai penyebab utama kerusakan hutan. Indikator ini dapat tercermin dari jumlah total produksi tahunan menunjukkan adanya aktivitas pembukaan hutan alam setiap tahun dengan luasan yang berbanding lurus. Kebutuhan kawasan hutan di luar kegiatan (kehutanan, terutama perkebunan dan pertambangan) serta pemegang konsesi hutan tanaman industri banyak melakukan penebangan terhadap pohon-pohon di hutan alam secara besar-besaran dengan memanfaatkan izin pemanfaatan kayu (Abidin, 2020).

Menurut Lianingsih (2018), kegiatan manusia yang mempengaruhi keanekaragaman hayati yaitu :

- Menurunkan keanekaragaman hayati

Meliputi : polusi, introduksi spesies eksotik, penggunaan pestisida berlebihan, dan penebangan hutan liar.

- Meningkatkan keanekaragaman hayati

Meliputi : pemuliaan, reboisasi, pembuatan taman kota, konsevasi institusi, dan eksitu.

B. Kerangka Berpikir

Proses belajar mengajar di sekolah sangat penting, proses belajar mengajar merupakan inti dari suatu pendidikan, dalam proses belajar mengajar sebagai pemegang peranan utama, tapi dalam belajar mengajar siswa tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan, siswa juga dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Namun kesulitan dalam proses belajar mengajar, kesulitan belajar seringkali dihadapi oleh siswa, masalah ini biasanya terlihat dari ketidakmampuan siswa dalam menyerap pelajaran, akibatnya hasil belajar siswa tidak mencapai KKM. Bagi tenaga pendidik atau guru diperlukan cara khusus untuk mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa.

Berdasarkan data hasil observasi yang dilakukan, nilai rata-rata hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 14 Gowa masih tergolong

rendah, kurang maksimalnya hasil belajar yang diperoleh siswa pada pembelajaran biologi dapat dilihat dari presentase nilai siswa yang tidak mencapai KKM yaitu 55% sedangkan siswa yang mencapai KKM hanya 45%. Untuk mencapai KKM siswa harus melewati remedi agar dapat mencapai KKM yang diinginkan.

Permasalahan yang ditemukan memerlukan suatu solusi agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, maka untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar, maka dari itu perlu adanya model pembelajaran yang dapat memicu keaktifan siswa salah satunya yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Model ini merupakan suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Pada proses pembelajaran pun memerlukan media agar siswa dapat lebih mengerti maka dari itu perlu adanya media yang dapat menarik perhatian siswa salah satu media tersebut adalah media gambar, dengan media ini siswa dapat melihat gambaran dari materi yang dipelajari sehingga tidak menerka-nerka lagi.

Berikut ini adalah bagan kerangka pikir penelitian dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2.4 Kerangka Pikir

C. Hasil Penelitian Relevan

Sebagai acuan dalam pembuatan penelitian ini maka peneliti menggunakan beberapa hasil penelitian yang relevan, yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil data penelitian yang telah dilakukan Yuhernis, Rena Lestari dan Enny Apniyanti (2016) berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* disertai Media Gambar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016" menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* disertai media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa biologi siswa pada materi jamur di SMK Negeri 1 Rambah, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata yang didapat dimana pada kelas kontrol 67,14 sedangkan pada kelas eksperimen 80,33.

2. Berdasarkan hasil data penelitian yang dilakukan Afriyani (2018) berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* disertai Media Gambar terhadap Kognitif Siswa SMAN 1 Koto XI Tarusan" menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* disertai media gambar dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Koto 1 Tarusan, hal ini dibuktikan dengan pada kelas eksperimen dengan presentase ketuntasan 62,86% dan siswa yang tidak mencapai ketuntasan 37,14%, sedangkan pada kelas kontrol dengan presentase ketuntasan 48,57% dan siswa yang tidak mencapai ketuntasan 51,43%.
3. Berdasarkan hasil data penelitian yang dilakukan Putrayasa (2014) berjudul "Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap Efektifitas dan Hasil Belajar Siswa" menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan pada kelas eksperimen dengan presentase ketuntasan 93,33% dan yang tidak mencapai ketuntasan 6,67%, sedangkan pada kelas kontrol dengan presentase ketuntasan 60% dan siswa yang tidak mencapai ketuntasan 40%.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian pada deskripsi teori dan kerangka pikir, hipotesis pada penelitian ini yaitu ada pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa materi

keanekaragaman hayati Kelas X di SMAN 14 Gowa.

Secara Statistik dirumuskan Sebagai Berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \text{ Vs } H_1: \mu_1 > \mu_2$$

μ_1 : Parameter Hasil belajar siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar Kelas X di SMAN 14 Gow

μ_2 : Parameter Hasil belajar siswa yang di ajar dengan model pembelajaran konvensional Kelas X di SMAN 14 Gowa

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar siswa kelas X IPA di SMAN 14 Gowa

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar siswa kelas X IPA di SMAN 14 Gowa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *Quasi Eksperimen* (eksperimen semu) yang mengambil dua kelas secara langsung dari populasi, salah satu kelas digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang satu digunakan sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen kelas yang diberi perlakuan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media gambar sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan atau menggunakan model pembelajaran konvensional.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 14 Gowa bulan Juli-September tahun ajaran 2021/2022 di Jl. Malino No. 210 A, Tompobalang, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 14 Gowa yang terdiri dari 4 kelas yaitu X IPA 1, X IPA 2, X IPA 3, X IPA 4. Jumlah populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Populasi Penelitian Kelas X IPA SMAN 14 Gowa

Kelas	Jumlah Siswa
X IPA 1	36
X IPA 2	36
X IPA 3	36
X IPA 4	38
Jumlah	146

(Sumber : SMAN 14 Gowa)

2. Sampel

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random sampling*. Dikatakan *Simple Random sampling* karena teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan suatu tatanan, tingkatan, strata yang ada dalam populasi itu.

Dengan demikian sample yang terpilih dalam penelitian ini yaitu kelas X IPA 3 untuk kelompok kelas eksperimen, X IPA 2 untuk kelompok kontrol semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

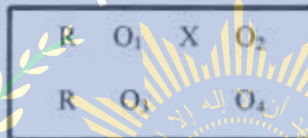
Tabel 3.2 Sampel Penelitian Kelas X IPA SMAN 14 Gowa

Kelas	Jumlah Siswa
X IPA 2	36
X IPA 3	36
Jumlah	72

(Sumber : SMAN 14 Gowa)

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model konvensional. Desain ini dipilih dengan memberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal dan *posttest* untuk mengetahui keadaan akhir.



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*
(Sumber : Ismail, 2018)

Keterangan

- R₁ : Random
- O₁ : *Pretest* pada kelas perlakuan
- O₂ : *Posttest* pada kelas perlakuan
- O₃ : *Pretest* pada kelas kontrol
- O₄ : *Posttest* pada kelas kontrol
- X : Perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media gambar

E. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar, dan untuk variabel terikat yaitu hasil belajar biologi siswa.

F. Defenisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Model *Discovery Learning* ini merupakan model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa
2. Media gambar merupakan media yang digunakan untuk memvisualisasikan atau menyalurkan pesan dari sumber ke penerima, media gambar sangat membantu dalam proses pembelajaran di mana dapat menimbulkan daya tarik pada siswa dan mempermudah pemahaman siswa dalam pembelajaran
3. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar dengan menggunakan alat ukur melalui tes hasil belajar soal pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang berhubungan dengan materi yang telah disampaikan selama proses pembelajaran.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini ada 2 tahap yaitu tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan :

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan penelitian meliputi :

- a) Permintaan izin kepada pihak sekolah yang akan digunakan sebagai tempat penelitian.
 - b) Merancang instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.
 - c) Mengkosutasikan instrumen yang sudah dibuat kepada pihak ahli untuk menentukan validasi isi, apakah instrumen tersebut layak atau tidak untuk digunakan.
 - d) Melakukan uji coba instrumen, untuk mengentahui validasi kriteria, rehabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran instrumen
 - e) Melakukan pengolahan terhadap instrumen
 - f) Membuat RPP
 - g) Membuat media pembelajaran dan membuat *pretest* dan *posttest* untuk evaluasi hasil belajar.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Tahap pelaksanaan di kelas kontrol
- Tahap pelaksanaan penelitian di kelas kontrol meliputi :
- 1) Melakukan tes awal (*pretest*),
 - 2) Penerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvesional,
 - 3) Guru menjelaskan materi keanekaragaman hayati,
 - 4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya,
 - 5) Melakukan *posttest*.
- b. Tahap pelaksanaan di kelas eksperimen
- Tahap pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen meliputi :

- 1) Melakukan tes awal (*pretest*),
- 2) Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar,
- 3) Guru menjelaskan materi keanekaragaman hayati,
- 4) Guru membagi kelompok dan media gambar,
- 5) Siswa menentukan hipotesis,
- 6) Guru dan siswa bersama-sama mencari informasi,
- 7) Guru dan siswa bersama-sama mengolah data,
- 8) Siswa membuktikan hipotesis,
- 9) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan,
- 10) Guru menambahkan kesimpulan dari siswa,
- 11) Melakukan *posttest*,
- 12) Pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data,
- 13) Hasil dan kesimpulan.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan lembar observasi.

1. Tes hasil belajar

Instrumen penelitian tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal untuk mengukur hasil belajar kognitif biologi siswa pada materi keanekaragaman hayati.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran, yaitu panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat berdasarkan format RPP merdeka belajar.

3. Lembar observasi

Observasi dilakukan untuk melihat keterlaksanaan model *Discovery Learning* berbantuan media gambar yang diterapkan di kelas. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran berfungsi untuk mengetahui pembelajaran biologi dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar sudah berlangsung dengan baik dikelas berdasarkan RPP.

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan data penelitian. Data penelitian ini akan digunakan sebagai bahan analisis atas penelitian yang dilakukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini berkenaan dengan perilaku guru dan siswa yang muncul dalam proses pembelajaran.

2. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka. Tes merupakan cara yang ditempuh untuk mengetahui kemampuan siswa. Data dikumpulkan melalui pemberian tes yang disediakan dan diberikan kepada siswa sebanyak 30 soal *pretes* pada awal dan 30 soal *posttes* pada akhir proses belajar mengajar berlangsung.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif, yaitu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap faktor yang diteliti. Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS versi 25.0 for Windows*.

a) Hasil Belajar

Untuk mengelompokkan tingkat hasil belajar yang diperoleh siswa, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan menggunakan pedoman ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional yaitu :

Tabel 3.3 Pengkategorian Hasil Belajar

Interval nilai	Predikat	Keterangan
93-100	A	Sangat baik
84-92	B	Baik
75-83	C	Cukup
<75	D	Kurang

(Sumber: Kemendikbud,2017)

b) Kriteria Ketuntasan Minimal

Kriteria keberhasilan siswa dikatakan tuntas belajar jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 80. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Nilai Hasil Belajar	Kategori
< 80	Tidak tuntas
≥ 80	Tuntas

(Sumber : SMA Negeri 14 Gowa)

c) N-Gain

Uji N-Gain adalah selisih peningkatan antara nilai *posttest* dan *pretest*. Hasil dari N-Gain ini dijadikan perbandingan antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan. Adapun kategori nilai Uji N-Gain sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kategori Nilai Uji N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,70$	Tinggi
$0,70 \leq g \leq 0,30$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

(Sumber : Lestari 2018)

Rumus N-Gain:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - skor\ pretest}$$

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tentang hasil belajar biologi siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan mengenai normalitas yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan program bantuan SPSS versi 25.0 for Windows menggunakan uji Shapiro-Wilk.

b) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan bantuan SPSS versi 25.0 for Windows menggunakan uji Homogeneity of Variance test pada One-way Anova. Taraf signifikan yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$. Bila taraf signifikan data yang lebih besar dari 0,05 maka varian kelompok

data homogen. Sebaliknya, jika taraf signifikan data menghasilkan data yang lebih kecil dari 0,05 maka varian kelompok tidak homogen.

Kriteria pengambilan keputusan di bawah ini:

- Jika $sig. > 0.05(5\%)$ maka H_0 diterima, H_1 ditolak, dengan kesimpulan Tidak ada perbedaan varian nilai dari kedua kelompok (homogen)
- Jika $sig. \leq 0.05(5\%)$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima, dengan kesimpulan ada perbedaan varian nilai dari kedua kelompok (heterogen).

c) Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 25.0 for Windows dengan statistik uji *Independent Sample t-test*. Adapun hipotesis yang di uji secara inferensial yaitu $H_0: \mu_1 = \mu_2$ Vs $H_1: \mu_1 > \mu_2$. Hipotesis (H_1) diterima jika $p < 0,05$ dan H_0 akan ditolak jika $p > 0,05$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy eksperimen* (eksperimen semu), dengan menjadikan 2 kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* berbantuan media gambar dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan oleh guru Biologi di SMA Negeri 14 Gowa. Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes hasil belajar, yaitu tes akhir posttest dengan 30 soal pilihan ganda setelah diberi perlakuan pada kelas kontrol dan eksperimen.

Terdapat dua macam hasil analisis yang disajikan yaitu hasil analisis statistik deskriptif dan hasil analisis inferensial. Uraian dari masing-masing deskripsi hasil analisis sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS versi 25.0 for windows*. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar, interval kelas, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum.

a) Deskriptif Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas X IPA 2 dan X IPA 3 SMA Negeri 14 Gowa yang masing-masing berjumlah 36 siswa, setelah proses pembelajaran pada materi Keanekaragaman hayati dengan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar dapat dilihat pada table 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Statistik	Kontrol		Eksperimen	
	<i>PreTest</i>	<i>PostTest</i>	<i>PreTest</i>	<i>PostTest</i>
Ukuran Sampel	36	36	36	36
Skor Ideal	100	100	100	100
Skor Maksimum	70	93	70	97
Skor Minimum	40	67	40	70
Standar Deviasi	7,951	6,103	6,739	6,185
Skor Rata-Rata	54,75	77,31	51,81	85,97

(Sumber : Lampiran E.1 Hal.172)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa diperoleh hasil yaitu *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa pada kelas kontrol didapatkan skor rata-rata rata untuk *pretest* yaitu 54,75 dan untuk *posttest* yaitu 77,31. Sedangkan pada kelas eksperimen, diperoleh data *pretest* dengan skor rata-rata sebanyak 51,81 dan pada data *posttest* didapatkan skor rata-rata sebanyak 85,97.

Nilai hasil belajar dikelompokkan ke dalam pengkategorian yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018, adapun skor hasil belajar siswa pada tabel distribusi, frekuensi, dan persentase kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (*Pretest*)

Interval Nilai Hasil Belajar	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		F	(%)	F	(%)
93-100	Sangat Baik	0	0	0	0
84-92	Baik	0	0	0	0
75-83	Cukup	0	0	0	0
0-74	Kurang	36	100	36	100
Jumlah		36	100	36	100

(Sumber: Olahan Penulis)

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa tingkat skor hasil belajar materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X IPA 2 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol pada tahap *pretest* semua siswa berada pada kategori kurang, yaitu dengan persentase 100%, dan tingkat skor hasil belajar materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X IPA 3 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen pada tahap *pretest* semua siswa berada pada kategori kurang, yaitu dengan persentase 100%.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (*Posttest*)

Interval Nilai Hasil Belajar	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		F	(%)	F	(%)
93-100	Sangat Baik	1	2,78	7	19,44
84-92	Baik	4	11,11	16	44,44
75-83	Cukup	16	44,44	11	30,56
0-74	Kurang	15	41,67	2	5,56
Jumlah		36	100	36	100

(Sumber : Olahan Penulis)

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa tingkat skor hasil belajar materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X IPA 2 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol pada tahap *posttest* yaitu siswa yang berada pada kategori kategori sangat baik pada persentase 2,78%, pada kategori baik dengan persentase 11,11%, pada kategori cukup dengan presentase 44,44%, dan pada kategori kurang dengan persentase 41,67%. Dari hasil persentase yang ada, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada kelas kontrol X IPA 2 masih tergolong kurang.

Tingkat skor hasil belajar materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X IPA 3 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen pada tahap *posttest* yaitu yang berada pada kategori sangat baik dengan persentase 19,44%, pada kategori baik dengan presentase 44,44%, pada kategori cukup dengan persentase 30,56%

dan pada kategori kurang dengan persentase 5,56%. Dari hasil persentase yang ada, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen X IPA 3 hasil belajarnya meningkat.

Selanjutnya, Ketuntasan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dapat dilihat jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 80 pada mata pelajaran Biologi. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (*Pretest*)

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		F	(%)	F	(%)
< 80	Tidak Tuntas	36	100	36	100
≥ 80	Tuntas	0	0	0	0
Jumlah		36	100	36	100

(Sumber: Olahan Penulis)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa hasil belajar pada kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol pada *pretest* sebanyak 100%, siswa mendapatkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dan hasil belajar siswa kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen pada tahap *pretest* sebanyak 100% siswa mendapatkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (*Posttest*)

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		F	(%)	F	(%)
< 80	Tidak Tuntas	22	61,11	4	11,11
≥ 80	Tuntas	14	38,89	32	88,89
Jumlah		36	100	36	100

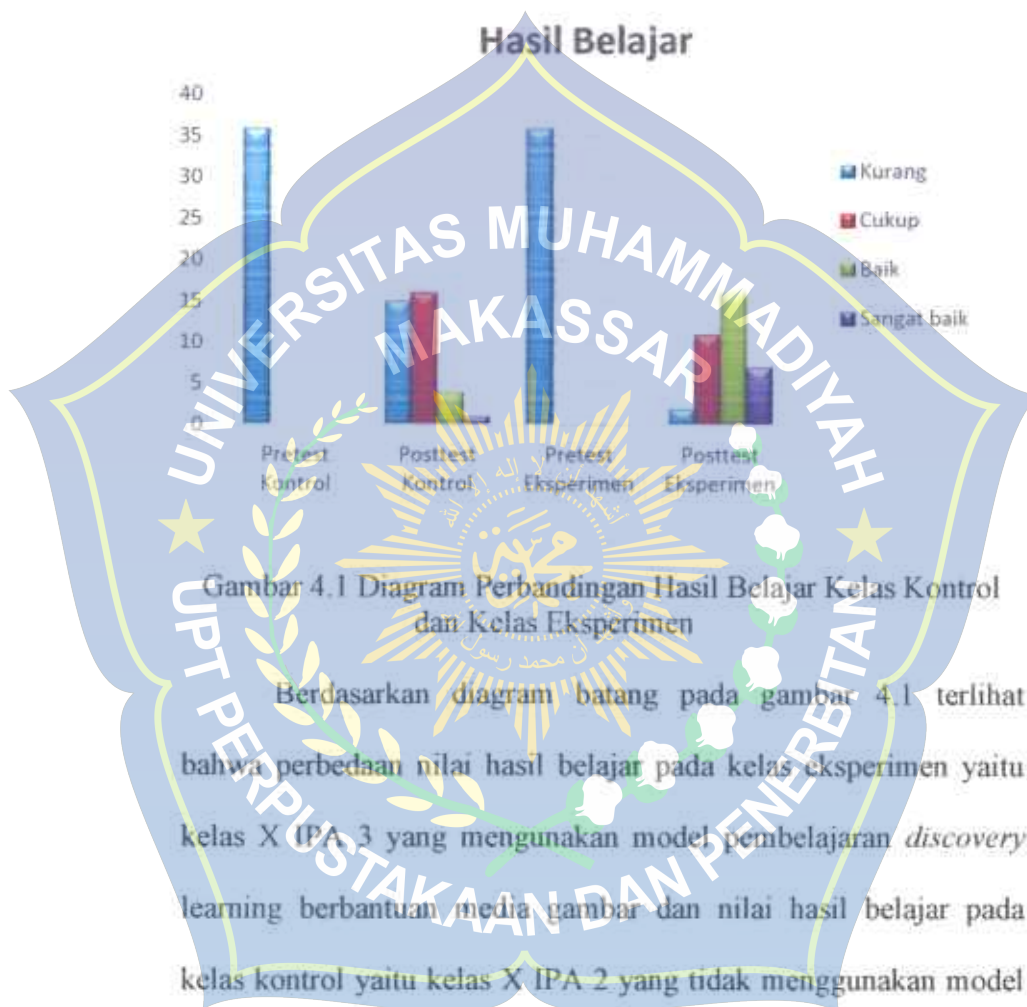
(Sumber : Olahan Penulis)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa hasil belajar pada kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol pada tahap *posttest* setelah melakukan pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati didapatkan hasil sebanyak 38,89% siswa berada pada kriteria tuntas. Dan hasil belajar siswa kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen pada nilai *posttest* yaitu setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar pada proses pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati didapatkan sebanyak 88,89% siswa berada pada kriteria tuntas.

b) Perbedaan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen yaitu kelas X IPA 3 yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar dan kelas kontrol yaitu kelas X IPA 2 yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan

media gambar, dapat dilihat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada gambar 4.1 berikut :



Berdasarkan diagram batang pada gambar 4.1 terlihat bahwa perbedaan nilai hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu kelas X IPA 3 yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar dan nilai hasil belajar pada kelas kontrol yaitu kelas X IPA 2 yang tidak menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar. Dimana pada kelas kontrol untuk hasil belajar *pretest* dan *posttest* berada pada kategori kurang, sedangkan kelas eksperimen untuk hasil belajar *pretest* berada pada kategori kurang dan pada *posttest* terjadi peningkatan yaitu berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mata pelajaran biologi

materi keanekaragaman hayati pada kelas eksperimen meningkat dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media gambar sedangkan pada kelas kontrol yaitu kurang.

c) Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui selisih perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Adapun hasil perhitungan uji N-Gain adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Rata-Rata Nilai Gain (N-Gain) Kelas kontrol dan Kelas Eksperimen

	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	N-Gain	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	N-Gain
Jumlah siswa	36 siswa			36 siswa		
Nilai rata-rata	51,81	85,97	0,70	54,75	77,51	0,48
Kategori	Tinggi			Sedang		

(Sumber: Lampiran E.1 Hal.173)

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata N-Gain untuk kelas eksperimen sebesar 0,70 termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain untuk kelas kontrol sebesar 0,48 termasuk dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol karena pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *discovery learning*

berbantuan media gambar yang di mana mampu meningkatkan aktifitas siswa pada proses pembelajaran.

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis data inferensial digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Pada penelitian ini, hipotesis yang akan dilihat adalah apakah penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar pada proses pembelajaran memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Negeri 14 Gowa. Sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan beberapa pengujian prasyarat analisis. Adapun uji prasyarat yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tentang hasil belajar biologi siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Caranya yaitu dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada program statistik *SPSS* versi 25.0. Adapun analisis program *SPSS* memiliki taraf sig $\alpha = 0,05$ yaitu $> \alpha$ maka data tersebut dikatakan normal sedangkan jika nilai analisis data $< \alpha$ maka data tersebut dikatakan tidak normal. Untuk lebih jelasnya mengenai uji normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Uji <i>Shapiro-Wilk</i>
	Sig.
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,108
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,145
<i>Pretest</i> Kontrol	0,241
<i>Posttest</i> Kontrol	0,051

(Sumber : Lampiran E.2 Hal.174)

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan hasil uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* dapat dilihat bahwa data hasil belajar baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki $\text{sig} > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kelompok data tersebut berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi homogen (variansnya sama) atau heterogen (variansnya berbeda) antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengetahui homogenitas data peneliti menggunakan uji *Homogeneity of Variance* test pada *One-way Anova* program statistik *SPSS* versi 25. Adapun analisis program *SPSS* memiliki taraf $\text{sig } \alpha = 0,05$ yaitu $\text{sig} > \alpha$ maka data tersebut homogen sedangkan $\text{sig} < \alpha$ maka data tersebut tidak homogen. Untuk lebih jelasnya mengenai uji homogenitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Distribusi Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Pretest		Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sig	0,170		0,352	
Taraf sig	0,05			
Kesimpulan	Kedua Data Homogen		Kedua Data Homogen	

(Sumber : Lampiran E.2 Hal.174)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dilihat hasil dari uji homogenitas menggunakan perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 25 diperoleh data hasil belajar siswa memiliki nilai signifikan (*sig.*) dimana kedua kelas $>0,05$. Berdasarkan pengujian normalitas dan homogenitas telah dilakukan dapat dilihat dari hasil kedua pengujian prasyarat tersebut menunjukkan bahwa data skor hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA Negeri 14 Gowa pada materi keanekaragaman hayati eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen atau populasi homogen.

c) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 14 Gowa pada materi keanekaragaman hayati. Pengujian hipotesis menggunakan analisis *Independent t- test* yang terdapat dalam perangkat lunak *SPSS versi 25 for Windows*.

Adapun hipotesis yang di uji secara inferensial yaitu $H_0: \mu_1 = \mu_2$ Vs $H_1: \mu_1 > \mu_2$. Hipotesis (H_1) diterima jika $p < 0,05$ dan H_0 akan ditolak jika $p > 0,05$. Untuk lebih jelasnya mengenai uji hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis

Variabel	Analisis	Sig (2-tailed)
Hasil Belajar	<i>Independent Sample T-test</i>	0,000

(Sumber : Lampiran E.2 Hal.176)

Pada tabel 4.9, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *independent sample t-test* dengan nilai *sig* (2-tailed) yang diperoleh adalah $0,000 < 0,05$. Karena data hasil uji hipotesis kurang dari 0,05 maka hipotesis penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar siswa kelas X SMA Negeri 14 Gowa.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 14 Gowa dengan sampel X IPA 2 sebagai kelas kontrol dan X IPA 3 sebagai kelas eksperimen. Penerapan model pembelajaran *Discovery learning* berbantuan media gambar dimaksudkan untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami materi pelajaran karena siswa belajar melalui model yang menarik yang membuat

mereka dapat bekerja sama.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa proses belajar mengajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen secara keseluruhan masing-masing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, meskipun sama-sama memiliki pengaruh tetapi terdapat juga perbedaan hasil belajar. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa menyebabkan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar. Masing-masing kelas diberikan soal *posttest* pada akhir pertemuan, hal ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa pada kelas yang berbeda.

Pada hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat bahwa hasil analisis pada kelas kontrol dan eksperimen meningkat, tetapi peningkatan yang lebih tinggi terdapat pada hasil belajar siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.3. Salah satu yang mempengaruhi perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah model pembelajaran yang digunakan peneliti pada proses belajar mengajar. Di mana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar.

Dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan salah satu bagian dari pembelajaran *discovery* yang banyak melibatkan siswa

dalam kegiatan belajar mengajar, namun dalam proses penemuan siswa mendapat bantuan atau bimbingan dari pengajar, agar siswa lebih terarah sehingga tujuan dalam proses pembelajaran tercapai dan terlaksana dengan baik. Proses pembelajaran ternyata berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa, dengan menggunakan media gambar, dapat menimbulkan terjadinya interaksi dalam kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan pendapat Ariyanto (2021) siswa dikatakan memiliki keaktifan apabila sering bertanya kepada guru atau siswa lain, mampu mengerjakan tugas yang diberikan guru, mampu menjawab pertanyaan, dan senang diberi tugas belajar, dan lain sebagainya.

Interaksi tersebut dapat pula terjadi antara siswa dengan pengajar, siswa dengan siswa, dan siswa dengan bahan ajar, serta siswa dengan pengajar dan bahan ajar. Interaksi dapat pula dilakukan antara siswa baik dalam kelompok-kelompok kecil maupun kelompok besar di dalam kelas. Dalam model ini siswa lebih banyak menggunakan waktu untuk belajar sehingga menyebabkan siswa lebih termotivasi dan aktif dalam mengeluarkan pendapat dan ide mereka, seperti tidak sungkan dalam mengeluarkan pendapat, bertanya, dan menjawab pertanyaan. Hal ini karena berbantuan media gambar yang diterapkan peneliti dalam mengembangkan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan media gambar tersebut siswa lebih aktif mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, mengumpulkan informasi, bekerja sama, dan siswa aktif dalam mengontruksikan pengetahuan melalui suatu masalah yang disajikan sesuai

dengan situasi kehidupan nyata mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Afriyani (2018), penggunaan media gambar membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mudah memahami materi, karena media gambar adalah media yang paling umum dipakai, yang dapat dimengerti dan dinikmati di mana-mana. Dalam penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi keanekaragaman hayati dengan menggunakan media gambar dengan menampilkan gambar-gambar sehingga siswa dapat lebih paham dan mengerti dengan mudah materi tersebut.

Keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen karena pada proses pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar dapat melatih kemampuan siswa dalam berdiskusi dan dalam menyelesaikan masalah terhadap masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru saja tetapi siswa juga berperan aktif dalam menyelesaikan tugas pada proses pembelajaran. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Yuhernis (2016) menyatakan bahwa karakteristik pembelajaran *discovery learning*, diantaranya mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada siswa, memandang siswa sebagai pencipta kemauan dan tujuan yang ingin dicapai, mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan, dan menghargai peranan pengalaman kritis dalam belajar.

Salah satu penunjang keberhasilan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar dapat dilihat dari hasil

posttest yang diperoleh pada kelas eksperimen dikatakan tuntas atau memenuhi KKM terdapat 32 siswa dan yang tidak tuntas atau tidak mencapai KKM terdapat 4 siswa, dibandingkan dengan yang diperoleh oleh kelas kontrol (*posttest*) yaitu terdapat 14 siswa yang dikatakan tuntas atau memenuhi KKM dan 22 siswa yang dikatakan tidak tuntas yang memiliki nilai di bawah rata-rata atau tidak mencukupi nilai standar KKM yang ditentukan oleh sekolah.

Faktor yang menyebabkan meningkatnya hasil belajar siswa di kelas eksperimen yaitu karena di kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar. Di mana pada saat proses belajar mengajar siswa lebih aktif dan semangat karena siswa mencari jawaban atas pertanyaan yang diberikan dan siswa juga sering bertanya apabila ada yang tidak diketahui sehingga terjadi interaksi antara siswa dan pengajar. Dan yang membuat lebih menarik lagi, pada saat proses pembelajaran tersebut adalah dengan bantuan media gambar, siswa tertarik untuk lebih mengetahui apa yang ada atau terjadi pada gambar tersebut. Dengan bantuan media gambar tersebut aktivitas siswa dalam kelas lebih aktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Afriyani (2018), dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* disertai media gambar membuat siswa aktif dan bersemangat pada saat proses pembelajaran.

Pada penelitian ini masih ada siswa yang nilainya di bawah standar KKM, adapun faktor mengapa pada kelas eksperimen masih ada siswa yang nilainya di bawah standar KKM atau belum tuntas karena pada saat proses

belajar mengajar ada siswa yang tidak hadir pada beberapa pertemuan dan juga ada yang pada saat diskusi siswa tersebut tidak aktif, dia hanya mengandalkan teman sekelompoknya untuk memecahkan masalah. Kelebihan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini siswa dapat lebih aktif di kelas dan terdapat interaksi antara pengajar dan siswa, sedangkan kekurangannya waktu yang diperlukan cukup lama dan kadang ada siswa yang kurang aktif sehingga mengandalkan teman sekelompoknya saja.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Afriyani (2018), di SMAN 1 Koto XI Tarusan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* disertai media gambar lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelompok kontrol. Sehingga model pembelajaran *Discovery Learning* disertai media gambar berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa.

Hasil uji N-Gain dapat dilihat bahwa nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 0,70 termasuk pada kategori tinggi dan nilai rata-rata N-Gain pada kelas kontrol sebesar 0,48 termasuk dalam kategori sedang, dapat dilihat pada tabel 4.6. Berdasarkan hasil uji N-Gain dapat dilihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pula pada hasil observasi di mana pada kelas eksperimen hasilnya 77,78% yang masuk pada kategori aktif, sedangkan pada kelas kontrol hasilnya 60,35% yang masuk pada kategori cukup aktif. Berdasarkan data hasil observasi maka

dapat dilihat bahwa proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar siswanya lebih aktif daripada kelas kontrol.

Kendala yang dihadapi peneliti pada saat penelitian yaitu ada siswa yang tidak hadir di beberapa pertemuan karena belum di vaksin dan juga ada yang pada proses belajar mengajar ada siswa yang tidak aktif di kelas dan hanya mengandalkan teman sekelompoknya. Solusio yang dilakukan peneliti untuk mengatasi kendala tersebut di mana siswa yang tidak hadir diberikan penjelasan materi melalui zoom dan siswa yang tidak aktif di kelas diberikan perhatian dengan bertanya apa yang tidak diketahui dan ditunjuk langsung untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, sehingga dia terdorong untuk lebih aktif dan semangat dalam belajar karena ditunjuk langsung untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.

Pada analisis statistik inferensial, pengujian normalitas pada kelas kontrol dan eksperimen pada pengujian *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan pengujian *Shapiro-Wilk* semuanya normal karena nilai signifikan yang diperoleh $> 0,05$ dapat dilihat pada tabel 4.7. Pada pengujian homogenitas dengan menggunakan *Homogeneity of Variance test* pada *One-way Anova* semua kelas memiliki varians yang homogen dimana data yang diperoleh pada kedua kelas $> 0,05$ dapat dilihat pada tabel 4.8.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar dapat membantu siswa dalam memahami materi

keanekaragaman hayati. Hal tersebut terbukti dari hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar kelas kontrol. Oleh karena itu, model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa karena siswa berperan aktif dalam menyelesaikan permasalahan dan dengan bantuan media gambar dapat membantu dalam menarik perhatian siswa terkait materi yang dipelajari selama proses belajar mengajar berlangsung sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat mencapai KKM. Hal tersebut juga dikuatkan pada uji hipotesis yang dilakukan, dapat dilihat pada tabel 4.9, di mana hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji *Sample Independent t-test* yaitu hasil analisis data $\text{sig} < 0,05$ maka hipotesis penelitian yang diajukan pada penelitian ini diterima, yaitu ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di SMA Negeri 14 Gowa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis penelitian, dan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah dikemukakan diperoleh kesimpulan yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 14 Gowa. Hal ini telah dibuktikan di mana sebelum perlakuan hasil belajar siswa yang berjumlah 36 orang 100% tidak tuntas dan setelah diberi perlakuan dari 36 siswa ada 32 siswa yang tuntas dengan persentase 88,89%, dan berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji analisis *independent Sample T-test* pada hasil belajar siswa dimana diperoleh nilai signifikan (2-tailed) $0.000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar H_0 ditolak dan H_1 diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Sebaiknya guru yang bersangkutan bersedia mengajar selama proses penelitian karena guru tersebut lebih berpengalaman dibandingkan peneliti. Sehingga faktor dari luar yang dapat mempengaruhi hasil penelitian dapat di kontrol dengan baik.
2. Kepada peneliti selanjutnya penerapan model pembelajaran *Discovery*

Learning membutuhkan alokasi waktu yang lama sehingga perencanaan dalam pembelajaran harus lebih diperhatikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal., dkk. 2020. Keanekaragaman hayati sebagai Komunitas. Jombang : Fakultas Pertanian Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
- Afriyani, Tika. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* disertai Media Gambar Terhadap Kognitif Siswa SMAN 1 Koto XI Tarusan. *Jurnal ta,bid*. Vol.21. No.2. ISSN : 1410-8208
- Ariyanto, Dian. 2021. *Belajar TIK Dengan Jigsaw*. Jawa Tengah : Yayasan Lembaga Gurnun Indonesia
- Asfuri, Ninda Beny. 2020. *Model Pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite dan Review) With Pop Up pada kurikulum 2013 Mata Pelajaran Tematik Terhadap Kreativitas Belajar Siswa*. Jawa Tengah: CV.Sarna Untung
- Cintia, Nichen Irma., dkk. 2018. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*. Vol. 32. No. 1
- Falahudin, I. 2014. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaaiswara* edisi 1 No.4 ISSN: 2355-4118
- Hasan, Muhammad., dkk. 2021. *Media Pembelajaran*. Klaten : Tahta Media Group
- Heksa, Afrita. 2020. *Inquiri Dalam Pembelajaran Sistem Gerak Dan Pencernaan Manusia*. Yogyakarta : PT Deepublish Publisher
- Himawati., dkk. 2015. *Model Pembelajaran : Sistem Perilaku Belajar Tuntas Berprogram Langsung Simulasi*. Jakarta: Rajawali Pers
- Ibda, Hamidulloh. 2017. *Media Pembelajaran Berbasis wayang*. Semarang : Pilar Nusantara
- Irnaningtyas. 2016. *Biologi untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta : Erlangga
- Ismail, Fajri. 2018. *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmi-ilmu Sosial*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Isrok'atun & Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Julhadi. 2021. *Hasil Belajar Peserta Didik*. Jawa Barat : Edu Publisher

- Lestari, Yunia & Mujib. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis melalui Model *Education Coins of Mathematics (E-COC)*. *Jurnal Matematika*. Vol. 1. No. 3. ISSN : 2613 - 9081
- Magdalena, Ina. 2019. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta : Deepublish
- Masdariah., Nurhayati B., & Rachmawaty. 2018. Kajian Deskriptif Model *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar, Akrivitas Belajar, dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prisiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*
- Miftah. M. 2013. Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kebangsaan*. Vol. 1. Nomor 2
- Octavia, Shilphy A. 2020. *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish
- Parnawi, Afi. 2019. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta : Deepublish
- Putrayasa, I Made., dkk. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa. *Jurnal PGSD*. Vol 2. No 1
- Resita. Isni., dkk. 2011. *Pengembangan Lembar kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Cahaya*. Lampung : FKIP Universitas Lampung
- Rosdiana., dkk. 2017. Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* Terhadap Efektivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. Vol 2. No 8
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran berorientas Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : KENCANA
- Septiawan, Yudi., dkk. 2016. *Strategi dan Metode Pembelajaran Era Society 5.0 di Perguruan Tinggi*. Kuningan : Goresan Pena
- Sinar. 2018. *Metode Active Learning*. Yogyakarta : Deepublish
- Sulastrti., dkk. 2017. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Tadulako online*. Vol. 3 No. 1. ISSN : 2354-614X

- Sumiharsono, Rudy. 2017. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur : CV. Pustaka Abadi
- Susana, Afria. 2019. *Pembelajaran Discovery Learning Mrnggunakan Multimedia Interaktif*. Bandung : Tata Akbar
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Supardi. 2020. *Manajemen Mutu Pendidikan*. Jakarta Timur : UNJ Press
- Syaputra, Edi. 2020. *Snowbat Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Sukabumi : Haura Publishing
- Tan, Thomas. 2017. *Teaching is An Art: Maximize Your Teaching*. Yogyakarta: CV. Budi Utama
- Triyono, Kharis. 2013. Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Ketahanan Pangan. *Jurnal Inovasi Pertanian*, Vol 11, No. 1
- Wahyuningsih, Endang S. 2020. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta : Deepublish
- Widiadnyana., dkk. 2014. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol 4
- Yuhernis., dkk. 2016. Pengaruh Model *Discovery Learning* disertai Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016. *Jurnal Mahasiswa Prodi Biologi UPP 2 (1)*