

**PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR  
BIOLOGI (KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI) SISWA  
KELAS X MIA SMA NEGERI 9 MAKASSAR**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2019**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi ini atas nama **Ayu Lestari Zainuddin**, NIM 10531220115 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 115 TAHUN 1440 H/2019 M, Tanggal 23 Juli 2019, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 23 Juli 2019.

Makassar, 27 Dzulhijjah 1440 H  
28 Agustus 2019 M

**Panitia Ujian:**

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM.
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M. Pd.
4. Penguji : 1. Dr. H. M. Basri, M.Si.  
2. Dr. Muhammad Nawir, M.Pd.  
3. Nasir, S.Pd., M.Pd.  
4. Kasman, S.Pd., M.Pd.

*Djoni*  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Disahkan Oleh:  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM: 860934



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : **Pengaruh Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Biologi (Konsep Keanekaragaman Hayati) Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **AYU LESTARI ZAINUDDIN**

Stambuk : **10531220115**

Program Studi : **Teknologi Pendidikan**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti, skripsi ini telah memenuhi persyaratan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Agustus 2019

Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. H. Syarifuddin Kune, M.Si.**

  
**Dr. Abdul Hakim, M.Si.**

Diketahui oleh

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Teknologi Pendidikan

  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph. D**  
NBM. 860934

  
**Dr. Muhammad Nawir, M. Pd.**  
NBM. 991323

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Niat, usaha dan berdoa.

Selalu sertakan Allah SWT dalam setiap langkahmu.



Kupersembahkan karya ini untuk :

Ayahanda Zainuddin dan Ibunda Hasmawati yang telah mendidik,  
membesarkan dengan segala doa dan restunya.

Serta saudara dan rekan- rekan seperjuangan atas keihklasannya dan doanya  
mendukung penulis mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbi'l'alamin segala puji syukur kepada Allah SWT. berkat rahmat dan hidayahnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi (Konsep Keanekaragaman Hayati) Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar”*** ini dengan sebaik-baiknya.

Salawat dan salam, semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita umat manusia Nabi Muhammad saw sebagai suri teladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan setiap insan termasuk penulis amin. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka perampungan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi penulis pada saat penyusunannya, namun berkat kehendaknya-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Zainuddin** dan Ibunda **Hasmawati** serta segenap keluarga besar yang mendukung, membimbing, dan membiayai penulis selama pendidikan sehingga selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah SWT selalu melindungi, mengasihi serta mengampuni dosanya. Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE, MM selaku

Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M.Pd, Ph.D sebagai dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Dr. Muhammad Nawir, M.Pd sebagai ketua jurusan Teknologi Pendidikan dan Nasir, S.Pd., M.Pd sebagai sekretaris jurusan Teknologi Pendidikan.

Demikian pula kepada Dr. H. Syarifuddin Kune, M.Si dan Dr. Abdul Hakim, M.Si sebagai pembimbing I dan II yang memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini. Serta kakak-kakak dan teman-temanku yang membantu, memberi semangat dan dukungan penulis ucapkan terima kasih kepada Kak Andika, Kak Taufiq, Kak Rukman, Kak Indra, Fara, Moha, Abdu, Mifta dan Darman.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Makassar, Juni 2019

Penulis

## ABSTRAK

**Ayu Lestari Zainuddin. 2019.** *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi (Konsep Keanekaragaman Hayati) Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.* Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Pembimbing I Syarifuddin Kune dan Pembimbing II Abdul Hakim.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati kelas X MIA di SMA Negeri 9 Makassar. Desain penelitian ini menggunakan metode *true experimental*, metode eksperimen yang digunakan yaitu *Pretest-Posttest Control Group Design*. Variabel bebas penelitian ini adalah penggunaan media audio visual, sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Populasi penelitian ini adalah semua siswa X MIA yang berjumlah 307 siswa. Sampel penelitian ini adalah kelas X.MIA.1 dan X.MIA.2 dengan mengambil sistem random sebanyak 16 siswa pada kelas X.MIA.1 dan 16 siswa pada kelas X.MIA.2. Berdasarkan analisis data, hasil penelitian dan hasil pengujian hipotesis terdapat pengaruh yang signifikan antara media audio visual terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati, yakni  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat menarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati yang membuat siswa bersemangat dan lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan ketuntasan belajar yang baik.

Kata kunci : Media audio visual, Hasil belajar, Biologi.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR GRAFIK .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan penelitian.....	5

D. Manfaat penelitian.....	5
----------------------------	---

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS**

A. Kajian Pustaka.....	7
1. Media Pembelajaran.....	7
2. Media Audio Visual .....	10
3. Hasil Belajar.....	14
4. Pembelajaran Biologi Konsep Keanekaragaman Hayati .....	18
B. Penelitian Yang Relevan.....	25
C. Profil Sekolah.....	27
D. Kerangka Pikir .....	28
E. Hipotesis.....	31

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Lokasi Penelitian.....	32
B. Fokus Penelitian.....	33
C. Variabel Penelitian.....	33
D. Definisi Operasional.....	34
E. Prosedur Penelitian.....	35
F. Populasi dan Sampel .....	37
G. Teknik Pengumpulan Data.....	38
H. Teknik Analisis Data.....	43

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil penelitian.....	47
1. Analisis statistik deskriptif kelas eksperimen .....	47
2. Analisis statistik deskriptif kelas kontrol .....	51
3. Analisis inferensial.....	55
B. Pembahasan.....	57
1. Gambaran aktivitas belajar siswa.....	57
2. Gambaran hasil belajar siswa.....	59
3. Gambaran analisis inferensial .....	64

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	67
B. Saran .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	71
-----------------------	----

<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	144
----------------------------	-----

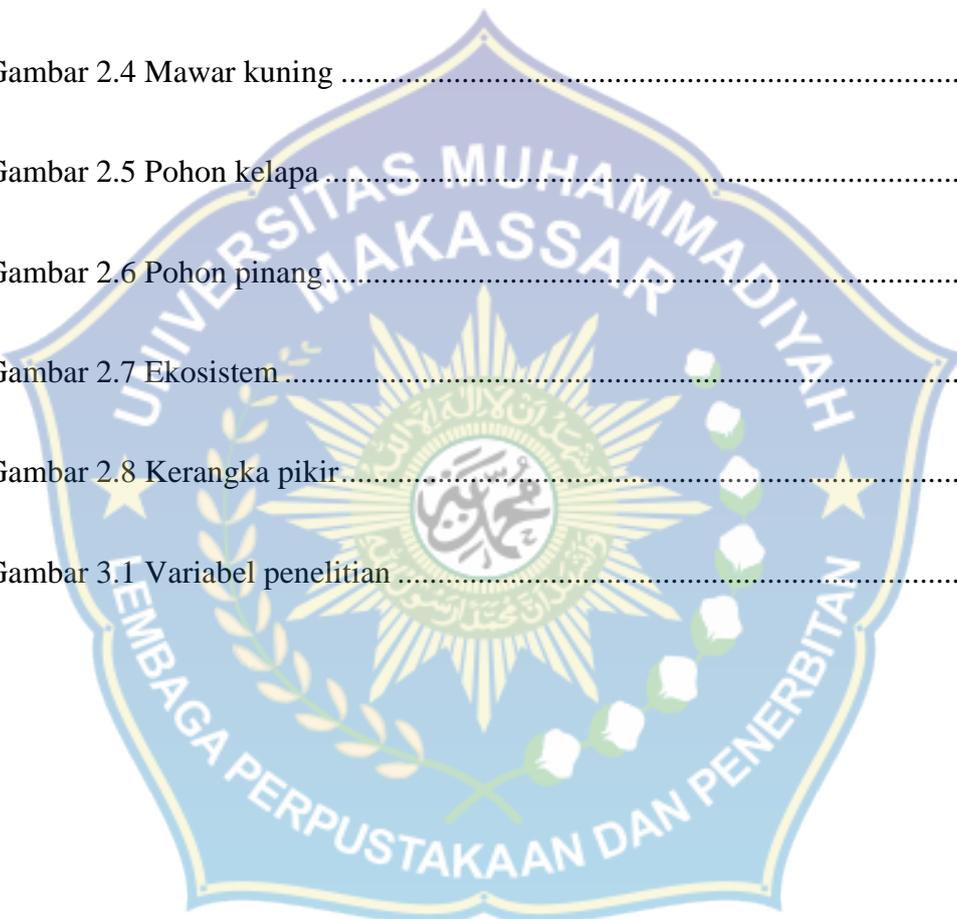
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain penelitian <i>pretest-posttest control group design</i> .....	32
Tabel 3.2 Populasi kelas X.MIA .....	37
Tabel 3.3 Sampel kelas X. MIA.....	38
Tabel 3.4 Taraf kesukaran.....	42
Tabel 3.5 Tingkat penguasaan materi .....	43
Tabel 4.1 Deskripsi aktivitas siswa kelas eksperimen selama mengikuti pembelajaran menggunakan media audio visual .....	47
Tabel 4.2 Deskripsi nilai statistik deskriptif hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati .....	49
Tabel 4.3 Deskripsi kategori hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati.....	49
Tabel 4.4 Deskripsi tingkat ketuntasan hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati.....	50
Tabel 4.5 Deskripsi nilai statistik hasil deksirpif (posstest) belajar biologi konsep keanelaragaman hayati .....	50
Tabel 4.6 Deskripsi kategori hasil belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati.....	51
Tabel 4.7 Deskripsi tingkat ketuntasan belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati.....	51
Tabel 4.8 Deskripsi aktivitas siswa kelas kontrol selama mengikuti	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kelapa gading.....	19
Gambar 2.2 Kelapa kopyor .....	20
Gambar 2.3 Mawar merah.....	20
Gambar 2.4 Mawar kuning .....	21
Gambar 2.5 Pohon kelapa.....	22
Gambar 2.6 Pohon pinang.....	22
Gambar 2.7 Ekosistem .....	23
Gambar 2.8 Kerangka pikir.....	30
Gambar 3.1 Variabel penelitian .....	34



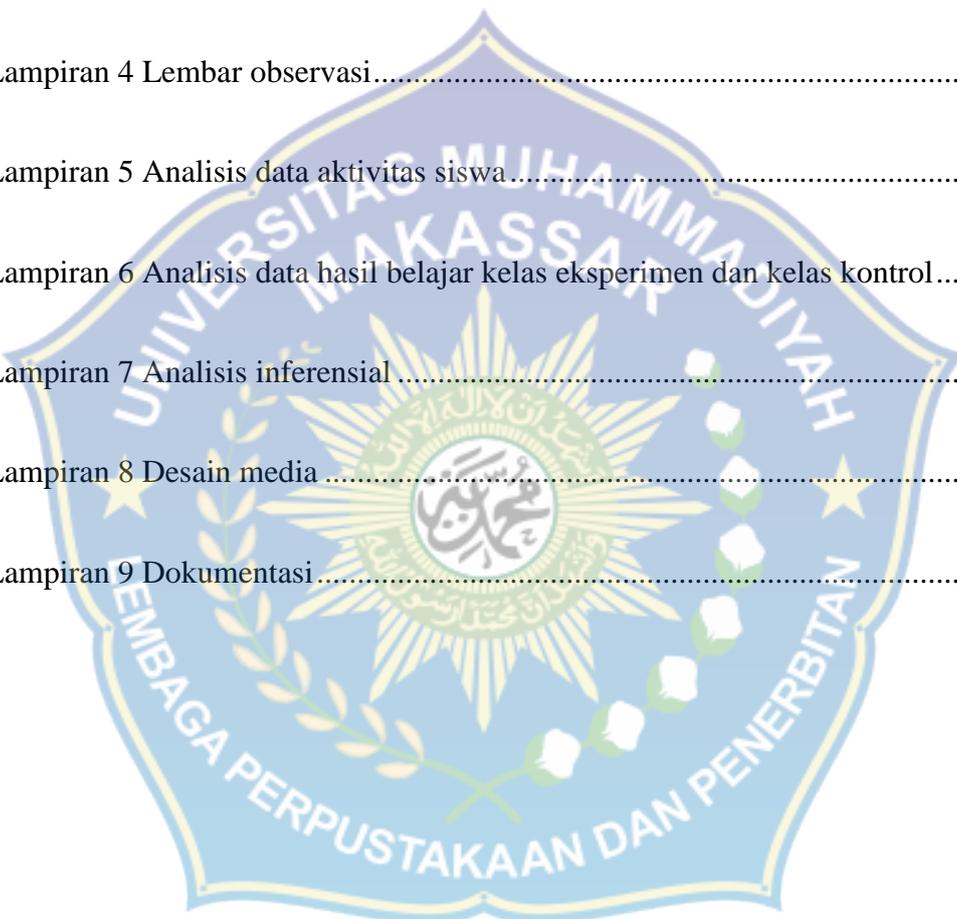
## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Deskripsi perbandingan nilai hasil belajar pretest dan posstest biologi konsep keanekaragaman hayati.....	59
Grafik 4.2 Deskripsi perbandingan kategori hasil belajar pretest dan posttest .....	60
Grafik 4.3 Deskripsi perbandingan ketuntasan belajar pretest dan posttest.....	61
Grafik 4.4 Deskripsi perbandingan nilai pretest dan posstest biologi .....	62
Grafik 4.5 Deskripsi perbandingan kategori hasil belajar pretest dan posttest ...	63
Grafik 4.6 Deskripsi perbandingan ketuntasan hasil belajar pretest dan posttest.....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perangkat pembelajaran.....	71
Lampiran 2 Uji validitas, uji reliabilitas dan taraf kesukaran .....	95
Lampiran 3 Soal pretest dan posttest .....	99
Lampiran 4 Lembar observasi.....	108
Lampiran 5 Analisis data aktivitas siswa.....	116
Lampiran 6 Analisis data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol....	119
Lampiran 7 Analisis inferensial.....	125
Lampiran 8 Desain media .....	132
Lampiran 9 Dokumentasi.....	134



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mendidik generasi penerus bangsa agar memiliki ilmu pengetahuan yang tinggi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memiliki kemampuan yang dapat membekali hidupnya di masyarakat. Di era modern sekarang ini teknologi pendidikan sangat berkembang pesat dan dengan perkembangan tersebut banyak disajikan model-model, metode-metode dan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi bahan ajarnya.

Kenyataan saat ini, mutu pendidikan di Indonesia belum tercapai hasil yang diharapkan, sehingga mutu pendidikan masih harus terus ditingkatkan. Peningkatan mutu pendidikan penting untuk dilakukan, karena pendidikan dianggap sebagai suatu investasi yang paling berharga dalam bentuk peningkatan kualitas sumber daya insani untuk pembangunan suatu bangsa (Novianti, 2011:158).

Pelaksanaan pendidikan harus sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang (UU) RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses belajar mengajar yang terbentuk antara interaksi guru dan murid. Salah satu faktor penunjang keberhasilan peningkatan mutu pendidikan adalah guru, guru harus bisa membuat strategi dalam pembelajaran dan gurulah faktor utama dalam melaksanakan kegiatan pendidikan. Guru dapat memberikan arahan serta motivasi kepada siswanya untuk selalu berpikir positif dan belajar dengan giat untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal, guru juga harus mampu menciptakan kondisi kelas yang kondusif, nyaman dan menarik agar siswa tidak jenuh pada saat proses pembelajaran berlangsung

“Berbagai upaya untuk menumbuhkan kreativitas dan motivasi guru dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan”(Haryoko,2013:1). Dalam proses pembelajaran, pengembangan materi/bahan ajar dengan optimalisasi media. Media yang digunakan untuk memperlancar komunikasi dalam proses pembelajaran sering diistilahkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru untuk berkomunikasi dengan siswa. Pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Salah satu kriteria yang sebaiknya digunakan dalam pemilihan media adalah dukungan terhadap isi bahan pelajaran dan kemudahan memperolehnya. Apabila media yang sesuai belum tersedia maka guru berupaya untuk

mengembangkannya sendiri. Media pembelajaran yang dimiliki oleh sekolah hendaknya digunakan dengan optimal oleh guru untuk dapat menunjang proses pembelajaran di dalam kelas dengan lebih mudah dan tidak hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional saja. Menyadari bahwa perlunya penggunaan media pada saat pembelajaran berlangsung dan dapat dipahami bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga dapat tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif, maka media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu, media audio visual yang memberikan banyak stimulus kepada siswa karena sifat audio visual (suara dan gambar). Audio visual dapat menggambarkan benda-benda yang terdapat diluar kelas dan dapat mengembangkan imajinasi siswa. Media ini dapat menarik perhatian siswa sehingga memunculkan rasa ingin tahu akan informasi yang akan tersampaikan. “Media audio visual dalam batas-batas tertentu dapat juga menggantikan peran dan tugas guru, dalam hal ini guru tidak selalu berperan sebagai penyaji materi (narasumber) karena penyajian materi dapat digantikan oleh media” (Hermawan dkk ,2008:11).

Pada dasarnya setiap mata pelajaran dalam kelas mempunyai tingkat kesukaran yang berbeda-beda sehingga terdapat mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran. Dasim ( 2013:2) mengemukakan bahwa

Mata pelajaran biologi sebagai bagian dari IPA yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran biologi bukan hanya untuk penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Mata pelajaran biologi, kualitas pembelajarannya

tampak masih menjadi sorotan dalam dunia pendidikan di tanah air. Siswa masih menganggap bahwa materi biologi merupakan materi yang membosankan dan banyak hafalannya. Adanya anggapan tersebut menjadikan tes atau hasil belajar siswa rendah. Keadaan tersebut perlu diperhatikan oleh seorang pendidik khususnya guru mata pelajaran biologi agar selalu berusaha untuk menciptakan inovasi dalam pembelajaran sebagai solusi untuk meningkatkan daya tarik siswa dalam belajar biologi sehingga prestasi belajar siswanya mengalami peningkatan.

Diantara inovasi tersebut yaitu dengan mengembangkan bahan ajar serta dalam hal ini pembelajaran biologi membutuhkan media pembelajaran untuk menyampaikan isi pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA 9 Negeri Makassar, diperoleh informasi pada saat proses pembelajaran guru belum optimal dalam menggunakan media pembelajaran terutama pada pembelajaran biologi, khususnya konsep keanekaragaman hayati. Hal ini dibuktikan pada saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa, hanya sedikit siswa yang dapat menjawab pertanyaan.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih terlihat pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Guru juga masih kurang dalam memanfaatkan media pembelajaran, guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media lainnya. Keadaan tersebut mengakibatkan pembelajaran yang terkesan monoton sehingga mengurangi minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Ketika guru menguji siswa atau memberikan ulangan harian, hasil dari ulangan tersebut masih ada siswa yang nilai ujiannya belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu 75. Salah satu media yang dapat digunakan

dalam pembelajaran konsep keanekaragaman hayati yaitu media audio visual karena materinya memerlukan unsur gambar dan suara untuk memperjelas pemahaman siswa tentang materi keanekaragaman hayati.

Berdasarkan latar belakang di atas, menyadari pentingnya media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa, maka penulis tertarik untuk meneliti hasil belajar siswa dengan menggunakan media audio visual yang diberi judul, **“Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi (Konsep Keanekaragaman Hayati) Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar”**.

#### **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan apa yang telah diuraikan dari latar belakang di atas maka, dirumuskan permasalahan sebagai berikut, yaitu: Apakah ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar ?

#### **C. Tujuan penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, yaitu : untuk mengetahui pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

#### **D. Manfaat penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, yaitu :

##### 1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembelajaran, dalam rangka mengembangkan ilmu dan metode pembelajaran di sekolah serta dapat

menambah informasi dan pengetahuan tentang penerapan media audio visual terhadap hasil belajar khususnya pada mata pelajaran biologi.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi siswa

Untuk meningkatkan pemahaman materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### b. Bagi guru

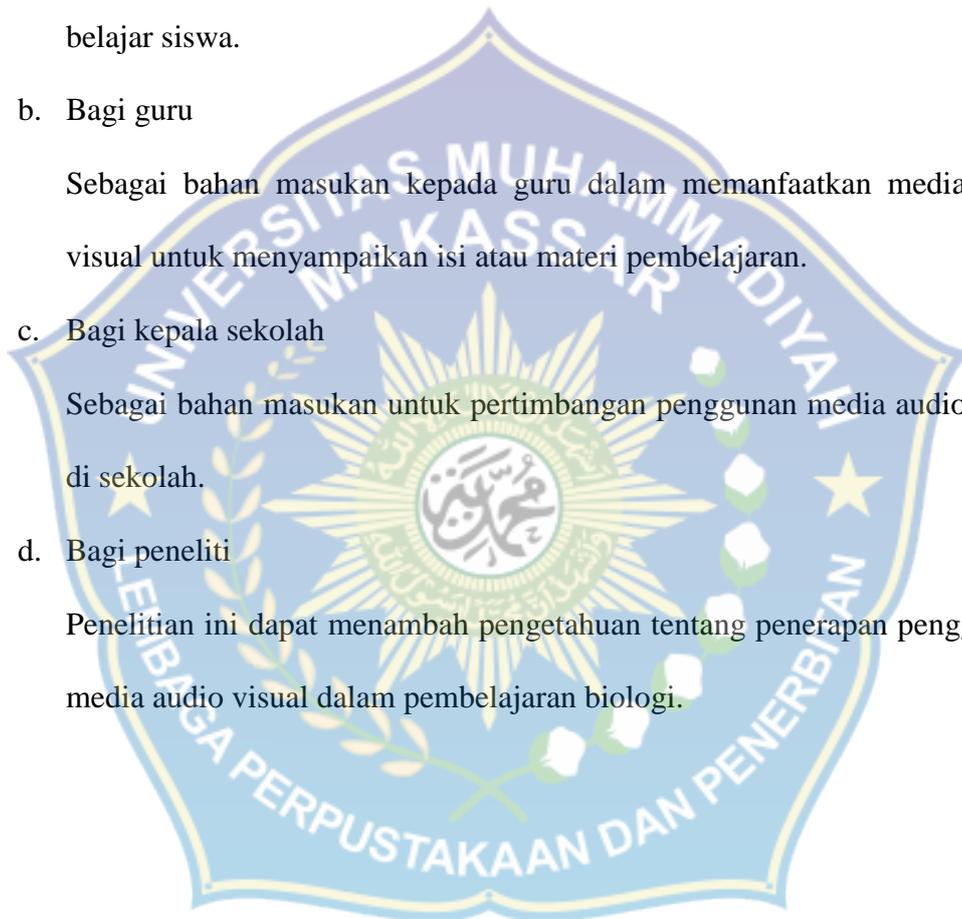
Sebagai bahan masukan kepada guru dalam memanfaatkan media audio visual untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran.

### c. Bagi kepala sekolah

Sebagai bahan masukan untuk pertimbangan penggunaan media audio visual di sekolah.

### d. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang penerapan penggunaan media audio visual dalam pembelajaran biologi.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian pustaka

##### 1. Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari “*medium*” yang memiliki arti secara harfiah yang perantara atau pengantar. Menurut Gerlach dan Ely (1971) media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Arsyad, 2017:3).

Menurut Prasti (Purwono, 2014:128) “media sebagai sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran”.

Media pembelajaran selalu terdiri atas dua unsur penting, yaitu unsur peralatan dan perangkat keras (*hardware*) dan unsur perangkat lunak yang dibawanya (*message/software*) dan unsur pesan yang dibawanya. Dengan demikian perlu sekali anda camkan, media pembelajaran memerlukan peralatan untuk menyajikan pesan, namun yang terpenting bukanlah peralatan itu, tapi pesan atau informasi belajar yang dibawakan oleh media tersebut (Riyana,2012:10).

Perangkat lunak (*software*) adalah informasi atau bahan ajar itu sendiri yang akan disampaikan kepada siswa, sedangkan perangkat keras (*hardware*) adalah sarana atau peralatan yang digunakan untuk untuk menyajikan pesan/bahan ajar belum bisa disebut media pembelajaran, itu hanya peralatan saja perangkat keras saja. Menurut Siliana (2009:7) dalam memilih media, orang perlu memperhatikan tiga hal, yaitu :

- a. Kejelasan maksud dan tujuan pemilihan tersebut;
- b. Sifat dan ciri-ciri media yang akan dipilih ;
- c. Adanya sejumlah media yang dapat dibandingkan karena pemilihan media pada dasarnya adalah proses pengambilan keputusan akan adanya alternatif-alternatif pemecahan yang dituntut oleh tujuan.

Gerlach dan Ely (Arsyad, 2017) mengemukakan bahwa tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya.

- a. Ciri Fiksiatif (*Fixiative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek yang dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket computer dan film. Ciri ini amat penting bagi guru karena kejadian-kejadian atau objek yang telah direkam atau disimpan dengan format media yang dapat digunakan setiap saat.

- b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman radio.

c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Menurut Riyana (2012:13) secara umum media mempunyai kegunaan, yaitu :

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera.
- c. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- d. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersembahkan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Riyana (2012:14) fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, yaitu :

- a. 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 ;
- b. Penggunaan media belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar ;
- c. Media belajar dalam penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran ;
- d. Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap ;
- e. Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan oleh guru; dan
- f. Penggunaan media belajar dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa menurut Sudjana dan Rivai (1992:2), yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengar uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah perantara yang digunakan untuk menyampaikan bahan ajar dan merangsang siswa untuk melakukan proses belajar mengajar. Media pembelajaran juga sebagai alat yang digunakan menyampaikan pesan pembelajaran dengan jelas, alat untuk siswa belajar mandiri serta dengan media bahan ajar dapat dikemas dengan lebih mudah dan efektif.

## **2. Media Audio Visual**

Menurut Sukiman (2015:184), “media pembelajaran berbasis audio visual adalah media penyaluran pesan dengan memanfaatkan indera pendengaran dan penglihatan”.

Menurut Sanjaya (Purwono, 2014:130), “media audio visual adalah media kombinasi antara audio dan visual yang diciptakan sendiri seperti slide yang dikombinasikan dengan kaset audio”.

Menurut Rahman (Hastuti,2014:34), “audio visual adalah suatu peralatan yang dipakai oleh para guru dalam menyampaikan konsep, gagasan dan pengalaman yang ditangkap oleh indera pandang dan pendengaran”.

Menurut Setiadarma (Arwudarachaman,2015:239), “media pembelajaran audio visual adalah teknologi audio visual cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual”.

Media audio visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam suatu proses kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan penglihatan dan pendengaran. Audio visual juga dapat membuat pembelajaran menjadi semakin kaya dan menarik. Disamping menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak, materi audio dapat digunakan untuk :

- a. Mengembangkan keterampilan mendengar dan mengevaluasi apa yang telah di dengar;
- b. Mengatur dan mempersiapkan diskusi atau debat dengan mengungkapkan pendapat-pendapat para ahli yang berada jauh dari lokasi;
- c. Menjadi model yang akan ditiru oleh siswa;
- d. Menyiapkan variasi yang menarik dan perubahan-perubahan tingkat kecepatan belajar mengenai suatu pokok bahasan atau sesuatu masalah (Arsyad,2017:142).

Menurut Purwono (2014:131) media audio visual terbagi dalam dua kategori, yaitu :

- a. Audio-visual diam yaitu : media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti : film bingkai suara, film rangkai suara, dan cetak suara.
- b. Audio-visual gerak yaitu : media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti : film suara dan video-caset, televise, OHP, dan komputer.

Menurut Hakim (2016:11), “media audio visual diam adalah media yang penyampaian pesannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan indera penglihatan, akan tetapi gambar yang dihasilkan adalah gambar diam atau sedikit memiliki unsur gerak”.

Menurut Zainiyanti (2017:73), ciri utama teknologi audio visual adalah sebagai berikut :

- a. Bersifat linear.
- b. Menyajikan visual dinamis.
- c. Digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya.
- d. Merupakan persentase fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak.
- e. Dikembangkan menurut prinsip psikologis *behaviorisme* dan kognitif.
- f. Berorientasi pada guru dengan tingkat perlibatan interaktif murid yang rendah.

Levi dan Lanz (Hastuti, 2014:35), mengemukakan bahwa fungsi media audio visual, yaitu :

- a. Fungsi atensi
- b. Fungsi afektif
- c. Fungsi kognitif
- d. Fungsi kompensatoris

Menurut Arsyad (2017:12) mengemukakan bahwa

belajar dengan menggunakan indera ganda – pandang dan dengar – akan memberikan keuntungan bagi siswa. Siswa akan belajar lebih banyak dari pada jika materi pelajaran disajikan hanya dengan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar. Perbandingan pemerolehan hasil belajar melalui indera pandang dan indera dengar sangat menonjol perbedaannya. Kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indera pandang, dan hanya sekitar 5% diperoleh melalui indera dengar dan 5% lagi dengan indera lainnya (Baugh dalam Achsin,1986). Sementara itu, Dale (1969) memperkirakan bahwa pemerolehan

hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera dengar sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12.

Indikator penggunaan media audio visual menurut (Mardiyah, 2017),

yaitu :

- a. Kualitas dari penggunaan media audio visual
  - 1.) Kualitas warna dan gambar
  - 2.) Kualitas suara
  - 3.) Kualitas bahan ajar atau materi
- b. Frekuensi penggunaan media audio visual
- c. Durasi penggunaan media audio visual

Suatu media yang digunakan memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri, Atoel (Purwono, 2014:131) mengungkapkan beberapa kelebihan dan kelemahan media audio visual dalam pembelajaran, dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Kelebihan audio visual
  - 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat *verbalitas* (dalam bentuk kata-kata, tertulis atau lisan)
  - 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti : objek yang terlalu besar digantikan dengan realitas, film bingkai, film atau model.
  - 3) Media audio visual biasa berperan dalam pembelajaran tutorial.
- b. Kelemahan audio visual
  - 1) Pengadaan memerlukan biaya yang cukup mahal
  - 2) Tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali dirancang terlebih dahulu untuk kebutuhan sendiri.

Menurut Hakim (2016:11), “kelebihan dan kelemahan media ini tidak jauh berbeda dengan media proyeksi diam. Perbedaannya adalah adanya aspek suara pada media audio visual diam”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa media audio visual adalah media pembelajaran yang menggunakan dua panca indera yaitu mendengar. Dengan adanya media pembelajaran audio visual guru dapat mengemas bahan ajar menjadi semakin menarik. Perlu juga diketahui bahwa tidak semua guru mampu menggunakan media audio visual sehingga perlu diberikan pelatihan terlebih dahulu kepada para guru.

### **3. Hasil Belajar**

Menurut Brahim (Susanto,2013:5), “hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”.

Menurut Hamalik (2006:30), “hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”.

Menurut Purwanto (Prasetya,2013:107), “hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik akibat proses kegiatan belajar, mengajar, yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik”.

Menurut Sudjana (Purwono, 2014:134), “hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa

tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan, maupun tes perbuatan”.

Gagne pada teorinya yang disebut *The domains of learning* dalam (Susanto, 2013:8) , menyimpulkan bahwa segala sesuatu yang dipelajari oleh manusia dapat dibagi menjadi lima kategori, yaitu :

- a. keterampilan motoris (*motor skill*) ; adalah keterampilan yang diperlihatkan dari berbagai gerakan badan, misalnya menulis, menendang bola, bertepuk tangan, berlari, dan loncat.
- b. Informasi verbal; informasi ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan otak atau inteligensi seseorang, misalnya seseorang dapat memahamo sesuatu dengan berbicara, menulis, menggambar, dan sebagainya yang berupa symbol yang tampak (verbal).
- c. Kemampuan intelektual ; selain menggunakan symbol verbal, manusia mampu melakukan interaksi dengan dunia luar melalui kemampuan intelektualnya, misalnya mampu membedakan warna, bentuk, dan ukuran.
- d. Strategi kognitif; Gagne menyebutnya sebagai organisasi keterampilan yang internal (*internal organized skill*) , yang sangat diperlukan untuk belajar mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif ini lebih ditujukan ke dunia luar, dan tidak dapat dipelajari dengan sekali saja memerlukan perbaikan dan latihan terus-menerus yang serius.
- e. Sikap (*attitude*) ; sikap merupakan faktor penting dalam belajar; karena tanpa kemampuan ini belajar tak akan berhasil dengan baik. Sikap seseorang dalam belajar akan sangat memengaruhi hasil yang diperoleh

dari belajar tersebut. Sikap akan sangat tergantung pada pendirian, kepribadian, dan keyakinannya, tidak dapat dipelajari atau dipaksakan, tetapi perlu kesadaran diri yang penuh.

Macam-macam hasil belajar menurut Susanto (2013:6), meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Untuk lebih jelasnya dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pemahaman konsep  
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, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.
- b. 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. Keterampilan ini berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.
- c. 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. Jika mental saja yang dimunculkan, maka belum tampak secara jelas sikap seseorang yang ditujukannya. Struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu : komponen kognitif, afektif, dan konatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap; dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki seseorang.

Susanto (2013:8), mengemukakan bahwa hasil belajar telah tercapai apabila telah terpenuhi dua indikator berikut, yaitu :

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/instruksional khusus telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Firdianti (2018:53), meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu :

a. Faktor internal

1) Faktor fisiologis

Secara umum, kondisi fisiologis seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

2) Faktor psikologis

Secara individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis, meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, dan kelembaban. Belajar pada tengah hari di ruangan yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan di ruangan yang cukup mendukung untuk bernapas lega.

2) Faktor instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah di rencanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil seseorang setelah mereka menyelesaikan belajar dari sejumlah mata pelajaran dengan dibuktikan melalui hasil tes yang berbentuk hasil dalam beberapa pokok bahasan yang dilakukan dalam suatu tes, yang merupakan hasil dari usaha sungguh-sungguh untuk mencapai perubahan.

#### 4. Pembelajaran Biologi Konsep Keanekaragaman Hayati

##### a. Pengertian biologi

Istilah biologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu “bios” yang berarti hidup yang ada dimuka bumi ini. Biologi pun mengungkapkan keterkaitan di antara berbagai makhluk tak hidup, dan benda mati. Ciri biologi adalah berlaku universal. Pengetahuan atau teori yang diungkapkan dalam biologi berlaku untuk seluruh dunia.

##### b. Karakteristik pembelajaran biologi

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik isi dari bidang yang dikaji. Biologi sebagai ilmu pengetahuan, tersusun atas kumpulan pengetahuan yang bersifat ilmiah, sehingga belajar biologi sama halnya memahami fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip dan juga suatu proses penemuan. Untuk dapat memahami itu semua, tidak harus atau hanya menggunakan satu cara misalnya hanya dengan langsung kerja ilmiah

##### c. Konsep keanekaragaman hayati

###### 1) Pengertian keanekaragaman hayati

Keanekaragaman hayati adalah tingkat variasi bentuk kehidupan dalam, mengingat ekosistem bioma spesies atau seluruh planet. Keanekaragaman hayati adalah ukuran dari kesehatan ekosistem. Keanekaragaman hayati adalah sebagian fungsi dari iklim.

2) Tingkat keanekaragaman hayati

Keanekaragaman hayati mencakup keanekaragaman gen, keanekaragaman jenis dan keanekaragaman ekosistem.

a) Keanekaragaman Gen.

Susunan perangkat gen menentukan ciri dan sifat pada individu yang bersangkutan.



Gambar 2.1 *Kelapa Gading*

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>



Gambar 2.2 *Kelapa Kopyor*

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>

Bunga mawar



Gambar 2.3 *Mawar Merah*

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>



Gambar 2.4 Mawar Kuning

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>

Jadi keanekaragaman hayati tingkat gen : Gen mengekspresikan berbagai variasi dari satu jenis makhluk hidup, seperti tampilan pada bunga ros merah dengan putih, ukuran daun, tinggi pohon, dan sebagainya.

b) Keanekaragaman jenis

Variasi bentuk, penampilan dan sifat yang terlihat pada berbagai jenis organisme disebut keanekaragaman jenis.

Sebagai contoh keanekaragaman jenis pada tumbuhan adalah variasi bentuk, penampilan dan sifat antara tanaman padi, jagung dan tebu.



Gambar 2.5 Kelapa

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>



Gambar 2.6 Pohon Pinang

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>

c). keanekaragaman ekosistem

Ekosistem adalah berbagai jenis makhluk hidup yang berinteraksi dengan lingkungannya. Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan fisik (iklim, air, tanah, udara, cahaya suhu dan kelembaban) dan lingkungan kimia (salinitas, keasaman dan mineral).



Gambar 2.7 Ekosistem

Sumber : <https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>

Berbagai jenis ekosistem ini di antaranya adalah:

- 1) Ekosistem Lumut
  - 2) Ekosistem Hutan Berdaun Jarum
  - 3) Ekosistem Hutan Hujan Tropis
  - 4) Ekosistem Padang Rumput
  - 5) Ekosistem Padang Pasir
  - 6) Ekosistem Pantai
- d. Keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia
- 1) Flora di Indonesia
    - a. Daerah hutan hujan tropis adalah hutan yang ada di kawasan khatulistiwa.
    - b. Daerah hutan musim adalah hutan musiman yang daunnya dapat gugur pada musim kemarau dan kembali hijau saat musim hujan

- c. Daerah sabana adalah daerah pada rumput yang terdapat semak-semak dan pohon rendah.
- d. Daerah stepa adalah daerah yang hanya terdapat padang rumput.

## 2). Fauna di Indonesia

- a. Zona oriental adalah zona yang ditempati oleh fauna tipe asiatis.
- b. Zona australasia adalah zona yang ditempati oleh fauna tipe australis.
- c. Zona peralihan adalah zona yang ditempati oleh fauna tipe peralihan.

## 3). Garis Weber dan Wallace

- a. Garis Wallace merupakan Garis khayal yang membatasi fauna di bagian barat atau dikenal dengan tipe asiatis dengan yang ada di wilayah bagian tengah atau tipe peralihan. Garis wallace terletak dari Selat Lombok hingga Selat Makassar yang merupakan tempatpenyebaran fauna asiatis, seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Bali yang terletak di sebelah barat Garis Wallace.
- b. Garis Weber merupakan garis yang membatasi jenis fauna Indonesia di bagian tengah atau tipe peralihan dengan bagian timur atau tipe australis australis yang memanjang dari selatan timur laut Banda hingga laut Maluku.

## e. Manfaat keanekaragaman hayati

- 1) sebagai sumber pangan
- 2) sebagai sumber sandang
- 3) sebagai sumber papan
- 4) sebagai sumber pendapatan

- 5) sebagai bahan obat-obatan
- 6) sebagai bahan kosmetik
- 7) sebagai sumber ilmu pengetahuan
- 8) sebagai aspek budaya
- 9) sebagai penyeimbang ekosistem

f. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia

1) Secara Insitu

Insitu adalah upaya pelestarian keanekaragaman hayati, yang langsung dilakukan di alam tempat flora dan fauna tersebut berada. Ada beberapa bentuk pelestarian hayati memakai metode insitu, yaitu suaka margasatwa, taman nasional, cagar alam dan hutan suaka alam.

2) Secara Eksitu

Metode eksitu adalah metode pelestarian keanekaragaman hayati yang dilakukan dengan cara mengambil fauna dan flora dari wilayah aslinya, dengan tujuan melakukan konservasi, perlindungan, serta pengembangan. Dalam metode eksitu, terdapat beberapa cara, antara lain dengan kebun binatang, taman safari, dan taman hutan raya.

## B. Penelitian yang Relevan

Setelah melalui kajian pustaka, peneliti menemukan beberapa karya tulis yang terkait dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Skripsi karya Silvia Novabrianti, mahasiswa jurusan Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Negeri Malang 2016 dengan judul *“Efektivitas Media Audio Visual Terhadap Minat dan Hasil Belajar Materi Struktur Bumi dan*

- Matahari Kelas V SD Negeri Pesayangan 01 Kabupaten Tegal*” . Hasil penelitiannya, yaitu : (1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar IPA materi Struktur Bumi dan Matahari pada siswa kelas V SD Negeri Pesayangan 01 antara pembelajaran yang menggunakan media audio visual dengan yang menggunakan media gambar. (2) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA materi Struktur Bumi dan Matahari pada siswa kelas V SD Negeri Pesayangan 01 antara pembelajaran yang menggunakan media audio visual dengan yang menggunakan media gambar. Hasil belajar IPA materi Struktur Bumi dan Matahari pada siswa kelas V SD Negeri Pesayangan 01 yang menggunakan media audio visual lebih tinggi dari pada media gambar. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *independent samples t test* melalui program SPSS yang menunjukkan bahwa nilai thitung  $>$  tabel ( $3,234 > 2,014$ ) dan nilai signifikan kurang dari 0,05 ( $0,002 < 0,05$ ).
2. Skripsi karya Sitti Zuhra, mahasiswi jurusan biologi fakultas tarbiyah dan pendidikan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry 2018 dengan judul, “*Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia di Man 1 Pidie*”. Hasil penelitiannya, yaitu : Aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi di MAN 1 Pidie masih tergolong rendah, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya penggunaan media pembelajaran. Alternatif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media yang sesuai dengan materi pelajaran, salah satunya

adalah media pembelajaran *audio visual* (video dan ular tangga). Hasil uji t menunjukkan thitung  $2,679 > t_{tabel} 1,684$ , sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media audio visual (video dan ular tangga) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

### C. Profil sekolah

1. Nama Sekolah : SMA NEGERI 9 MAKASSAR
  2. Alamat Sekolah :  
 Jalan : Karunrung Raya No. 37  
 Kelurahan : Karunrung  
 Kecamatan : Rappocini  
 Kota : Makassar  
 Provinsi : Sulawesi Selatan  
 Kode Pos : 90222  
 Telepon : (0411) 882109  
 E-mail : [smn\\_sembilanmks@yahoo.com](mailto:smn_sembilanmks@yahoo.com)
  3. NPSN : 40311896
  4. NSS : 30119600001
  5. Nomor Rekening : 0468192745
  6. Nama Bank : BNI Cabang Makassar
  7. Kantor Pusat : Jl. Jendral Sudirman Makassar  
 Nama Pemegang : SMA Negeri 9 Makassar
- 1) Kepala UPT Sekolah : Drs. Andi Supardin Gading, M.Pd.

- 2) K T U : Suryani Sir, SE, M.M  
 3) Bendahara Sekolah : Hj. Ridwana Hasbi, S.Sos.

8. Akreditasi : A

#### VISI

“Menghasilkan lulusan yang unggul dalam prestasi, santun dalam perilaku, berwawasan imtaq dan iptek”.

#### MISI

1. Mengembangkan sarana dan prasarana pendidikan
2. Mengembangkan kegiatan belajar mengajar sesuai tuntutan standar nasional pendidikan (SNP)
3. Mengembangkan kegiatan pembinaan peserta didik
4. Mengembangkan sumberdaya tenaga pendidik dan kependidikan
5. Meningkatkan pengelolaan dan sumber pembiayaan sekolah

#### D. Kerangka Pikir

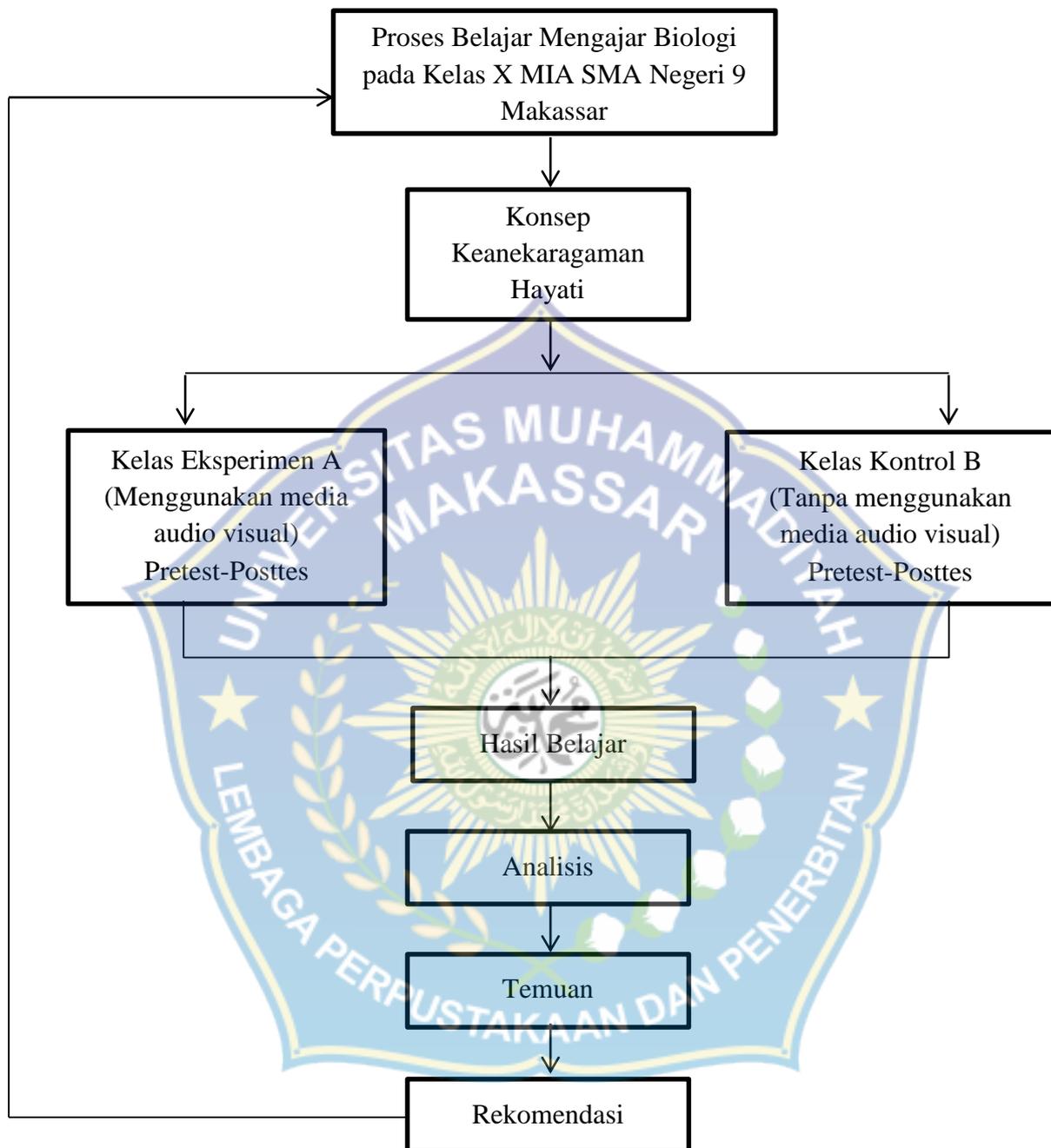
Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan antara guru dan murid. Guru sebagai pengajar harus mampu menyediakan kondisi kelas yang dirancang sedemikian rupa agar siswa dapat kondusif dalam menerima pembelajaran, sedangkan siswa adalah pihak yang menerima pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru di SMA Negeri 9 Makassar pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati adalah audio visual. Dengan penggunaan media audio visual yang sesuai dengan pokok bahasan yang disampaikan oleh guru sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Audio visual adalah salah satu media pembelajaran yang efektif untuk digunakan dimana dengan media audio visual dapat menggunakan dua panca indra yang ada di tubuh kita, yaitu dengan mendengar yakni menyimak pelajaran dan melihat untuk memperhatikan pelajaran. Dan dengan media audio visual akan memperkaya cara penyampaian materi pembelajaran, serta materi menjadi lebih jelas.

Selanjutnya penulis melakukan kegiatan di kelas kontrol dan kelas eksperimen pada kegiatan belajar mengajar pada kelas X MIA dengan konsep keanekaragaman hayati.

Setelah melakukan pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka akan terlihat hasil belajar yang dicapai siswa setelah menggunakan metode eksperimen. Apakah ada pengaruh hasil belajar siswa setelah menggunakan media audio visual atau sebaliknya.





Gambar 2.8 Kerangka Pikir

### E. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka pikir maka hipotesis penelitian ini dirumuskan, sebagai berikut :

Ho : Tidak ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar siswa biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

H<sub>1</sub> : Ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar siswa biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.



### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. Jenis, desain dan lokasi penelitian

#### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *kuantitatif*. “Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan” (Sugiyono, 2017:8).

#### 2. Desain penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode *true eksperimental*, metode eksperimen yang digunakan yaitu *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen dan kontrol tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh adanya perlakuan adalah  $(O_2-O_1) - (O_4-O_3)$ .

Tabel 3.1  
Desain penelitian eksperimen “*Pretest-Posttest Control Group Design*”

<b>R</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>R</b>	<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

(Sugiyono, 2017:76)

Keterangan :

- R = Kelompok eksperimen dan kontrol yang diambil secara random  
 O<sub>1</sub> = Pretest kelompok eksperimen  
 O<sub>2</sub> = Posttest kelompok eksperimen  
 X = *Treatment* atau perlakuan  
 O<sub>3</sub> = Pretest kelompok kontrol  
 O<sub>4</sub> = Posttest kelompok kontrol

### 3. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian berada di kota makassar, tepatnya di SMA 9 Negeri Makassar.

### B. Fokus Penelitian

#### 1. Siswa

Siswa merupakan peserta didik pada jenjang pendidikan menengah pertama dan menengah atas, yang berusaha meningkatkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan baik pendidikan formal maupun non formal, pada jenjang pendidikan dan jenis pendidikan tertentu.

#### 2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, atau diciptakan secara individu atau kelompok atau juga kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya .

### C. Variabel Penelitian

Untuk menggambarkan secara operasional variabel penelitian di bawah ini diberikan definisi operasional masing-masing variabel. Variabel-variabel tersebut, yaitu:



Gambar 3.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang menentukan arah atau perubahan tertentu pada variabel terikat. Yang menjadi variabel pengaruh dalam penelitian ini adalah penggunaan media audio visual dalam pembelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati kelas X MIA di SMA Negeri 9 Makassar.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel terpengaruh dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa belajar biologi konsep keanekaragaman hayati pada kelas X MIA di SMA Negeri 9 Makassar.

#### D. Definisi Operasional

Media audio visual terdiri dari unsur suara (audio) dan gambar (visual). Siswa akan belajar lebih banyak dari pada jika materi hanya disajikan dengan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar. Media audio visual yang difokuskan dalam penelitian ini yaitu media audio visual di kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

Hasil belajar merupakan hasil seseorang setelah menyelesaikan belajar yang berbentuk skor merupakan hasil dari usaha sungguh-sungguh yang diperoleh

melalui tes dan kemudian di analisis dari data siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

### **E. Prosedur Penelitian**

Adapun tahap-tahap prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

Tahap ini merupakan suatu tahap persiapan untuk melakukan suatu perlakuan, pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta pihak sekolah mengenai rencana teknis penelitian.
- b. Menelaah materi keanekaragaman hayati pada pelajaran biologi untuk kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.
- c. Membuat skenario pembelajaran di kelas dalam hal ini pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- d. Pembagian kelas antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- e. Menentukan kelas yang akan digunakan sebagai sampel penelitian yaitu kelas X.MIA.I dan X.MIA.II.
- f. Pemilihan siswa menggunakan teknik *simple random sampling* untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- g. Membuat alat bantu atau media.
- h. Membuat lembar observasi untuk mengamati bagaimana kondisi belajar mengajar ketika pelaksanaan berlangsung.

i. Membuat soal *pretest* dan *posttest*.

## 2. Tahap pelaksanaan

### a. Pra pelaksanaan

- 1) Memberikan penjelasan secara singkat dan menyeluruh kepada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 9 Makassar sehubungan penelitian yang akan dilakukan.
- 2) Melaksanakan pretest terhadap kelas kontrol dan eksperimen yang diberikan soal pilihan ganda sebanyak 10 nomor.

### b. Tahap pelaksanaan

- 1) Peneliti masuk pada tiap kelompok (eksperimen dan kontrol)
- 2) Peneliti dibantu dengan guru biologi memberikan penjelasan berupa materi pelajaran kepada setiap kelompok sebanyak 2x pertemuan.
- 3) Pada kelompok eksperimen, peneliti membantu guru menyampaikan materi keanekaragaman hayati, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dan tes mengenai materi pelajaran yang telah dilihat siswa.
- 4) Pada kelompok kontrol, setelah guru kelas menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, kemudian siswa akan diberikan tes mengenai materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

## 3. Menganalisis Data Hasil Penelitian dan Pelaporan

Setelah melaksanakan serangkaian kegiatan penelitian kemudian mengumpulkan semua data dan mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* serta menganalisis instrument yang ada, lalu membandingkan pemahaman konsep

keanekaragaman hayati pada mata pelajaran biologi saat pembelajaran menggunakan media dan pembelajaran tanpa menggunakan media audio visual. Data yang telah terkumpul menggunakan instrumen-instrumen yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif.

## F. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA 9 Negeri Makassar yang terdiri dari 9 kelas dengan jumlah siswa 307.

Tabel 3.2  
Populasi Kelas X.MIA

NO	Kelas	Jumlah Siswa		
		L	P	Jumlah
1	Kelas X. MIA 1	11	24	35
2	Kelas X. MIA 2	11	24	35
3	Kelas X. MIA 3	13	22	35
4	Kelas X. MIA 4	11	24	35
5	Kelas X. MIA 5	11	24	35
6	Kelas X. MIA 6	15	20	35
7	Kelas X. MIA 7	19	16	35
8	Kelas X. MIA 8	12	23	35
9	Kelas X. MIA 9	14	13	27
<b>Jumlah</b>		117	190	307

Sumber : Staf Tata Usaha SMA Negeri 9 Makassar

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampling yang digunakan yaitu *simple random sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Menurut Roscoe (Sekaran,2006) “untuk penelitian eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat, penelitian yang sukses adalah mungkin dengan ukuran sampel kecil antara 10 sampai dengan 20”.

Dengan demikian yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas X.MIA.1 dan X.MIA.2 dengan mengambil dengan sistem random sebanyak 16 orang pada kelas X.MIA.1 sebagai kelas eksperimen dan 16 orang pada kelas X.MIA.2 sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3  
Sampel Kelas X.MIA

NO	Kelas	Jumlah
1	X.MIA.1	16
2	X.MIA.2	16
<b>Jumlah</b>		32

Sumber : Staf Tata Usaha SMA Negeri 9 Makassar

## G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*. Pada pelaksanaannya, peneliti akan terlibat langsung dalam mengumpulkan data, mengolah serta menarik kesimpulan dari data yang

diperoleh. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan 3 teknik pengumpulan data, yaitu :

1. Observasi

Lembar observasi dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung untuk kriteria pembelajaran. Instrument ini memuat petunjuk dan sejumlah aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan ini dilakukan dengan observasi dalam kelas selama proses pembelajaran dengan indikator yang telah ditentukan sebelumnya.

2. Tes

Tes *pretest* dan *posttest* ditujukan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa pasca menjalani proses pembelajaran biologi dengan menggunakan media audio visual. Hasil dari tes ini juga dapat digunakan sebagai acuan bahwa dengan menggunakan media audio visual apakah hasil belajar siswa akan meningkat atau tidak.

Uji coba instrument bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas instrumen penelitian yang akan digunakan dengan menghitung validitas, reabilitas dan tingkat kesukaran. Instrument ini digunakan sebagai alat ukur terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada siswa, pada tahap uji coba tersebut yang dijadikan sebagai responden adalah siswa-siswi kelas X MIA sebagai sasaran penelitian.

a. Uji validitas

Validitas tes dilakukan untuk menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validasi tinggi, sebaliknya instrument yang tidak valid berarti memiliki validitas rendah. "Validitas instrumen yang akan digunakan pada penelitian adalah validitas isi maksudnya yaitu butir-butir soal disusun dengan materi dan indikator pembelajaran" (Arikunto, 2002:211).

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Dengan demikian, untuk mengetahui validitas yang dihubungkan dengan kriteria digunakan uji statistik, yakni teknik korelasi *Point Biserial*, yaitu :

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{SD} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi point biserial

M<sub>p</sub>= jumlah responden yang menjawab benar

M<sub>q</sub>= jumlah responden yang menjawab salah

St= standar deviasi untuk semua item

P=proporsi responden yang menjawab benar

Q= proporsi responden yang menjawab benar

Untuk mengetahui validitas hasil belajar dari penelitian ini menggunakan program CAMI (*Computer Assistant for Examaning Instrument*).

b. Uji reliabilitas

Reabilitas alat penilaian adalah ketetapan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relative sama. Reabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik.

Tes hasil belajar dikatakan tetap apabila hasil pengukuran saat ini menunjukkan kesamaan hasil pada saat yang berlainan waktu terhadap siswa yang sama, berdasarkan perhitungan reabilitas instrument test.

Arikunto (1:98) perhitungan reabilitas menggunakan rumus (KR-20), yaitu sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{(n)(S^2 - \sum pq)}{(n - 1)(S^2)}$$

Keterangan :

- $r_{11}$  = reabilitas tes secara keseluruhan.
- $P$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar.
- $q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q=1-p$ )
- $\sum pq$  = jumlah hasil perkalian antara p dan q
- $N$  = banyak item
- $S$  = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varian)

Untuk mengetahui reabilitas hasil belajar dari penelitian ini menggunakan program CAMI (*Computer Assistant for Examining Instrument*).

c. Taraf kesukaran

Taraf kesukaran butir soal digunakan untuk mengetahui kriteria bobot soal yang dijadikan instrument tes pada penelitian ini termasuk kategori sukar, sukar, sedang, mudah dan sangat mudah. Taraf kesukaran butir soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{n}{J_s}$$

Keterangan :

$P$  = indeks kesukaran

$n$  = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar.

$J_s$  = jumlah seluruh siswa peserta test.

Tabel 3.4  
Taraf Kesukaran

Nilai P	Kategori
$0 \leq P \leq 0,15$	Sangat sukar
$0,15 < P \leq 0,3$	Sukar
$0,3 < P \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < P \leq 0,85$	Mudah
$0,85 < P \leq 1$	Sangat mudah

Sumber : CAMI (*Computer Assistant for Examaning Instrument*).

Untuk mengetahui taraf kesukaran hasil belajar dari penelitian ini menggunakan program CAMI (*Computer Assistant For Examaning Instrument*).

### 3. Dokumentasi

Pada penelitian ini dokumentasi merupakan teknik pendukung guna memperoleh informasi tentang data-data siswa pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati.

## H. Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial. Untuk mengetahui nilai yang diperoleh siswa, maka skor diubah ke nilai dengan menggunakan rumus (Arikunto,2002):

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

### 1. Teknik Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Adapun yang dimaksudkan menggambarkan tentang hasil belajar murid pada mata pelajaran biologi.

Tabel 3.5  
Tingkat Penguasaan Materi

No.	Nilai	Kategori
1	00-54	Sangat rendah
2	55-64	Rendah
3	65-74	Sedang
4	75-84	Tinggi
5	85-100	Sangat tinggi

Sumber : (Depdikbud)

### 2. Teknik Analisis Inferensial

Pada analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data. Pada uji prasyarat data dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas data, sedangkan pada uji hipotesis dilakukan uji beda (Uji-t).

**a. Uji Normalitas Data**

Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnow Normality Test* (Arikunto, 2002:41) yang bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal. Hipotesis yang di uji sebagai berikut :

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu diterima  $H_1$  apabila nilai  $p \geq \alpha$  dan  $H_1$  ditolak, jika  $p < \alpha$  dimana nilai  $\alpha = 0,05$ . Apabila  $p > \alpha$  maka  $H_1$  diterima, artinya data hasil belajar biologi dari kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**b. Uji homogenitas**

Uji homogenitas menggunakan uji perbandingan varians. Uji perbandingan varians adalah uji homogenitas data dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k N_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i.})^2}$$

$N$  = total responden (semua kelas/kelompok)

$K$  = jumlah kelompok

$N_i$  = jumlah responden kelompok  $i$

$Z_i$  = rata-rata kelompok  $i$

$\bar{Z}$  = rata-rata

$Y_{ij}$  = nilai ke  $j$  pada kelompok  $i$

$\bar{Y}$  = rata-rata kelompok  $i$

### c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut maka teknik pengujian yang digunakan adalah uji-t dengan  $\alpha = 0,05$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$S^2$  yang dihitung dengan rumus :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata sampel 2

$S_1$  = Standar deviasi sampel 1 (posttest)

$S_2$  = Standar deviasi sampel 2 (posttest)

$S_1^2$  = Varians sampel 1 (posttest)

$S_2^2$  = Varians sampel 2 (posttest)

$n_1$  = Jumlah siswa posttest

$n_2$  = Jumlah siswa posttest

Untuk keperluan pengujian hipotesis di atas digunakan uji dua pihak, dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ melawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_0$  = Tidak ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar siswa biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

$H_1$  = Ada pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar siswa biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

Kriteria pengujian adalah jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.



**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Berikut adalah hasil penelitian pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar biologi (konsep keanekaragaman hayati) siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Makassar.

**1. Analisis statistik deskriptif kelas eksperimen**

**a. Aktivitas belajar siswa**

Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen selama proses pembelajaran, peneliti memperoleh data dari instrumen tersebut yang dirangkum pada setiap akhir pembelajaran. Untuk mengetahui pembelajaran disajikan pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Deskripsi aktivitas siswa kelas eksperimen selama mengikuti pembelajaran menggunakan media audio visual

NO	AKTIVITAS	Pertemuan				Rata - Rata	Persentase %
		I	II	III	IV		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan audio visual		16	16		16	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran menggunakan audio visual	<b>PRETEST</b>	14	15	<b>POSTEST</b>	14,5	90,62
3.	Siswa yang mencatat penjelasan guru menggunakan audio visual		12	13		12,5	78,12
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan menggunakan audio visual		8	10		9	56,62
5.	Siswa yang menjawab pertanyaan guru		10	11		10,5	65,62

6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal	11	12	11,5	71,87
7.	Siswa yang menjawab pertanyaan teman sekelasnya	13	14	13,5	84,37
8.	Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang terdapat pada media audio visual	12	14	13	81,25
Jumlah					628,1
Rata-rata					78,51

Sumber data lampiran 5

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa mencapai 78,51 %. Dimana kriteria keberhasilan siswa selama mengikuti proses pembelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati dengan menggunakan media audio visual yaitu persentase jumlah siswa yang terlibat aktif lebih dari 78% dan sudah termasuk aktif.

#### **b. Hasil belajar**

##### 1.) Pretest

##### a.) Nilai statistik hasil belajar

Nilai statistik hasil belajar sebelum diberikan perlakuan diperoleh nilai nilai tertinggi 85, nilai terendah 42,5, nilai rata-rata 66,094 dan standar deviasi 12,6731. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Deskripsi nilai statistik deskriptif hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	85	56
2	Nilai terendah	42,5	
3	Nilai rata-rata	66,094	
4	Standar deviasi	12,6731	

Sumber : Data primer 2019, diolah dari lampiran 7

b.) Kategori hasil belajar

Kategori hasil belajar sebelum diberikan perlakuan diperoleh nilai pada kategori sangat rendah 12,5 %, kategori rendah 31,25 %, kategori sedang 18,75 %, kategori tinggi 31,25 %, dan kategori sangat tinggi 6,25 %. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi kategori hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-54	Sangat rendah	2	12,5
2	55-64	Rendah	5	31,25
3	65-74	Sedang	3	18,75
4	75-84	Tinggi	5	31,25
5	84-100	Sangat tinggi	1	6,25
Jumlah			16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

c.) Tingkat ketuntasan belajar

Tingkat ketuntasan belajar sebelum diberikan perlakuan terdapat 4 murid dengan persentase 25 % dengan kategori tuntas dan 12 murid dengan persentase 75 % dengan kategori tidak tuntas. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Deskripsi tingkat ketuntasan hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	12	75
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	4	25
Jumlah		16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

## 2.) Posttest

### a.) Nilai statistik hasil belajar

Nilai statistik hasil belajar setelah di berikan perlakuan dengan menggunakan media audio visual diperoleh nilai tertinggi 100, nilai terendah 60,5, nilai rata-rata 82,375 dan standar deviasi 9,1150. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Deskripsi nilai statistik hasil deksirpitf (posstest) belajar biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	100	82,5
2	Nilai terendah	60,5	
3	Nilai rata-rata	82,375	
4	Standar deviasi	9,1150	

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 7

### b.) Kategori hasil belajar

Kategori hasil belajar setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media audio visual diperoleh nilai pada kategori sangat rendah 0 %, kategori rendah 6,25 %, kategori sedang 6,25 %, kategori tinggi 50 % , dan kategori sangat tinggi 37,5 % . Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Deskripsi kategori hasil belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati

No	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-54	Sangat rendah	0	0
2	55-64	Rendah	1	6,25
3	65-74	Sedang	1	6,25
4	75-84	Tinggi	8	50
5	85-100	Sangat tinggi	6	37,5
Jumlah			16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

c.) Tingkat ketuntasan belajar

Tingkat ketuntasan belajar setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media audio visual terdapat 14 murid dengan persentase 87,5 % dengan kategori tuntas dan 2 murid dengan persentase 12,5% dengan kategori tidak tuntas. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Deskripsi tingkat ketuntasan belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	2	12,5
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	14	87,5
Jumlah		16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

## 2. Analisis Statistik Deskriptif Kelas Kontrol

### a. Aktivitas belajar siswa

Berdasarkan hasil observasi pada kelas kontrol selama proses pembelajaran, peneliti memperoleh data dari instrument tersebut yang dirangkum pada setiap akhir pembelajaran. Untuk mengetahui pembelajaran disajikan pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Deskripsi aktivitas siswa kelas kontrol selama mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media audio visual

NO	AKTIVITAS	Pertemuan				Rata - Rata	Persentase %
		I	II	III	IV		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran		16	16		16	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran		10	11		10,5	65,62
3.	Siswa yang mencatat penjelasan guru		10	11		10,5	65,62
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan		7	8		7,5	46,87
5.	Siswa yang menjawab pertanyaan guru		9	10		9,5	59,37
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal.		11	12		11,5	71,87
7.	Siswa yang menjawab pertanyaan teman sekelasnya		10	11		10,5	65,62
8.	Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran		9	10		9,5	59,37
Jumlah							534,34
Rata-rata							66,79

Sumber data lampiran 5

Berdasarkan tabel 4.14 dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa lebih dari 66,79%. Dimana kriteria keberhasilan siswa selama mengikuti proses pembelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati dengan tanpa

menggunakan media audio visual yaitu persentase jumlah siswa yang terlibat aktif lebih 66%.

b. Hasil belajar

1.) Pretest

a.) Nilai statistik hasil belajar

Nilai statistik hasil belajar diperoleh nilai tertinggi 79, nilai terendah 42, nilai rata-rata 61,000 dan standar deviasi 11,1744. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Deskripsi nilai statistik hasil deskriptif (pretest) belajar biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	79	64
2	Nilai terendah	42	
3	Nilai rata-rata	61,000	
4	Standar deviasi	11,1744	

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 7

b.) Kategori hasil belajar

Kategori hasil belajar diperoleh nilai pada kategori sangat rendah 25%, kategori rendah 50 %, kategori sedang 6,25%, kategori tinggi 18,75%, dan kategori sangat tinggi 0%. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Deskripsi kategori hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-54	Sangat rendah	4	25
2	55-64	Rendah	8	50
3	65-74	Sedang	1	6,25
4	75-84	Tinggi	3	18,75
5	85-100	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

## c.) Ketuntasan hasil belajar

Tingkat ketuntasan belajar terdapat 3 murid dengan persentase 18,75% dengan kategori tuntas dan 13 murid dengan persentase 81,25% dengan kategori tidak tuntas. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Deskripsi ketuntasan hasil belajar (pretest) biologi konsep keanekaragaman hayati

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	13	81,25
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	3	18,75
Jumlah		16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

## 2.) Posttest

## a.) Nilai statistik hasil belajar

Nilai statistik hasil belajar diperoleh nilai tertinggi 93, nilai terendah 56, nilai rata-rata 74,469 dan standar deviasi 9,8750. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.12 berikut.

Tabel. 4.12 Deskripsi nilai statistik hasil belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	93	67,5
2	Nilai terendah	56	
3	Nilai rata-rata	74,469	
4	Standar deviasi	9,8750	

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 7

## b.) Kategori hasil belajar

Kategori hasil belajar diperoleh nilai pada kategori sangat rendah 0 %, kategori rendah 18,75 %, kategori sedang 25%, kategori tinggi 37,5%, dan kategori sangat tinggi 18,75%. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Deskripsi kategori hasil belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati

No.	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-54	Sangat rendah	0	0
2	55-64	Rendah	3	18,75
3	65-74	Sedang	4	25
4	75-84	Tinggi	6	37,5
5	85-100	Sangat tinggi	3	18,75
Jumlah			16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

c.) Ketuntasan hasil belajar

Tingkat ketuntasan belajar terdapat 9 murid dengan persentase 56,25% dengan kategori tuntas dan 7 murid dengan persentase 43,75% dengan kategori tidak tuntas. Untuk mengetahui hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Deskripsi ketuntasan hasil belajar (posttest) biologi konsep keanekaragaman hayati

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	7	43,75
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	9	56,25
Jumlah		16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

### 3. Analisis Inferensial

a. Uji normalitas

1.) Uji normalitas kelas eksperimen

Menentukan nilai D tabel yaitu dengan cara  $D_{table} = D(N)(\alpha) = D(16)(0,05) = 0,327$  dan berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $D_{hitung} = 0,199$ . Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal dan jika  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

## 2.) Uji normalitas kelas kontrol

Menentukan nilai D tabel yaitu dengan cara  $D_{table} = D(N)(\alpha) = D(16)(0,05) = 0,327$  dan berdasarkan hasil perhitungan diperoleh D hitung = 0,202. Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal dan jika  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

### b. Uji homogenitas

Berdasarkan hasil uji statistik homogenitas diperoleh nilai signifikan  $\leq 0,236 > 0,05$  dan selain itu jika dilihat dari F hitung = 1,462 dan F tabel = 4,16 maka data yang diperoleh homogen. Artinya, tidak ada perbedaan kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### c. Uji hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji sampel independent. Digunakan uji independent sampel t tes karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini tidak saling berhubungan, artinya sampel yang satu bukan merupakan bagian dari kelas yang satunya lagi. Namun, sampel yang digunakan adalah 2 kelas yang berbeda serta siswa yang berbeda pula. Tidak ada hubungan antara kedua sampel tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh nilai signifikan = 0,025 dan taraf  $\alpha = 0,05$  dan selain itu jika dilihat dari t hitung = 2,353 > t tabel = 1,697, sehingga disimpulkan . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi, terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada

kelas eksperimen dengan menggunakan media audio visual dibandingkan dengan kelas kontrol dengan tanpa menggunakan media audio visual.

## B. Pembahasan

### 1. Gambaran aktivitas belajar siswa

#### a.) Kelas eksperimen

Hasil analisis data dari aktivitas belajar siswa dengan menggunakan media *Audio Visual* menunjukkan siswa lebih aktif serta bersemangat dan banyak siswa yang fokus pada saat pembelajaran berlangsung, adapun hasil analisis yang diperoleh bahwa 78,51 % siswa memberikan respon yang sangat baik dalam menggunakan media *Audio Visual* pada saat proses pembelajaran di dalam kelas. Adapun hasil aktivitas siswa dapat disajikan sebagai berikut :

- a.) Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran yaitu 100 %
- b.) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran yaitu 90,62%
- c.) Siswa yang mencatat penjelasan guru yaitu 78,12 %
- d.) Siswa yang mengajukan pertanyaan yaitu 56,25 %
- e.) Siswa yang menjawab pertanyaan yaitu 65,62 %
- f.) Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal yaitu 71,87%
- g.) Siswa yang menjawab pertanyaan guru yaitu 84,37 %
- h.) Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yaitu 81,82%.

b.) Kelas kontrol

Hasil analisis data dari aktivitas belajar siswa dengan tanpa menggunakan media *Audio Visual* menunjukkan bahwa 66,79 % siswa memberikan respon yang cukup baik pada proses pembelajaran di dalam kelas tanpa menggunakan media *Audio Visual*. Adapun hasil aktivitas siswa dapat disajikan sebagai berikut :

- a.) Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran yaitu 100 %
- b.) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran yaitu 65,62%
- c.) Siswa yang mencatat penjelasan guru yaitu 65,62%
- d.) Siswa yang mengajukan pertanyaan yaitu 46,87 %
- e.) Siswa yang menjawab pertanyaan yaitu 59,37%
- f.) Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal yaitu 71,87%
- g.) Siswa yang menjawab pertanyaan guru yaitu 65,62%
- h.) Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yaitu 59,37%.

Berdasarkan indikator yang telah di tetapkan terlebih dahulu dan menentukan siswa tergolong aktif dalam proses belajar mengajar apabila persentase mencapai  $\geq 75\%$ , kemudian hasil analisis aktivitas belajar siswa dengan persentase 78,51 % pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan persentase 66,79 % maka dapat disimpulkan bahwa media *Audio Visual* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

## 2. Gambaran hasil belajar siswa

Penggunaan media *Audio Visual* lebih efektif dan efisien, adapun perbandingannya berikut:

### a.) Kelas eksperimen

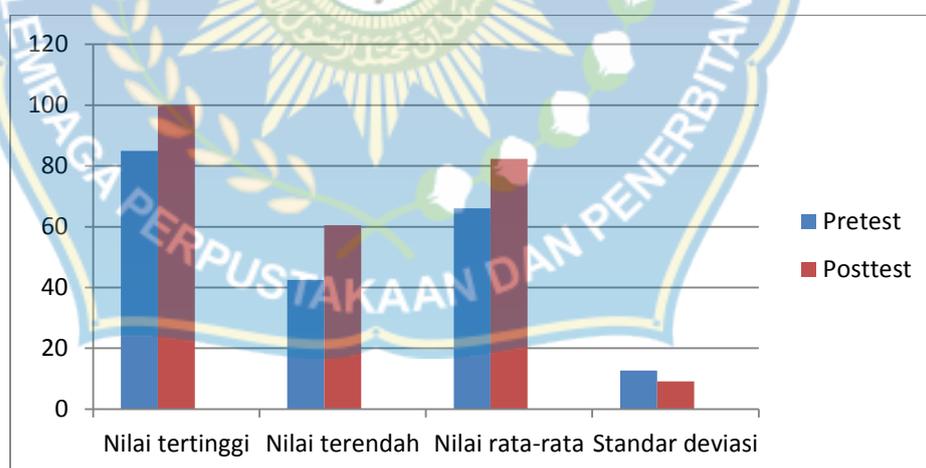
#### 1.) Perbandingan nilai hasil belajar

Tabel 4.15 Deskripsi perbandingan nilai hasil belajar pretest dan posstest biologi konsep keanekaragaman hayati

Pretest				Posttest		
No.	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	85	56	Nilai tertinggi	100	82,5
2	Nilai terendah	42,5		Nilai terendah	60,5	
3	Nilai rata-rata	66,094		Nilai rata-rata	82,375	
4	Standar deviasi	12,6731		Standar deviasi	9,1150	

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 7

Dapat diketahui bahwa nilai posttest lebih tinggi dari pada nilai pretest oleh karena itu dapat dilihat pada grafik sebagai berikut:



Grafik 4.1 Deskripsi perbandingan nilai hasil belajar pretest dan posstest biologi konsep keanekaragaman hayati

Berdasarkan gambaran tabel dan grafik diatas menunjukkan peningkatan nilai ketika melakukan pretest dan posttest dengan hasil

belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan media *Audio Visual*, jadi dapat disimpulkan bahwa media *Audio Visual* sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat membuat murid lebih aktif belajar.

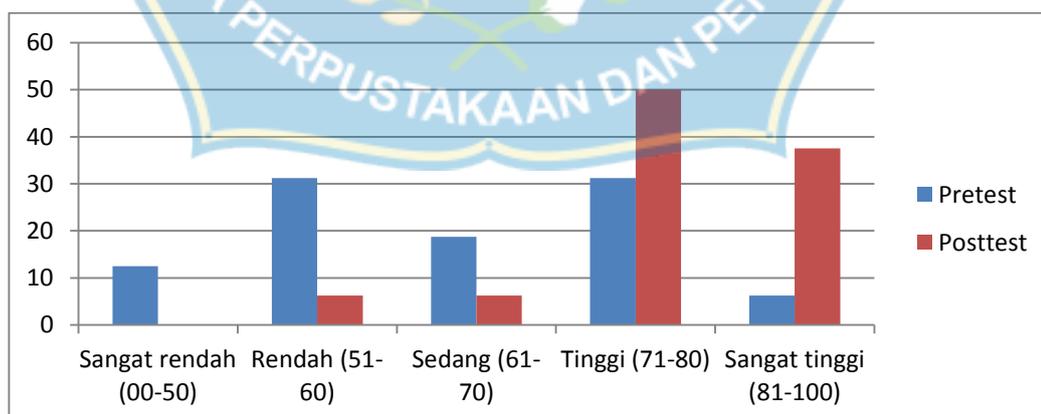
## 2.) Perbandingan kategori hasil belajar

Tabel 4.16 Deskripsi perbandingan kategori hasil belajar pretest dan posttest biologi konsep keanekaragaman hayati

No	Pretest				Posttest				
	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	
1	0-54	Sangat rendah	2	12,5	0-54	Sangat rendah	0	0	
2	55-64	Rendah	5	31,25	55-64	Rendah	1	6,25	
3	65-74	Sedang	3	18,75	65-74	Sedang	1	6,25	
4	75-84	Tinggi	5	31,25	75-84	Tinggi	8	50	
5	85-100	Sangat tinggi	1	6,25	85-100	Sangat tinggi	6	37,5	
Jumlah			16	100	Jumlah			16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

Untuk mengetahui hasil perbandingan dapat dilihat dari grafik sebagai berikut :



Grafik 4.2 Deskripsi perbandingan kategori hasil belajar pretest dan posttest

Berdasarkan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa kategori perbandingan kategori hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada posttest karena sebelum diberikan posttest terlebih dahulu siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan media audio visual.

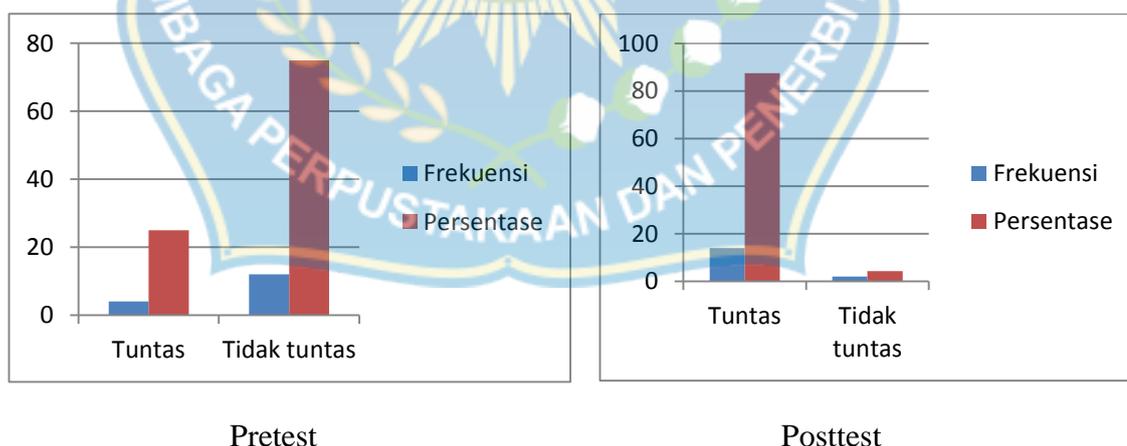
### 3.) Perbandingan ketuntasan hasil belajar

Tabel 4.17 Deskripsi perbandingan ketuntasan hasil belajar pretest dan posttest biologi konsep keanekaragaman hayati

Pretest				Posttest			
Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	12	75	$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	2	12,5
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	4	25	$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	14	87,5
Jumlah		16	100	Jumlah		16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

Untuk mengetahui hasil perbandingan dapat dilihat dari grafik sebagai berikut :



Grafik 4.3 Deskripsi perbandingan ketuntasan belajar pretest dan posttest

Berdasarkan grafik ketuntasan belajar pretest dan posttest, terlihat bahwa yang mempunyai ketuntasan lebih banyak adalah yang telah

diberikan soal posttest dengan menggunakan media audio visual dan sebelum diberikan perlakuan lebih banyak yang tidak tuntas sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil.

b.) Kelas kontrol

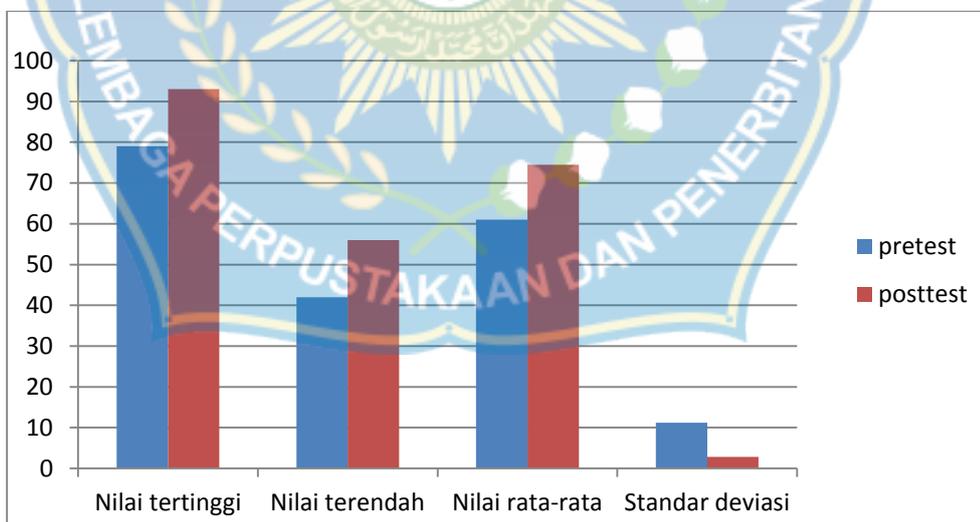
1.) Perbandingan nilai hasil belajar

Tabel 4.18 Deskripsi perbandingan nilai hasil pretest dan posstest biologi konsep keanekaragaman hayati

No	Pretest			Posttest		
	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus	Kategori nilai statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	79	64	Nilai tertinggi	93	67,5
2	Nilai terendah	42		Nilai terendah	56	
3	Nilai rata-rata	61,000		Nilai rata-rata	74,469	
4	Standar deviasi	11,1744		Standar deviasi	9,8750	

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 7

Untuk mengetahui hasil perbandingan dapat dilihat dari grafik sebagai berikut :



Grafik 4.4 Deskripsi perbandingan nilai pretest dan posttest biologi

Berdasarkan gambaran tabel dan grafik diatas menunjukkan peningkatan nilai ketika melakukan pretest dan posttest, maka dapat

disimpulkan bahwa setelah pembelajaran tanpa menggunakan media audio visual cukup baik.

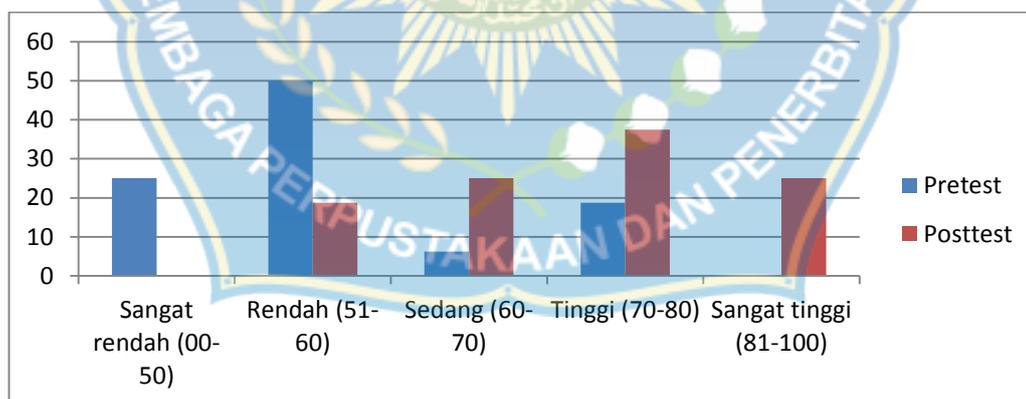
## 2.) Perbandingan kategori hasil belajar

Tabel 4.19 Deskripsi perbandingan hasil belajar pretest dan posttest biologi konsep keanekaragaman hayati

No	Pretest				Posttest				
	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	
1	0-54	Sangat rendah	4	25	0-54	Sangat rendah	0	0	
2	55-64	Rendah	8	50	55-64	Rendah	3	18,75	
3	65-74	Sedang	1	6,25	65-74	Sedang	4	25	
4	75-84	Tinggi	3	18,75	75-84	Tinggi	6	37,5	
5	85-100	Sangat tinggi	0	0	85-100	Sangat tinggi	3	18,75	
Jumlah			16	100	Jumlah			16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

Untuk mengetahui hasil perbandingan dapat dilihat dari grafik sebagai berikut :



Grafik 4.5 Deskripsi perbandingan kategori hasil belajar pretest dan posttest

Berdasarkan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa kategori perbandingan kategori hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada posttest setelah diberikan pretest terlebih dahulu

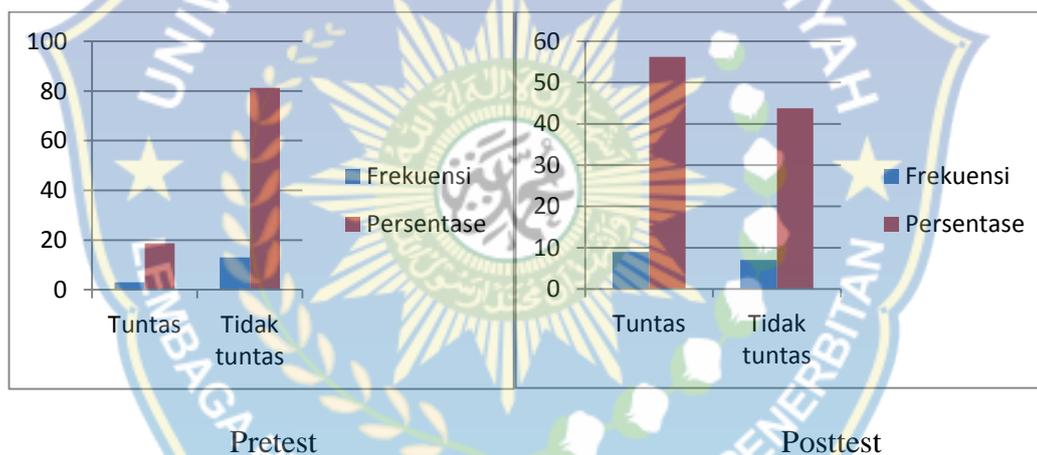
### 3.) Perbandingan ketuntasan hasil belajar

Tabel 4.20 Deskripsi perbandingan ketuntasan hasil belajar pretest dan posttest biologi konsep keanekaragaman hayati

Pretest				Posttest			
Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	13	81,25	$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	7	43,25
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	3	18,75	$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	9	56,25
Jumlah		16	100	Jumlah		16	100

Sumber : data primer 2019, diolah dari lampiran 6

Untuk mengetahui hasil perbandingan dapat dilihat dari grafik sebagai berikut :



Grafik 4.6 Deskripsi perbandingan ketuntasan hasil belajar pretest dan posttest

Berdasarkan grafik ketuntasan belajar pretest dan posttest, terlihat bahwa yang mempunyai ketuntasan cukup baik di bandingkan dengan kelas eksperimen dengan menggunakan media audio visual.

### 3. Gambaran analisis inferensial

#### a.) Uji normalitas

Uji normalitas kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji

normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan uji *Kolmogrov Smirnov* dengan menggunakan SPSS 18.

Pada kelas eksperimen  $D_{tabel} = D(N)(\alpha) = D(16)(0,05) = 0,327$  dan  $D_{hitung} = 0,199$ . Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal dan jika  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

Sedangkan pada kelas kontrol  $D_{tabel}$  yaitu dengan cara  $D_{tabel} = D(N)(\alpha) = D(16)(0,05) = 0,327$  dan  $D_{hitung} = 0,202$ . Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal dan jika  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan dari hasil perhitungan diperoleh bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol data berdistribusi normal, karena  $D_{hitung} < D_{tabel}$ .

#### b.) Uji homogenitas

Berdasarkan uji normalitas distribusi data posttest, data skor posttest kedua kelas berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan dengan menguji homogenitas dua varians antara data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan menggunakan SPSS 18 diperoleh nilai signifikan  $0,236 > 0,05$  dan selain itu jika dilihat dari  $F_{hitung} = 1,462$  dan  $F_{tabel} = 4,16$  yang berarti homogen.

#### c.) Uji hipotesis

Setelah diketahui bahwa data normal dan homogen kemudian melakukan uji hipotesis dengan uji independent menggunakan SPSS 18. Berdasarkan hasil yang diperoleh dilihat dari nilai signifikansi = 0,025

dengan  $\alpha = 0,05$  dan selain itu jika dilihat dari  $t_{hitung} = 2,353 > t_{tabel} = 1,697$ . Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan analisis data, hasil penelitian dan hasil pengujian hipotesis terdapat pengaruh yang signifikan antara media audio visual terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati, yakni  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat menarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi konsep keanekaragaman hayati yang membuat siswa bersemangat dan lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan ketuntasan belajar yang baik.

#### B. Saran

Berdasarkan analisis hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Guru hendaknya lebih optimal dan kreatif menggunakan media audio visual agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Pengembangan dan penggunaan media audio visual untuk proses pembelajaran agar lebih dikembangkan lagi dan dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arwudarachman, Danizar. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Menggambar Bentuk Siswa Kelas XI*.  
<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/va/article/download/14030/12789>. Diakses 1 Februari 2019, pukul 13:45 WITA.
- Dasim, Budimansyah.2013. *Model Pembelajaran berbasis portofolio Biologi*. Bandung: PT Genesindo.
- Firdianti, Arinda.2018. *Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV. Gre Publishing.
- Hakim, Abdul. 2016. *Dasar-Dasar Produksi Media*. Bahan ajar. Makassar
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.  
<https://books.google.co.id/books?id=hKtJAQAACA AJ&dq=proses+belajar+mengajar+oemar+hamalik&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjE493hnaLgAhWMro8KHV3vAZcQ6AEIKTAA>. Diakses 1 Februari 2019, pukul 13:42 WITA.
- Haryoko, Spto. 2013. *Efektivitas Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*. [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=201&as\\_yhi=2018&q=Efektivitas+Pemanfaatan+Media+Audio+Visual+Sebagai+Alternatif+Optimalisasi+Model+Pembelajaran.+&btnG=](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&as_ylo=201&as_yhi=2018&q=Efektivitas+Pemanfaatan+Media+Audio+Visual+Sebagai+Alternatif+Optimalisasi+Model+Pembelajaran.+&btnG=). Diakses 29 November 2018, pukul 22.11 WITA.
- Hastuti, Ari. 2014. *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas II SDN Bantargebang II Kota Bekasi*.  
<http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/pedagogik/article/download/1244/1112>. Diakses 1 Februari 2019, pukul 13:55 WITA.
- Hermawan, Asep Herry dkk. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.  
<https://books.google.co.id/books?id=MyhuDwAAQBAJ&pg=PA89&dq=pengembangan+kurikulum+dan+pembelajaran+hermawan&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwi047OogqTgAhUCknAKHcjFCHkQ6AEINTAC#v=o>

[nepage&q=pengembangan%20kurikulum%20dan%20pembelajaran%20hermawan&f=false](#). Diakses pada 1 Februari 2019, pukul 14:15 WITA.

<https://biologiklaten.wordpress.com/keanekaragaman-hayati/>. Diakses 1 November 2018 pukul 20:33 WITA.

<https://ilmugeografi.com/biogeografi/manfaat-keanekaragaman-hayati>. Diakses 13 November 2018 pukul 20.35 WITA.

Mardiyah.2017. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Motivasi Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Pada Siswa Kelas Vii Mts Negeri Gajah Demak Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.

Novabrianti, Silvia. 2016. *Keefektivan Media Audio Visual Terhadap Minat dan Hasil Belajar Materi Struktur Bumi dan Matahari Kelas V SD Negeri Pesayangan 01 Kabupaten Tegal*. Skripsi. Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNS.

Novianti, Nur Raina. 2011. *Kontribusi Pengelolaan Laboratorium Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran*. [http://jurnal.upi.edu/file/15Nur\\_Raina\\_Novianti.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/15Nur_Raina_Novianti.pdf). Diakses 13 November 2018, pukul 21:40 WITA.

Purwono, Joni.2014. *Penggunaan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan*. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>. Diakses 13 november 2018. Jam 20.40 wita.

Prasetya, Tri Indra. 2013. *Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMPN Kota Magelang*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/download/873/898>. Diakses pada 14 November 2018, pukul 20:58 WITA.

Riyana, Cepi. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta pusat : Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementrian Agama RI.

Sekaran,2006. Populasi dan Sampel (online). <https://teorionline.wordpress.com/2010/01/24/populasi-dan-sampel/>. Diakses pada 1 agustus 2019, pukul 22:10 WITA.

Siliana, Rusdi dan Cepi Riyana.2009. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: Cv Wacana Prima.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.

Sujana, Nana dan Rivai Ahmad.1992. *Media Pengajaran*. Bandung. Sinar Baru.

- Sukiman. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogja.  
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/inpafi/article/viewFile/1989/80>  
13. Diakses pada 1 Februari 2019, pukul 16:55 WITA.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.  
Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- UU Sistem Pendidikan Nasional.2008. Jakarta: Sinar Grafika.
- Universitas Muhammadiyah Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*.  
Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Zainiyanti, Salamah Husniyatus.2017. *Pengembangan Media Berbasis ICT*.  
Jakarta: Kencana.
- Zuhra, Siti. 2018. *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia di MAN 1 Pidie*.  
Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.



## RIWAYAT HIDUP



**Ayu Lestari Zainuddin.** Dilahirkan pada 13 november 1997 di Sengkang. Anak pertama dari 3 bersaudara buah hati dari pasangan ayahanda Zainuddin dan ibunda Hasmawati. Latar belakang pendidikan yang pernah ditempuh yaitu sekolah dasar yakni SDN 52 Pattedong pada tahun 2003 dan tamat 2009. Selanjutnya pada tahun itu juga melanjutkan sekolah di SMP Negeri 2 Cilallang tamat pada tahun 2012 . Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Belopa 2012 dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan pada program Strata Satu (S1) Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2019. Ditahun 2019 ini, cita-cita penulis menjadi seorang sarjana pendidikan pun terjawab dalam sebuah skripsi yang disusun dengan judul **“Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi (Konsep Keanekaragaman Hayati) Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Makassar”**.

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, surrounded by a laurel wreath and two stars. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is at the top, "MAKASSAR" is in the middle, and "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is at the bottom.

# LAMPIRAN1

## (RPP)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA 9 Makassar  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas/Semester : X/Ganjil  
 Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati

### A. Kompetensi Inti

1. **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
2. **KI 3:**Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
3. **KI4:**Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya beserta ancaman dan pelestariannya	3.2.1 Menjelaskan tentang keanekaragaman hayati terkhusus pada keanekaragaman gen, jenis, ekosistem 3.2.2 Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata atau gambar dari keanekaragaman gen, jenis, ekosistem 3.2.3 Menjelaskan contoh Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna dan mikroorganismen 3.2.4 Mengumpulkan data melalui

	<p>pengamatan objek nyata dan gambar dari Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, dan mikroorganisme.</p> <p>3.2.5 Menjelaskan tentang pengertian dan tipe serta zona ekosistem darat dan perairan.</p> <p>3.2.6 Menjelaskan contoh ekosistem darat dan perairan.</p> <p>3.2.7 Mengamati melalui literature Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</p> <p>3.2.8 Menjelaskan penyebaran keanekaragaman hatai di Indonesia berdasarkan garis Weber dan Wallace.</p> <p>3.2.9 Menyebutkan manfaat dan akibat dari kenakeragaman hayati Indonesia.</p> <p>3.2.10 Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</p>
--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan tentang pengertian keanekaragaman hayati.
2. Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, ekosistem.
3. Menjelaskan contoh Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, dan mikroorganisme.
4. Menjelaskan pengertian dan tipe serta zona ekosistem darat dan perairan.
5. Menjelaskan contoh flora dan fauna ekosistem darat dan perairan.
6. Menjelaskan penyebaran keanekaragaman hatai di Indonesia berdasarkan garis Weber dan Wallace.
7. Menyebutkan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.
8. Menyebutkan akibat hilangnya keanekaragaman hayati Indonesia.
9. Mengamati melalui literature Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

### D. Materi Pembelajaran

Keanekaragaman Hayati ditampilkan dengan menggunakan media audio visual :

1. Pengertian keanekaragaman hayati.
2. Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem
3. Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber

4. Keunikan hutan hujan tropis Indonesia
5. Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia
6. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific  
 Metode : Diskusi dan Eksperimen  
 Model Pembelajaran : Discovery Learning

#### F. Media Pembelajaran

##### 1. Media :

- a. *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- b. Lembar penilaian
- c. Laboratorium biologi dan sarananya
- d. Lembar tata tertib keselamatan kerja laboratorium biologi
- e. Lembar kesepakatan yang ditandatangani bersama oleh setiap siswa aspek keselamatan kerja
- f. Bahan Presentasi
- g. Media audio visual

##### 2. Alat/Bahan :

- a. Laptop & LCD
- b. Media audio visual

#### G. Sumber Belajar

1. Buku Biologi Kelas X
2. Buku lain yang menunjang
3. Multimedia interaktif dan Internet

#### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

##### 1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

##### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

##### Guru :

##### Orientasi

- ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

##### Aperpepsi

- ❖ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu :
  - *Ruang Lingkup Biologi*
- ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

##### Motivasi

- ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ Apabila materitema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat

### 1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

menjelaskan tentang materi :

- *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya*
- *Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.*
- *Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber*

- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Mengajukan pertanyaan

#### Pemberian Acuan

- ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Pembagian kelompok belajar
- ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

### Kegiatan Inti (70 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat) <ul style="list-style-type: none"> <li>Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i></li> <li>“Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?”</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pemberian contoh-contoh materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media audio visual</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca</b> (dilakukan di rumah sebelum kegiatan</li> </ul>

<b>1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)</b>	
	<p>pembelajaran berlangsung).</p> <p>Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber.</i></p> <p>❖ <b>Mendengar</b> Pemberian materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> oleh guru dengan menampilkan media audio visual</p> <p>❖ <b>Menyimak</b> Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi :  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya</i></li> <li>➤ <i>Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.</i></li> <li>➤ <i>Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i></li> </ul>           untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p> <p>❖ <b>Menulis</b> Peserta didik menulis resume tentang apa yang telah dibaca, diamati dan didengarkan sebagai pembiasaan dalam membaca dan menulis (<i>Literasi</i>)</p>
Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi :  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya</i></li> <li>➤ <i>Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.</i></li> <li>➤ <i>Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i></li> </ul> </p>

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)	
Data collection (pengumpulan data)	<p style="text-align: center;"><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek/kejadian</b> Mengamati dengan seksama materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.</li> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b> Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> yang sedang dipelajari.</li> <li>❖ <b>Aktivitas</b> Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> yang sedang dipelajari.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b></p> <p style="text-align: center;">Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mendiskusikan</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dengan media audio visual mengenai materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i>.</li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b> Mencatat semua informasi tentang materi <i>Konsep</i></li> </ul>

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)	
	<p><i>keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber yang telah diperoleh dengan media audio visual.</i></p> <p>❖ <b>Mempresentasikan ulang</b> Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> sesuai dengan pemahamannya.</p> <p>❖ <b>Saling tukar informasi</b> tentang materi :  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya</i></li> <li>➢ <i>Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.</i></li> <li>➢ <i>Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber.</i></li> </ul> </p>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <p>❖ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi :  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya</i></li> <li>➢ <i>Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.</i></li> <li>➢ <i>Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i></li> </ul> </p> <p>❖ <b>Mengolahinformasi</b> dari materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p>

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber.</i></li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem</i></li> <li>➢ <i>Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i></li> </ul> </li> </ul> <p><b>antara lain dengan :</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya</i></li> <li>➢ <i>Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.</i></li> <li>➢ <i>Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan</i></li> </ul> </li> </ul>

### 1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

#### *Garis Weber*

- ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- ❖ Bertanya atas presentasi tentang materi *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

#### CREATIVITY (KREATIVITAS)

- ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa :  
Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi:
  - *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya*
  - *Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya.*
  - *Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber*
- ❖ Menjawab pertanyaan tentang materi *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* yang akan selesai dipelajari

### 1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

- ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

### Kegiatan Penutup (10 Menit)

#### Peserta didik :

- ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* yang baru diselesaikan.

#### Guru :

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber*.
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja pada materi pelajaran *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber*.
- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem dan contohnya, Tipe-tipe ekosistem perairan dan darat dan contoh flora dan faunanya dan Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

### 2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)

## 2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)

### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

**Guru :**

#### **Orientasi**

- ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

#### **Aperpepsi**

- ❖ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu :
  - *Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem*
  - *Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber*
- ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

#### **Motivasi**

- ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ Apabila materi tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :
  - *Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.*
  - *Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia.*
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Mengajukan pertanyaan

#### **Pemberian Acuan**

- ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Pembagian kelompok belajar
- ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

### Kegiatan Inti (70 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat)</li> </ul>

<b>2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)</b>	
	<p>Menayangkan gambar/foto/video dalam bentuk media audio visual tentang materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></p> <p>“Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lembar kerja materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>➤ Pemberian contoh-contoh materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca</b> (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>❖ <b>Mendengar</b> Pemberian materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> oleh guru dengan menggunakan media audio visual.</li> <li>❖ <b>Menyimak</b> Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi :           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>➤ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul>           untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.         </li> <li>❖ <b>Menulis</b> Peserta didik menulis resume tentang apa yang telah dibaca, diamati dan didengarkan sebagai pembiasaan dalam membaca dan menulis (<i>Literasi</i>)</li> </ul>
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi :           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul> </li> </ul>

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)	
Data collection (pengumpulan data)	<p style="text-align: center;">➤ <i>Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia.</i></p> <p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek/kejadian</b> Mengamati dengan seksama materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia</i> yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.</li> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b> Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia</i> yang sedang dipelajari.</li> <li>❖ <b>Aktivitas</b> Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia</i> yang sedang dipelajari.</li> <li>❖ <b>Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber</b> Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia</i> yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.</li> </ul> <p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mendiskusikan</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b> Mencatat semua informasi tentang materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia</i> yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</li> </ul>

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mempresentasikan ulang</b> Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> sesuai dengan pemahamannya.</li> <li>❖ <b>Saling tukar informasi</b> tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>➤ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul> </li> </ul>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia..</i></li> <li>➤ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mengolah informasi</b> dari materi <i>Keunikan hutan hujan tropis Indonesia</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>Keunikan hutan hujan tropis Indonesia.</i></li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda-beda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>➤ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul> </li> </ul> <p><b>antara lain dengan :</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
Generalizatio	<b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b>

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)	
(menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>➤ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul> </li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi <i>Keunikan hutan hujan tropis Indonesia</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</li> <li>❖ Bertanya atas presentasi tentang materi <i>Keunikan hutan hujan tropis Indonesia</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> <li>➤ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.</i></li> </ul> </li> <li>❖ Menjawab pertanyaan tentang materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> yang akan selesai dipelajari</li> <li>❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.</li> </ul>

## 2. Pertemuan Ke-2 (3 x 45 Menit)

### Kegiatan Penutup (10 Menit)

#### Peserta didik :

- ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia* yang baru diselesaikan.
- ❖ Mengagendakan materi atau tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.

#### Guru :

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia*.
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja pada materi pelajaran *Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia*.
- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Manfaat keanekaragaman hayati Indonesia, dan Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

#### Keterangan :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Makassar, Juni 2019

Mengetahui,

Guru

Kepala Sekolah

St. Kahfian Usman,S.Pd

Drs. Supardin,M.Pd  
NIP. 196903111992031011

**SOAL PRETEST**

1. Kegiatan yang dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati adalah.....
  - a. Membuat hutan lindung
  - b. Memburu hewan lindung
  - c. Membuat undang-undang
  - d. Melakukan reboisasi
  - e. Melakukan penakaran hewan langka
2. Flora yang tumbuh di Indonesia, Malaysia dan Filipina mempunyai rumpun tumbuhan yang sama disebut.....
  - a. Flora Australian
  - b. Flora Malesiana
  - c. Flora Oriental
  - d. Flora Indo-Malaya
  - e. Flora Malino
3. Garis Wallace dan garis Weber membagi menjadi wilayah Indonesia menjadi 3, yaitu .....
  - a. Indonesia bagian timur, tengah dan barat
  - b. Australian, peralihan dan oriental
  - c. Neotropis, peralihan dan oriental
  - d. Troipis, peralihan dan subtropic
  - e. Australian, peralihan dan neotropis
4. Tumbuhan kaktus merupakan ciri khas bioma.....

- a. Gurun
  - b. Hutan gugur
  - c. Hutan hujan tropis
  - d. Gurun
  - e. Savanna
5. Fauna yang ada di pulau Sulawesi merupakan fauna peralihan antara fauna Australian dan Oriental. Siapakah yang menyatakan hal tersebut.....
- a. Charles Darwin
  - b. Carolus Linnaeus
  - c. Alfred Rossei Wallace
  - d. Ronald D.Good
  - e. Weber
6. Pelestarian In situ dilakuakn dengan pembuatan.....
- a. Kebun raya
  - b. Taman kota
  - c. Hutan lindung
  - d. Penangkaran hewan
  - e. Taman bermain
7. Pada tumbuhan berikut merupakan tumbuhan endemik Indonesia adalah...
- a. Hibiscus rosasinesis
  - b. Raflesia arnoldi
  - c. Oryza savtava
  - d. Morinda citrifolia

e. *Solanum tuberosum*

8. Komodo merupakan hewan tipe flora...



- a. Flora oriental
- b. Flora oriental
- c. Flora australian
- d. Flora peralihan
- e. Flora campuran

9. Berikut ini beberapa kawasan konservasi di Indonesia .....

1. Cagar Alam Gunung Muntis
2. Suaka Margasatwa Cikepuh
3. Taman Nasional Meru Betiri
4. Taman Nasional Baluran
5. Taman Wisata Alam Sibolangit

Kawasan Konservasi yang terdapat di Pulau Jawa meliputi nomor...

- a. 1), 2) dan 3)
- b. 1), 3) dan 4)
- c. 1), 4) dan 5)

d. 2), 3) dan 4)

e. 2), 3) dan 5)

10. Kucing, anjing, dan harimau memiliki kesamaan antara lain struktur gigi dan jenis makanannya. Oleh karena itu, hewan tersebut dikelompokkan dalam satu takson yang sama, yaitu...

a. filum

b. kelas

c. ordo

d. family

e. genus

**Kunci jawaban :**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. B | 6. C  |
| 2. C | 7. B  |
| 3. B | 8. B  |
| 4. A | 9. D  |
| 5. E | 10. C |

**Pedoman penskoran:**

Nomor soal	Nilai
1	7
2	7
3	7
4	7
5	10,5
6	10,5
7	15
8	10,5
9	15
10	10,5

**SOAL POSTTEST**

1. Flora yang tumbuh di Indonesia, Malaysia dan Filipina mempunyai rumpun tumbuhan yang sama disebut.....
  - a. Flora Australian
  - b. Flora Malesiana
  - c. Flora Oriental
  - d. Flora Indo-Malaya
  - e. Flora Malino
2. Fauna yang ada di pulau Sulawesi merupakan fauna peralihan antara fauna Australian dan Oriental. Siapakah yang menyatakan hal tersebut.....
  - a. Charles Darwin
  - b. Carolus Linnaeus
  - c. Alfred Rossei Wallace
  - d. Ronald D.Good
  - e. Weber
3. Tumbuhan kaktus merupakan ciri khas bioma.....
  - a. Gurun
  - b. Hutan gugur
  - c. Hutan hujan tropis
  - d. Gurun
  - e. Savanna
4. Komodo merupakan hewan tipe flora...



- f. Flora oriental
- g. Flora oriental
- h. Flora australian
- i. Flora peralihan
- j. Flora campuran
5. Kucing, anjing, dan harimau memiliki kesamaan antara lain struktur gigi dan jenis makanannya. Oleh karena itu, hewan tersebut dikelompokkan dalam satu takson yang sama, yaitu...
- a. filum
- b. kelas
- c. ordo
- d. family
- e. genus
6. Kegiatan yang dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati adalah.....
- a. Membuat hutan lindung
- b. Memburu hewan lindung

- c. Membuat undang-undang
  - d. Melakukan reboisasi
  - e. Melakukan penakaran hewan langka
7. Tumbuhan kaktus merupakan ciri khas bioma.....
- a. Gurun
  - b. Hutan gugur
  - c. Hutan hujan tropis
  - d. Gurun
  - e. Savanna
8. Pada tumbuhan berikut merupakan tumbuhan endemik Indonesia adalah...
- a. Hibiscus rosasinesis
  - b. Raflesia arnoldi
  - c. Oryza savtava
  - d. Morinda citrifolia
  - e. Solanum tuberosum
9. Berikut ini beberapa kawasan konservasi di Indonesia .....
- 1. Cagar Alam Gunung Muntis
  - 2. Suaka Margasatwa Cikepuh
  - 3. Taman Nasional Meru Betiri
  - 4. Taman Nasional Baluran
  - 5. Taman Wisata Alam Sibolangit

Kawasan Konservasi yang terdapat di Pulau Jawa meliputi nomor...

- a. 1), 2) dan 3)

b. 1), 3) dan 4)

c. 1), 4) dan 5)

d. 2), 3) dan 4)

e. 2), 3) dan 5)

10. Garis Wallace dan garis Weber membagi menjadi wilayah Indonesia menjadi

3, yaitu .....

a. Indonesia bagian timur, tengah dan barat

b. Australian, peralihan dan oriental

c. Neotropis, peralihan dan oriental

d. Troipis, peralihan dan subtropic

e. Australian, peralihan dan neotropis

**Kunci jawaban :**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. C | 6. B  |
| 2. E | 7. A  |
| 3. A | 8. B  |
| 4. B | 9. D  |
| 5. C | 10. B |

**Pedoman penskoran:**

Nomor soal	Nilai
1	7
2	10,5
3	7
4	10,5
5	10,5
6	7
7	7
8	15
9	15
10	10,5

# **LAMPIRA 2**

**UJI VALIDITAS, UJI**

**RELIABILITAS DAN**

**TARAF KESUKARAN**

### Hasil konversi data

CAMI	Nomor Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No	Nama Responden	Kunci Jawaban									
		B	C	B	A	E	C	B	B	D	C
1	NURSANTI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
2	HERLINA_PESONA	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
3	DELLIANA	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
4	HABIBU_R	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5	IQBAL_R	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
6	IRWANSYAH	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
7	LISA	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
8	INDRA	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
9	RAHMATIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	NURSANI	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0

Keterangan : 1 jika benar, 0 jika salah, No. = Nomor.

### Rekap Nilai

No	Nama	Jumlah benar	Jumlah salah
1	NURSANTI	10	0
2	HERLINA_PESONA	8	2
3	DELLIANA	4	6
4	HABIBU_R	1	9
5	IQBAL_R	4	6
6	IRWANSYAH	3	7
7	LISA	1	9
8	INDRA	4	6
9	RAHMATIA	10	0

10	NURSANI	7	3
----	---------	---	---

Keterangan : No = nomor.

### Hasil uji validasi

Nomor Soal	Validitas
1	Valid (rpbi = 0.502)
2	Valid (rpbi = 0.659)
3	Valid (rpbi = 0.659)
4	Valid (rpbi = 0.659)
5	Valid (rpbi = 0.909)
6	Valid (rpbi = 0.525)
7	Valid (rpbi = 0.753)
8	Valid (rpbi = 0.909)
9	Valid (rpbi = 0.753)
10	Valid (rpbi = 0.909)

Keterangan : tidak valid jika rpbi < 0.3, selain itu valid.

### Hasil uji Reabilitas

Nilai reabilitas instrumen ini adalah  $r_i = 0.90$ , yang berarti instrumen anda Realibel.

Keterangan : tidak reliabel jika  $r_i < 0.6$ , selain itu Realibel.

### Tingkat kesukaran

No. Soal	Jml Rsp benar	Jml Rsp salah	Kategori soal
1	8	2	Mudah
2	8	2	Mudah
3	8	2	Mudah
4	8	2	Mudah

5	4	6	Sedang
6	4	6	Sedang
7	2	8	Sukar
8	4	6	Sedang
9	2	8	Sukar
10	4	6	Sedang

Keterangan : No. = nomor, Jml Rsp = Jumlah responden.

Cara kerja :

NO	Responden	Soal										X = total skor responden	x <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Nursanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	Herlina Pesona	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	64
3	Delliana	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	16
4	Habibu R	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
5	Iqbal R	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	16
6	Irwansyah	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
7	Lisa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	Indra	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	16
9	Rahmatia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
10	Nursani	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	49
Jumlah		8	8	8	8	4	4	2	4	2	4	52	372
	Pi	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4		
	Qi	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6		
	pi/qi	4	4	4	4	0,67	0,67	0,25	0,67	0,25	0,67		
	Mpi	6	6,25	6,25	6,25	8,75	7,25	10	8,75	10	8,75		
	Rpbi	0,502	0,659	0,659	0,659	0,909	0,525	0,753	0,909	0,753	0,909		

Mt	5,2
St	3,19

# LAMPIRAN 3



SOAL PRETEST DAN  
POSTTEST

**SOAL PRETEST****PILIHAN GANDA**

Nama :

No. urut :

Kelas :

**Petunjuk pengisian :**

Isilah identitas Anda, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !

---

1. Kegiatan yang dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati adalah.....
  - a. Membuat hutan lindung
  - b. Memburu hewan lindung
  - c. Membuat undang-undang
  - d. Melakukan reboisasi
  - e. Melakukan penakaran hewan langka
2. Flora yang tumbuh di Indonesia, Malaysia dan Filipina mempunyai rumpun tumbuhan yang sama disebut.....
  - a. Flora Australian
  - b. Flora Malesiana
  - c. Flora Oriental
  - d. Flora Indo-Malaya
  - e. Flora Malino

3. Garis Wallace dan garis Weber membagi menjadi wilayah Indonesia menjadi 3, yaitu .....
  - a. Indonesia bagian timur, tengah dan barat
  - b. Australian, peralihan dan oriental
  - c. Neotropis, peralihan dan oriental
  - d. Troipis, peralihan dan subtropic
  - e. Australian, peralihan dan neotropis
4. Tumbuhan kaktus merupakan ciri khas bioma.....
  - a. Gurun
  - b. Hutan gugur
  - c. Hutan hujan tropis
  - d. Gurun
  - e. Savanna
5. Fauna yang ada di pulau Sulawesi merupakan fauna peralihan antara fauna Australian dan Oriental. Siapakah yang menyatakan hal tersebut.....
  - a. Charles Darwin
  - b. Carolus Linnaeus
  - c. Alfred Rossei Wallace
  - d. Ronald D.Good
  - e. Weber
6. Pelestarian In situ dilakuakn dengan pembuatan.....
  - a. Kebun raya
  - b. Taman kota

- c. Hutan lindung
  - d. Penangkaran hewan
  - e. Taman bermain
7. Pada tumbuhan berikut merupakan tumbuhan endemik Indonesia adalah...
- a. Hibiscus rosasinesis
  - b. Rafflesia arnoldi
  - c. Oryza savtava
  - d. Morinda citrifolia
  - e. Solanum tuberosum
8. Komodo merupakan hewan tipe flora...



- a. Flora oriental
  - b. Flora oriental
  - c. Flora australian
  - d. Flora peralihan
  - e. Flora campuran
9. Berikut ini beberapa kawasan konservasi di Indonesia .....
- 1. Cagar Alam Gunung Muntis

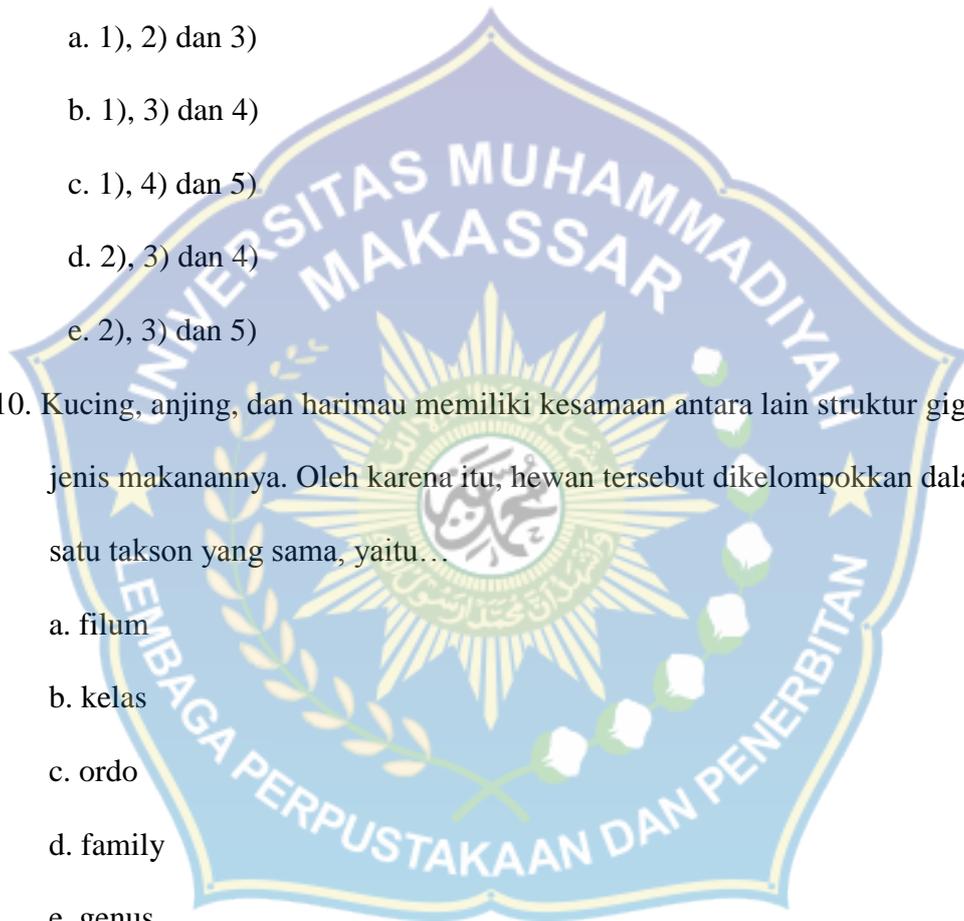
2. Suaka Margasatwa Cikepuh
3. Taman Nasional Meru Betiri
4. Taman Nasional Baluran
5. Taman Wisata Alam Sibolangit

Kawasan Konservasi yang terdapat di Pulau Jawa meliputi nomor...

- a. 1), 2) dan 3)
- b. 1), 3) dan 4)
- c. 1), 4) dan 5)
- d. 2), 3) dan 4)
- e. 2), 3) dan 5)

10. Kucing, anjing, dan harimau memiliki kesamaan antara lain struktur gigi dan jenis makanannya. Oleh karena itu, hewan tersebut dikelompokkan dalam satu takson yang sama, yaitu...

- a. filum
- b. kelas
- c. ordo
- d. family
- e. genus



**SOAL POSTTEST****PILIHAN GANDA**

Nama :

No. urut :

Kelas :

**Petunjuk pengisian :**

Isilah identitas Anda, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !

---

1. Flora yang tumbuh di Indonesia, Malaysia dan Filipina mempunyai rumpun tumbuhan yang sama disebut.....
  - a. Flora Australian
  - b. Flora Malesiana
  - c. Flora Oriental
  - d. Flora Indo-Malaya
  - e. Flora Malino
  
2. Fauna yang ada di pulau Sulawesi merupakan fauna peralihan antara fauna Australian dan Oriental. Siapakah yang menyatakan hal tersebut.....
  - a. Charles Darwin
  - b. Carolus Linnaeus
  - c. Alfred Rossei Wallace
  - d. Ronald D.Good

- e. Weber
3. Tumbuhan kaktus merupakan ciri khas bioma.....
- a. Gurun
  - b. Hutan gugur
  - c. Hutan hujan tropis
  - d. Gurun
  - e. Savanna
4. Komodo merupakan hewan tipe flora...



- a. Flora oriental
  - b. Flora oriental
  - c. Flora australian
  - d. Flora peralihan
  - e. Flora campuran
5. Kucing, anjing, dan harimau memiliki kesamaan antara lain struktur gigi dan jenis makanannya. Oleh karena itu, hewan tersebut dikelompokkan dalam satu takson yang sama, yaitu...
- a. filum

- b. kelas
  - c. ordo
  - d. family
  - e. genus
6. Kegiatan yang dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati adalah.....
- a. Membuat hutan lindung
  - b. Memburu hewan lindung
  - c. Membuat undang-undang
  - d. Melakukan reboisasi
  - e. Melakukan penakaran hewan langka
7. Tumbuhan kaktus merupakan ciri khas bioma.....
- a. Gurun
  - b. Hutan gugur
  - c. Hutan hujan tropis
  - d. Gurun
  - e. Savanna
8. Pada tumbuhan berikut merupakan tumbuhan endemik Indonesia adalah...
- a. *Hibiscus rosasinesis*
  - b. *Rafflesia arnoldi*
  - c. *Oryza sativa*
  - d. *Morinda citrifolia*
  - e. *Solanum tuberosum*

9. Berikut ini beberapa kawasan konservasi di Indonesia .....

1. Cagar Alam Gunung Muntis
2. Suaka Margasatwa Cikepuh
3. Taman Nasional Meru Betiri
4. Taman Nasional Baluran\
5. Taman Wisata Alam Sibolangit

Kawasan Konservasi yang terdapat di Pulau Jawa meliputi nomor...

- a. 1), 2) dan 3)
- b. 1), 3) dan 4)
- c. 1), 4) dan 5)
- d. 2), 3) dan 4)
- e. 2), 3) dan 5)

10. Garis Wallace dan garis Weber membagi menjadi wilayah Indonesia menjadi

- 3, yaitu .....
- a. Indonesia bagian timur, tengah dan barat
  - b. Australian, peralihan dan oriental
  - c. Neotropis, peralihan dan oriental
  - d. Troipis, peralihan dan subtropic
  - e. Australian, peralihan dan neotropis

# LAMPIRAN 4

## LEMBAR OBSERVASI



## LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS EKSPERIMEN

### Petunjuk :

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian istilah lembar pengamatan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa dapat diamati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

### Kriteria lembar observasi :

Data lembar observasi aktivitas siswa dideskripsikan berdasarkan hasil observasi dari observer selama proses belajar mengajar. Ketentuan kriterianya sebagai berikut :

### Kategori aktivitas siswa :

1. Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan *Media Audio Visual*
3. Siswa yang mencatat penjelasan guru dengan menggunakan *Media Audio Visual*
4. Siswa yang mengajukan pertanyaan setelah melihat *Media Audio Visual*
5. Siswa yang menjawab pertanyaan mengenai materi konsep keanekaragaman hayati dengan *Media Audio Visual*
6. Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal.

7. Siswa yang menjawab pertanyaan guru
8. Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang terdapat pada *Media Audio Visual*



## PERTEMUAN 2

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	Aktivitas yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	DETHA ANUGERAH.A	√	√	√	-	-	√	√	√
2	DEVITA FALENT	√	-	√	√	-	√	√	√
3	LISMAWATI	√	√	√	-	-	√	√	√
4	FAMELIA BALQIS	√	√	√	-	-	-	√	-
5	FAHMI ALMUTAIMT	√	√	√	√	√	√	√	√
6	MUH. NURUL HAQ	√	√	√	-	√	√	√	√
7	MUH. RAHMAT SYADZALI	√	√	√	-	-	-	-	-
8	NUR ADYA ZABRIKA	√	√	-	√	√	√	√	√
9	SITI AISYAH	√	√	-	-	√	-	-	-
10	MUH. HIDAYAT	√	√	√	√	√	√	√	√
11	MARIA OKTAVIANI	√	√	√	√	√	√	√	√
12	NURUL AMALIA	√	√	-	√	√	√	√	√
13	RESDI	√	√	√	-	-	-	√	√
14	MUSFIRA ANANDA	√	√	-	-	√	-	√	-
15	NURUL ZAKIAH	√	√	√	√	√	√	-	√
16	WULAN DEWI.R	√	-	√	√	√	√	√	√



## LEMBAR OBSERVASI SISWA KELAS KONTROL

### **Petunjuk :**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian istilah lembar pengamatan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan dengan prosedur sebagai berikut :

4. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa dapat diamati dengan baik.
5. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
6. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

### **Kriteria lembar observasi :**

Data lembar observasi aktivitas siswa dideskripsikan berdasarkan hasil observasi dari observer selama proses belajar mengajar. Ketentuan kriterianya sebagai berikut :

### **Kategori aktivitas siswa :**

1. Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran
3. Siswa yang mencatat penjelasan guru
4. Siswa yang mengajukan pertanyaan
5. Siswa yang menjawab pertanyaan
6. Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal.
7. Siswa yang menjawab pertanyaan guru
8. Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran.

## PERTEMUAN 2

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS KONTROL

NO	NAMA	Aktivitas yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	A. LEYLA TRI F	√	√	√	-	-	√	-	√
2	A. M. ADRUVA	√	√	-	-	-	-	-	√
3	A. RAHAYA ZALWA	√	-	-	-	-	√	√	√
4	AHMAD FAHREZI	√	-	√	-	√	√	-	-
5	AIDUL FITRI MUSTA	√	-	-	√	√	-	√	-
6	AISYAH FEBRIANTI	√	√	-	-	-	√	√	-
7	ALIF AKBAR	√	√	-	-	√	√	-	√
8	ANGELICA REGINA	√	-	-	-	√	√	√	√
9	ANINDHYTA SULFI	√	√	√	√	-	√	√	-
10	ANNISA SEPTIANI	√	√	√	-	√	-	-	-
11	AULIA AURIKA	√	√	√	√	-	√	-	√
12	DEWI RESKIANI	√	√	√	√	√	-	√	√
13	DISKA NUR ALIFA	√	√	√	√	√	√	√	√
14	DWI ARZHILA	√	√	√	√	√	√	√	√
15	FAIQA RISKI	√	-	-	-	-	-	√	-
16	MUH. RAFI'I NUGRA	√	√	-	√	√	√	-	-

## PERTEMUAN 3

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS KONTROL

NO	NAMA	Aktivitas yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	A. LEYLA TRI F	√	√	√	-	-	√	-	√
2	A. M. ADRUVA	√	√	-	-	-	-	√	√
3	A. RAHAYA ZALWA	√	-	-	-	-	√	√	√
4	AHMAD FAHREZI	√	-	√	√	√	√	-	√
5	AIDUL FITRI MUSTA	√	-	√	√	√	√	√	-
6	AISYAH FEBRIANTI	√	√	-	-	-	√	√	-
7	ALIF AKBAR	√	√	√	-	√	√	-	√
8	ANGELICA REGINA	√	-	-	-	√	-	√	√
9	ANINDHYTA SULFI	√	√	√	√	-	√	√	-
10	ANNISA SEPTIANI	√	√	√	-	√	-	-	-
11	AULIA AURIKA	√	√	√	√	√	√	-	√
12	DEWI RESKIANI	√	√	√	√	√	-	√	√
13	DISKA NUR ALIFA	√	√	√	√	√	√	√	√
14	DWI ARZHILA	√	√	√	√	√	√	√	√
15	FAIQA RISKI	√	-	√	-	-	-	√	-
16	MUH. RAFI'I NUGRA	√	√	-	√	√	√	√	-

# **LAMPIRAN 5**

## **ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA**



## Kelas Eksperimen

NO	AKTIVITAS	Pertemuan				Rata - Rata	Persen tase %
		I	II	III	IV		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan audio visual	PRETEST	16	16	POSTEST	16	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran menggunakan audio visual		14	15		14,5	90,62
3.	Siswa yang mencatat penjelasan guru menggunakan audio visual		12	13		12,5	78,12
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan menggunakan audio visual		8	10		9	56,62
5.	Siswa yang menjawab pertanyaan menggunakan audio visual		10	11		10,5	65,62
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal		11	12		11,5	71,87
7.	Siswa yang menjawab pertanyaan guru		13	14		13,5	84,37
8.	Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang terdapat pada media audio visual		12	14		13	81,25
Jumlah						628,1	
Rata-rata						78,51	

$$Pta = \frac{\sum \alpha}{\sum t} \times 100$$

$$= \frac{628,1}{8}$$

$$= 78,51$$

## Kelas kontrol

NO	AKTIVITAS	Pertemuan				Rata - Rata	Persen tase %
		I	II	III	IV		
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran		16	16		16	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran		10	11		10,5	65,62
3.	Siswa yang mencatat penjelasan guru		10	11		10,5	65,62
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan		7	8		7,5	46,87
5.	Siswa yang menjawab pertanyaan		9	10		9,5	59,37
6.	Siswa yang masih perlu bimbingan dalam mengerjakan soal.		11	12		11,5	71,87
7.	Siswa yang menjawab pertanyaan guru		10	11		10,5	65,62
8.	Siswa yang menyimpulkan seluruh materi pembelajaran		9	10		9,5	59,37
Jumlah							534,34
Rata-rata							66,79

$$Pta = \frac{\sum t\alpha}{\sum t} \times 100$$

$$= \frac{534,34}{8}$$

$$= 66,79$$



**LAMPIRAN 6**  
**ANALISIS DATA HASIL**  
**BELAJAR KELAS**  
**EKSPERIMEN DAN**  
**KELAS KONTROL**

Tabel 4.4 Nilai murid kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media audio visual (pretest)

NO	NAMA	NILAI AKHIR	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	DETHA ANUGERAH.A	74,4	Tidak tuntas
2	DEVITA FALENT	67,5	Tidak tuntas
3	LISMAWATI	79	Tuntas
4	FAMELIA BALQIS	74,5	Tidak tuntas
5	FAHMI ALMUTAIMT	56	Tidak tuntas
6	MUH. NURUL HAQ	42,5	Tidak tuntas
7	MUH. RAHMAT SYADZALI	64	Tidak tuntas
8	NUR ADYA ZABRIKA	64	Tidak tuntas
9	SITI AISYAH	56	Tidak tuntas
10	MUH. HIDAYAT	42,5	Tidak tuntas
11	MARIA OKTAVIANI	70	Tidak tuntas
12	NURUL AMALIA	85	Tuntas
13	RESDI	78	Tuntas
14	MUSFIRA ANANDA	78	Tuntas
15	NURUL ZAKIAH	70	Tidak tuntas
16	WULAN DEW.I.R	56	Tidak tuntas

Keterangan : Tuntas = 4 siswa .

Tidak tuntas = 12 siswa

Tabel 4.7 Nilai murid kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media audio visual (posttest)

NO	NAMA	NILAI AKHIR	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	DETHA ANUGERAH.A	78	Tuntas
2	DEVITA FALENT	82,5	Tuntas
3	LISMAWATI	78	Tuntas
4	FAMELIA BALQIS	70	Tidak tuntas
5	FAHMI ALMUTAIMT	93	Tuntas
6	MUH. NURUL HAQ	82,5	Tuntas
7	MUH. RAHMAT SYADZALI	60,5	Tidak tuntas
8	NUR ADYA ZABRIKA	82,5	Tuntas
9	SITI AISYAH	85	Tuntas
10	MUH. HIDAYAT	93	Tuntas
11	MARIA OKTAVIANI	85	Tuntas
12	NURUL AMALIA	85	Tuntas
13	RESDI	82,5	Tuntas
14	MUSFIRA ANANDA	78	Tuntas
15	NURUL ZAKIAH	82,5	Tuntas
16	WULAN DEW.I.R	100	Tuntas

Keterangan : Tuntas = 14 siswa

Tidak tuntas = 2 siswa

Tabel 4.11 Nilai murid kelas kontrol dengan tanpa menggunakan media audio visual (pretest)

NO	NAMA	NILAI AKHIR	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	A. LEYLA TRI F	52,5	Tidak tuntas
2	A. M. ADRUVA	60,5	Tidak tuntas
3	A. RAHAYA ZALWA	45,5	Tidak tuntas
4	AHMAD FAHREZI	56	Tidak tuntas
5	AIDUL FITRI MUSTA	78	Tuntas
6	AISYAH FEBRIANTI	64	Tidak tuntas
7	ALIF AKBAR	42	Tidak tuntas
8	ANGELICA REGINA	56	Tidak tuntas
9	ANINDHYTA SULFI	64	Tidak tuntas
10	ANNISA SEPTIANI	78	Tuntas
11	AULIA AURIKA	56	Tidak tuntas
12	DEWI RESKIANI	79	Tuntas
13	DISKA NUR ALIFA	64	Tidak tuntas
14	DWI ARZHILA	67,5	Tidak tuntas
15	FAIQA RISKI	49	Tidak tuntas
16	MUH. RAFI'I NUGRA	64	Tidak tuntas

Keterangan : Tuntas = 3 siswa

Tidak tuntas = 13 siswa

Tabel 4.14 ilai murid kelas kontrol dengan tanpa menggunakan media audio visual (posttest)

NO	NAMA	NILAI AKHIR	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	B. LEYLA TRI F	79	Tuntas
2	A. M. ADRUVA	56	Tidak tuntas
3	A. RAHAYA ZALWA	64	Tidak tuntas
4	AHMAD FAHREZI	79	Tuntas
5	AIDUL FITRI MUSTA	67,5	Tidak tuntas
6	AISYAH FEBRIANTI	78	Tuntas
7	ALIF AKBAR	67,5	Tidak tuntas
8	ANGELICA REGINA	67,5	Tidak tuntas
9	ANINDHYTA SULFI	85	Tuntas
10	ANNISA SEPTIANI	67,5	Tidak tuntas
11	AULIA AURIKA	78	Tuntas
12	DEWI RESKIANI	85	Tuntas
13	DISKA NUR ALIFA	93	Tuntas
14	DWI ARZHILA	82,5	Tuntas
15	FAIQA RISKI	64	Tidak tuntas
16	MUH. RAFI' I NUGRA	78	Tuntas

Keterangan : Tuntas = 9 siswa

Tidak tuntas = 7 siswa

### Pretest Analisis nilai hasil belajar

NO	Kelas Eksperimen	Nilai	Kelas Kontrol	Nilai
1	1	74,5	2	52,5
2	1	67,5	2	60,5
3	1	79	2	45,5
4	1	74,5	2	56
5	1	56	2	78
6	1	42,5	2	64
7	1	64	2	42
8	1	64	2	56
9	1	56	2	64
10	1	42,5	2	78
11	1	70	2	56
12	1	85	2	79
13	1	78	2	64
14	1	78	2	67,5
15	1	70	2	49
16	1	56	2	64

### Posttest Analisis nilai hasil belajar

NO	Kelas Eksperimen	Nilai	Kelas Kontrol	Nilai
1	1	78	2	79
2	1	82,5	2	56
3	1	78	2	64
4	1	70	2	79
5	1	93	2	67,5
6	1	82,5	2	78
7	1	60,5	2	67,5
8	1	82,5	2	67,5
9	1	85	2	85
10	1	93	2	67,5
11	1	85	2	78
12	1	85	2	85
13	1	82,5	2	93
14	1	78	2	82,5
15	1	82,5	2	64
16	1	100	2	78



# LAMPIRAN 7

## ANALISIS INFERENSIAL

# PRETEST

## UJI NORMALITAS

### Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Nilai	1	,122	16	,200 <sup>*</sup>	,935	16	,289
	2	,144	16	,200 <sup>*</sup>	,947	16	,448

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

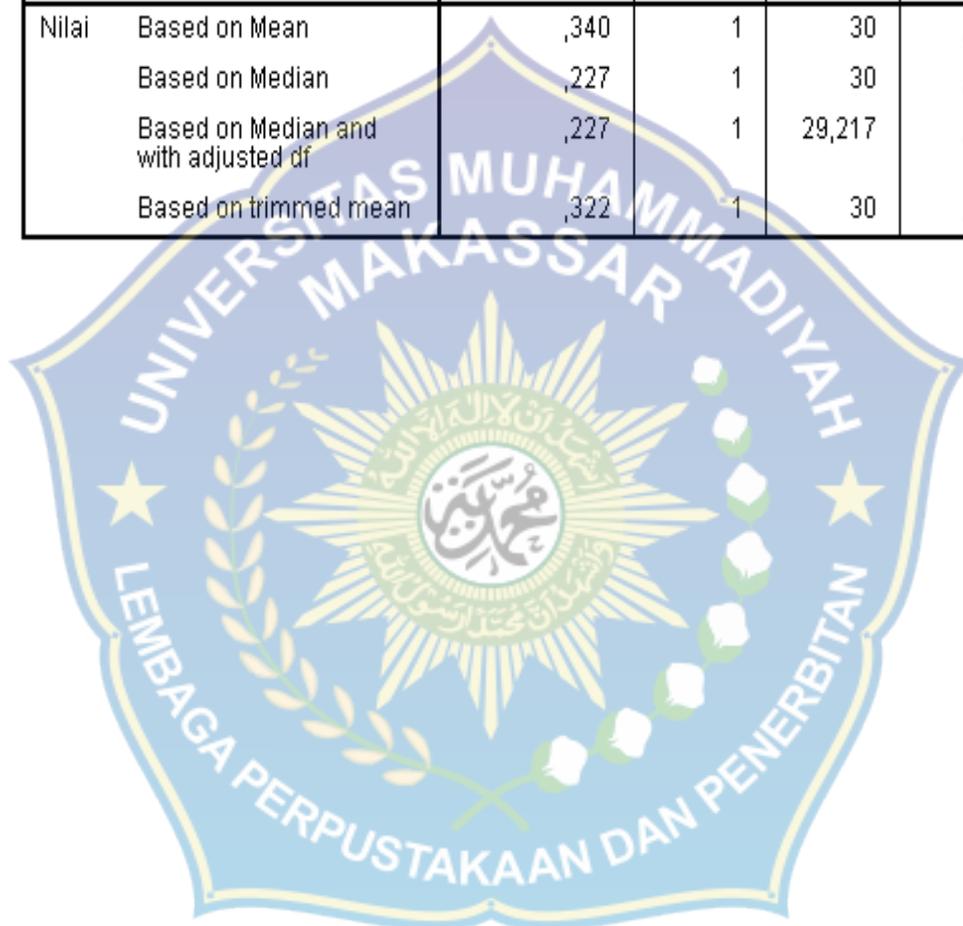
### Descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error	
Nilai 1	Mean	66,094	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59,341
		Upper Bound	72,847
	5% Trimmed Mean	66,354	
	Median	68,750	
	Variance	160,607	
	Std. Deviation	12,6731	
	Minimum	42,5	
	Maximum	85,0	
	Range	42,5	
	Interquartile Range	21,1	
	Skewness	-,591	,564
	Kurtosis	-,398	1,091
	2	Mean	61,000
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	55,046
		Upper Bound	66,954
5% Trimmed Mean		61,056	
Median		62,250	
Variance		124,867	
Std. Deviation		11,1744	
Minimum		42,0	
Maximum		79,0	
Range		37,0	
Interquartile Range		13,3	
Skewness		,150	,564
Kurtosis		-,578	1,091

### Uji Homogenitas untuk pretest

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	,340	1	30	,564
	Based on Median	,227	1	30	,637
	Based on Median and with adjusted df	,227	1	29,217	,637
	Based on trimmed mean	,322	1	30	,575



# POSTTEST

## Uji normalitas

### Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai 1	,199	16	,090	,924	16	,199
2	,202	16	,080	,949	16	,477

a. Lilliefors Significance Correction

### Descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error
Nilai 1	Mean	82,375
	95% Confidence Interval for Mean	2,2788
	Lower Bound	77,518
	Upper Bound	87,232
	5% Trimmed Mean	82,611
	Median	82,500
	Variance	83,083
	Std. Deviation	9,1150
	Minimum	60,5
	Maximum	100,0
	Range	39,5
	Interquartile Range	7,0
	Skewness	-,471
Kurtosis	1,713	1,091
2	Mean	74,469
	95% Confidence Interval for Mean	2,4688
	Lower Bound	69,207
	Upper Bound	79,731
	5% Trimmed Mean	74,465
	Median	78,000
	Variance	97,516
	Std. Deviation	9,8750
	Minimum	56,0
	Maximum	93,0
	Range	37,0
	Interquartile Range	14,1
	Skewness	-,033
Kurtosis	-,589	1,091

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

$n$	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197	0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,290

## Uji hipotesis

### T-Test

[DataSet1] C:\Users\Ayu LZ\Documents\DATA POSSTESTBENAR.sav

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai 1	16	82,375	9,1150	2,2788
2	16	74,469	9,8750	2,4688

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	1,462	,236	2,353	30	,025	7,9063	3,3697	1,0449	14,7676
	Equal variances not assumed			2,353	29,810	,025	7,9063	3,3697	1,0430	14,7695

Tabel uji t

df	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
31	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744
32	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738



# LAMPIRAN 8

## DESAIN MEDIA

**MEDIA**

1



2



3



4



5



6



# DOKUMENTASI





**Gambar 1.** SMA Negeri 9 Makassar



**Gambar 2.** SMA Negeri 9 Makassar



**Gambar.3** Proses pembelajaran menggunakan media audio visual kelas eksperimen pertemuan 1



**Gambar.4** Proses pembelajaran menggunakan media audio visual kelas eksperimen pertemuan 2



**Gambar. 5** Proses mengerjakan soal tes kelas eksperimen



**Gambar.6** Proses mengerjakan soal tes kelas kontrol



1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 5 1 0 9

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 14876/S.01/PTSP/2019  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth.  
Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1138/05/C.4-VIII/IV/1440/2019 tanggal 24 April 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **AYU LESTARI ZAINUDDIN**  
Nomor Pokok : 10531220115  
Program Studi : **Pend. Teknologi**  
Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa(S1)**  
Alamat : **Jl. Sit Alauddin No. 259, Makassar**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan Judul :

**" PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X MIA DI SMA NEGERI 9 MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **27 April s/d 27 Juni 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 24 April 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip. 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth

1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

SIMAP PTSP 24-04-2019



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90222





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENDIDIKAN  
UPT SATUAN PENDIDIKAN SMA NEGERI 9 MAKASSA  
Alamat : Jl. Karunrung Raya No. 37 Telp. 0411- 882109 Makassar**

**SURAT KETERANGAN  
Nomor : 420/ 122/V/UPT. SMA.09 /MKS/DISDIK**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 9 Makassar menerangkan bahwa :

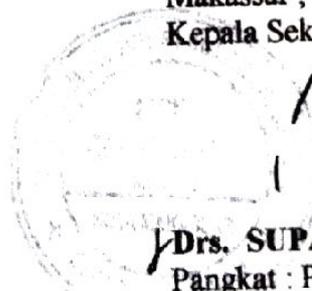
**N a m a** : **AYU LESTARI ZAINUDDIN**  
**Nomor Pokok** : 10531220115  
**Program studi** : Pend. Teknologi  
**Pekerjaan** : Mahasiswa ( S1 ) UNISMUH Makassar  
**Alamat** : Jl. Slt. Alaudin No.259 Makassar

Telah selesai penelitian di SMA Negeri 9 Makassar yang dilaksanakan pada tanggal 27 April s/d 22 Mei 2019 dalam rangka Penyusunan Skirpsi sesuai surat Dinas Pendidikan dengan nomor : 867/648/P.PTK-FAS/DISDIK, Tanggal 30 April dengan judul :

**"PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MATA BIOLOGI KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X MIA DI SMA NEGERI 9 MAKASSAR "**

Demikian surat keterangan Penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar , 20 Senin 2019  
Kepala Sekolah,



**Drs. SUPARDIN, M.Pd**  
Pangkat : Pembina Tk.I  
NIP. 19690311 199203 1 011



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENDIDIKAN**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea Makassar Telepon 585257, 586083, Fax 584959 Kode Pos. 90245

Makassar, 30 April 2019

Nomor : 867/698/P.PTK-FAS/DISDIK  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada  
Yth. **Kepala SMA NEGERI 9 MAKASSAR**  
di  
Tempat

Dengan hormat, berdasarkan surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan No.14876/S.01/PTSP/2019 tanggal 24 April 2019 perihal izin penelitian oleh mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **AYU LESTARI ZAINUDDIN**  
Nomor Pokok : 10531220115  
Program Studi : Pend. Teknologi  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa S1 UNISMUH Makassar  
Alamat : Jl. Slt Alauddin No. 259 Makassar

Yang bersangkutan bermaksud untuk melakukan penelitian di **SMA NEGERI 9 MAKASSAR** dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

**“PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X MIA DI SMA NEGERI 9 MAKASSAR”**

**Pelaksanaan : 27 April s.d 27 Juni 2019**

Pada prinsipnya kami menerima dan menyetujui kegiatan tersebut, sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n **KEPALA DINAS PENDIDIKAN**  
**KEPALA BIDANG PPTK FASILITASI PAUD,**  
**DIKDAS, DIKTI DAN DIKMAS**

  
**MELVIN SALAHUDDIN, SE, M.Pub.& Int.Law.Ph.D**  
Pangkat : Pembina  
NIP : 19750120 200112 1 002

Tembusan:

1. Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel (sebagai laporan)
2. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah II Makassar – Gowa
3. Peringgal



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Lestari Zainuddin

NIM : 10531220115

Program Studi : Teknologi Pendidikan

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 menyusun skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1,2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Juni 2019

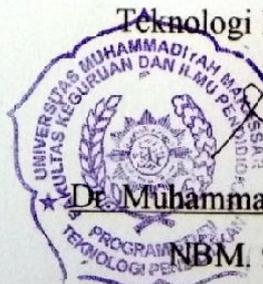
Yang Membuat Perjanjian

Ayu Lestari Zainuddin

Mengetahui,

Ketua prodi

Teknologi Pendidikan



Dr. Muhammad Nawir, M.Pd

NBM. 991323



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Lestari Zainuddin

NIM : 10531220115

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar  
Biologi (Konsep Keanekaragaman Hayati) Kelas X  
MIA SMA Negeri 9 Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan kedepan Tim  
Penguji adalah **ASLI** hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak  
dibuatkan oleh siapapun.

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

Makassar, juni 2019

Yang membuat pernyataan

Ayu Lestari Zainuddin