

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
*FLIPCHART* TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
KELAS X DI MAN BONDOWOSO  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**



**Oleh:  
Tria Novi Heru Wulandari  
NIM: T20198064**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
NOVEMBER 2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
*FLIPCHART* TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
KELAS X DI MAN BONDOWOSO  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana S1 (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Biologi



Oleh:

Tria Novi Heru Wulandari  
NIM: T20198064

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
NOVEMBER 2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
FLIPCHART TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
KELAS X DI MAN BONDOWOSO  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**



Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana S1 (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Biologi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Oleh:  
Tria Novi Heru Wulandari  
NIM: T20198064

Disetujui Pembimbing

Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si  
NIP. 198703162019032005

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
FLIPCHART TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
KELAS X DI MAN BONDOWOSO  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**SKRIPSI**

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Biologi

Hari : Selasa  
Tanggal : 28 November 2023

Tim Penguji

Ketua UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Sekretaris  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd  
NIP. 198003062011012009

Imaniah Bazlina Wardani, M.Si  
NIP. 199401212020122014

Anggota:

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si
2. Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Menyetujui  
Dekan Fakultas



Dr. H. Abdul Wahid, S.Ag., M.Si  
NIP. 197304242000031005

## MOTTO

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ  
مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى ﴿٥٣﴾

Artinya: “(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit.” Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.” (Q.S Thaaha: 53)<sup>1</sup>.



---

<sup>1</sup> Kementerian Agama. AL-Quran Terjemah.

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan penuh rasa syukur dan rasa bahagia, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Dua orang paling berjasa dalam hidup saya, Bapak Sunarto dan Ibu Suwarsih yang tanpa lelah dan penuh kasih sayang memanjatkan do'a yang luar biasa untuk anak-anaknya. Terimakasih atas dukungan, motivasi, nasihat, pengorbanan serta kerja keras dalam mendidik saya. Semoga Allah selalu menjaga Bapak dan Ibu dalam kebaikan, serta diberikan kesehatan, kelancaran dan kemudahan dalam segala urusannya, amin.
2. Kepada cinta kasih ketiga saudara kandung saya, Alm. Taufiqqurahman, Romlatus Hasanah, dan Aprilia Ayu Herlina. Terimakasih atas do'a, semangat serta dukungan yang telah kalian berikan. Tak lupa pula kedua keponakan saya Alm. Muhammad David Ainul Yaqin dan Yoga Riski Saputra yang sangat saya sayangi.
3. Keluargaku, terutama pak de Eko Hari Purwanto terimakasih sudah banyak membantu saya hingga berada di tahap ini.

## ABSTRAK

**Tria Novi Heru Wulandari, 2023:** *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X Di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024.*

**Kata Kunci:** *Media flipchart, minat belajar siswa, hasil belajar siswa*

Media *flipchart* merupakan media cetak berupa kalender yang berisikan suatu informasi/ pesan pembelajaran. Permasalahan yang terjadi pada kelas X di MAN Bondowoso yaitu kurang berminat dalam mempelajari materi biologi karena terdiri dari banyak sub bab, terdapat nama-nama ilmiah dan merasa bosan jika menggunakan LKS saja dalam proses belajarnya. Solusi yang tepat untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa yaitu dengan penggunaan media *flipchart* dalam proses pembelajarannya.

Rumusan masalah penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?, 2) Adakah pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?, 3) Adakah pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024, 2) Mengetahui pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024, 3) Mengetahui pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimental design* dan desain *nonequivalent group posttest only design*. Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel yang digunakan yaitu kelas X K sebagai kelas eksperimen dan X I sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, tes, angket dan dokumentasi.

Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: 1) Minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,38 untuk minat belajar dan hasil belajar memperoleh nilai 83,65. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 62,36 untuk minat belajar dan hasil belajar memperoleh nilai 74,44. Dapat disimpulkan bahwa minat dan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. 2) Terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yakni memperoleh nilai  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  menggunakan uji Z. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati. 3) Terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yakni memperoleh nilai  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  menggunakan uji Z. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur bagi Allah SWT., atas segala limpahan Rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kesehatan, kelancaran serta kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi umat Islam.

Kelancaran dan kesuksesan dalam penulisan skripsi ini karena dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segala fasilitas sehingga dapat membantu kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dan Sains Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan kemudahan dalam menyusun skripsi ini
4. Ibu Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi yang selalu memberikan arahan dan masukan kepada saya.
5. Ibu Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, motivasi, ilmu serta membimbing saya dengan penuh sabar dan kasih sayang.



6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama kuliah.
7. Bapak Samson Hidayat, S.Pd., M.Pd.I selaku Plt. Kepala MAN Bondowoso dan Ibu Yustisia Walida, S.Pd selaku Guru Biologi MAN Bondowoso yang telah memberikan izin dan membantu dalam proses penelitian
8. Siswa-siswi kelas X MAN Bondowoso Tahun Ajaran 2023/2024 terutama kelas X K, X I dan X J yang telah mengikuti proses penelitian dengan baik.
9. Berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dalam bentuk do'a dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharap saran dan kirik yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi para pembaca, Amin.

Jember, 20 Oktober 2023

**Tria Novi Heru Wulandari**  
**NIM. T20198064**

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	12
1. Variabel Penelitian.....	12
2. Indikator Penelitian.....	12
F. Definisi Operasional .....	14
G. Asumsi Penelitian .....	15

H. Hipotesis Penelitian .....	15
I. Sistematika Pembahasan .....	16
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	18
B. Kajian Teori .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	52
B. Populasi dan Sampel .....	53
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	55
D. Analisis Data .....	75
<b>BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>81</b>
A. Gambaran Obyek Penelitian .....	81
B. Penyajian Data .....	85
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis .....	88
D. Pembahasan .....	96
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>106</b>
A. Kesimpulan .....	106
B. Saran-saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Hal.
Tabel 1.1	Indikator variabel .....	13
Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 2.2	Indikator hasil belajar kognitif .....	35
Tabel 3.1	Desain <i>Nonequivalent Posttest Only Design</i> .....	52
Tabel 3.2	Populasi kelas X MAN Bondowoso .....	53
Tabel 3.3	Rata-rata nilai siswa .....	54
Tabel 3.4	Angka skala Likert .....	58
Tabel 3.5	Kisi-kisi angket minat belajar siswa .....	58
Tabel 3.6	Kisi-kisi soal <i>posttest</i> .....	60
Tabel 3.7	Kriteria validitas para ahli .....	64
Tabel 3.8	Hasil uji validitas instrument angket .....	66
Tabel 3.9	Hasil uji validitas instrument tes .....	66
Tabel 3.10	Kriteria nilai uji reliabilitas Alpha Cronbach .....	67
Tabel 3.11	Hasil reliabilitas instrument .....	69
Tabel 3.12	Kriteria tingkat kesukaran soal .....	71
Tabel 3.13	Hasil tingkat kesukaran .....	71
Tabel 3.14	Kriteria daya pembeda .....	73
Tabel 3.15	Hasil uji daya pembeda .....	73
Tabel 3.16	Tingkat pencapaian angket minat belajar .....	77
Tabel 3.17	Tingkat pencapaian tes hasil belajar siswa .....	77
Tabel 4.1	Rekapitulasi angket minat belajar siswa .....	86

Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil belajar siswa .....	87
Tabel 4.3 Hasil minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	89
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi minat belajar kelas eksperimen dan kontrol ....	90
Tabel 4.5 Hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	90
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol.....	91
Tabel 4.7 Hasil uji normalitas angket minat belajar .....	92
Tabel 4.8 Hasil uji normalitas tes hasil belajar .....	93
Tabel 4.9 Hasil uji homogenitas angket minat dan hasil belajar.....	94
Tabel 4.10 Hasil uji Z.....	95



## DAFTAR GAMBAR

No.	Uraian	Hal.
Gambar 2.1	Media <i>flipchart</i> .....	26
Gambar 2.2	Keanekaragaman hayati .....	36
Gambar 2.3	Contoh keanekaragaman tingkat gen .....	38
Gambar 2.4	Contoh keanekaragaman tingkat jenis.....	39
Gambar 2.5	Contoh keanekaragaman tingkat ekosistem perairan .....	40
Gambar 2.6	Contoh keanekaragaman tingkat ekosistem daratan .....	41
Gambar 2.7	Peta persebaran flora dan fauna .....	42
Gambar 2.8	Contoh tipe asiatis .....	43
Gambar 2.9	Contoh tipe peralihan .....	44
Gambar 2.10	Contoh tipe australis.....	45
Gambar 2.11	Contoh konservasi insitu .....	48
Gambar 2.12	Contoh konservasi eksitu .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Matrik Penelitian .....	114
Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Angket .....	116
Lampiran 3 Instrumen Angket Minat Belajar Siswa.....	117
Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Tes ( <i>Posttest</i> ) .....	115
Lampiran 5 Instrumen <i>Posttest</i> .....	122
Lampiran 6 Daftar Nama Kelas Uji Coba Instrumen.....	128
Lampiran 7 Instrumen Angket Oleh Responden Uji Coba .....	129
Lampiran 8 Data Hasil Uji Coba Instrumen Angket.....	130
Lampiran 9 Hasil SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Angket.....	132
Lampiran 10 Instrumen Tes Oleh Responden Uji Coba .....	140
Lampiran 11 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	142
Lampiran 12 Hasil SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Tes.....	145
Lampiran 13 Daftar Nama Sampel.....	156
Lampiran 14 Daftar Nilai Siswa Sebagai Penentuan Sampel .....	158
Lampiran 15 Data Hasil Instrumen Angket dan Tes Oleh Kelas Sampel.....	162
Lampiran 16 Instrumen Angket dan Tes Oleh Kelas Sampel.....	164
Lampiran 17 Hasil SPSS Instrumen Angket.....	168
Lampiran 18 Hasil SPSS Instrumen Tes.....	170
Lampiran 19 Validasi Ahli.....	172
Lampiran 20 Dokumentasi Pembelajaran .....	218
Lampiran 21 Surat Ijin Penelitian .....	220
Lampiran 22 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	221



Lampiran 23 Jurnal Penelitian .....	222
Lampiran 24 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	223
Lampiran 25 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan .....	224
Lampiran 26 Biodata Penulis .....	225



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu faktor utama yang sangat berperan penting dalam pembentukan pribadi manusia adalah pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara<sup>2</sup>. Dalam pendidikan, sarana dan prasarana termasuk salah satu faktor pendukung dalam terlaksananya proses pendidikan. Hal ini karena sarana dan prasarana merupakan suatu peralatan/ perangkat perlengkapan yang digunakan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menunjang proses pendidikan di sekolah. Sarana dan prasarana ini seperti ruang kelas, gedung, kursi, meja, serta alat-alat dan media pembelajaran<sup>3</sup>.

Pendidikan tidak pernah terlepas dari kegiatan pembelajaran, karena proses tersebut sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pendidikan. Kegiatan pembelajaran tentunya tidak selalu berjalan dengan lancar, karena terdapat faktor-faktor tertentu yang dapat mempengaruhi lancar tidaknya

---

<sup>2</sup> Mansur Saputra dan Paulina Nelce Mole, "Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dengan Materi Ekosistem Kelas X SMA," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7 no. 5 (2021): 356.

<sup>3</sup> Nasrudin, dan Maryadi, "Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Dalam Pembelajaran di SD," *Jurnal Manajemen Pendidikan* 13, no. 1, (Januari, 2018): 16.

proses pembelajaran, seperti keterlibatan guru, materi yang diajarkan, sarana pendukung proses pembelajaran (metode, model, pendekatan, dan media pembelajaran) yang digunakan. Untuk itu, perlu untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang harus diperbaiki agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar<sup>4</sup>.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di MAN Bondowoso pada tanggal 05 Januari 2023 dengan guru biologi yaitu ibu Yustisia Walida, yang mengatakan bahwa kurikulum yang diterapkan dikelas X yaitu kurikulum merdeka, yang mana pada kurikulum merdeka tersebut siswa harus berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan guru harus membuat modul sebagai media pembelajarannya. Perpustakaan telah menyediakan LKS sebagai bahan ajar siswa, namun hanya sebagian siswa yang membeli LKS tersebut. Hal ini membuat guru harus membuat media yang kreatif serta metode yang bervariasi agar siswa dapat memahami materi yang dipelajari. Dalam proses pembelajarannya, beliau menggunakan metode ceramah, metode demonstrasi dan tergantung dari materi yang akan dipelajarinya. Selain itu, metode yang juga digunakan adalah *make to match*/ mencocokkan gambar.<sup>5</sup>

Ibu Yustisia Walida juga mengatakan bahwa media yang digunakan potongan-potongan kertas yang berisi nama dari suatu bagan yang akan di tempelkan pada gambar yang sesuai dengan materinya. Selain itu, media yang

---

<sup>4</sup> Desy Alfianita, Kaspul dan M. Arsyad, "Validitas Media Pembelajaran Flipchart Pada Materi Ekosistem Kelas X Jenjang SMA," *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 16, no 1 (Maret, 2022): 30-31.

<sup>5</sup> Yustisia Walida, diwawancara oleh Penulis, Bondowoso, 05 Januari 2023.

sering digunakan yaitu *power point* (PPT). Respons siswa terhadap penggunaan media tersebut merasa senang, namun hanya sebagian siswa yang berminat dalam pembelajaran biologi dikarenakan materi yang sulit dipahami sehingga membuat siswa bosan, mengantuk sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah. Hasil belajar siswa rendah dapat dibuktikan dengan hasil nilai ujian formatif siswa, yang mana nilai siswa masih dibawah nilai KKM<sup>6</sup>.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di MAN Bondowoso pada tanggal 25 Juli 2023 dengan salah satu siswa yaitu Ifoniyah Zahro, yang mengatakan bahwa hanya ada beberapa siswa kelas X yang membeli LKS, hal tersebut dikarenakan faktor ekonomi siswa dan mereka juga menganggap materi biologi adalah materi yang terdiri banyak sub bab dan terdapat nama-nama ilmiah sehingga sulit untuk dipahami. Selain itu, peneliti juga mendapatkan informasi bahwa siswa kurang berminat mempelajari materi biologi dan merasa bosan jika hanya berpatokan pada LKS<sup>7</sup>.

Sejalan dengan hal tersebut, guru harus memiliki pengetahuan dan kemampuan yang luas terutama dalam mempelajari metode, media serta strategi pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan materi yang diajarkan dalam setiap kegiatan pembelajaran agar pembelajaran tersebut tidak monoton dan siswa tidak merasa bosan<sup>8</sup>. Dengan demikian, guru dituntut untuk kreatif

---

<sup>6</sup> Yustisia Walida, diwawancara oleh Peneliti, Bondowoso, 05 Januari 2023.

<sup>7</sup> Ifoniyah Zahro, diwawancara oleh Peneliti, Bondowoso, 25 Juli 2023.

<sup>8</sup> Siti Rahayu, "Penggunaan Media Tiga Dimensi Berbentuk Torso Separuh Badan Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Tema Makanan Sehat Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 130 Pekanbaru," (*Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2021), 1-2.

dan inovatif dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa agar pembelajaran menjadi aktif, tidak membosankan, dan tidak merasa kesulitan dalam belajar.

Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa seperti kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari membuat minat dalam belajarnya rendah. Rendahnya minat belajar siswa merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh dalam suatu pembelajaran, hal tersebut karena akan berdampak pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Menurut Hasrian dalam jurnalnya, yang mengemukakan bahwa siswa yang memiliki minat dalam belajarnya akan berusaha semaksimal mungkin untuk mendengarkan penjelasan guru dan bisa memahami materi apa saja yang disampaikan oleh guru. Namun sebaliknya, jika siswa tidak memiliki minat dalam belajarnya tidak akan antusias dan hasil belajar yang diperoleh tidak akan optimal<sup>9</sup>.

Hasil belajar yang optimal merupakan salah satu kunci keberhasilan dan tujuan utama dalam proses belajar mengajar. Seorang guru dituntut harus menguasai suatu model dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan kondisi siswa sehingga dapat menarik motivasi, minat serta kreativitas siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa menjadi optimal terutama kognitifnya. Titik terberat dalam proses pengajaran

---

<sup>9</sup> Hasrian Rudi Setiawan dan Danny Abrianto, *Menjadi Pendidik Profesional*, (Medan: Umsu Press, 2021), 15-16

ialah kegiatan siswa belajar, karena tidak semua siswa memiliki karakteristik yang sama dalam memahami materi pembelajaran<sup>10</sup>.

Sebagai seorang guru harus bisa memahami karakteristik siswa dari tingkat pemahamannya agar dapat membangkitkan minat belajar siswa sehingga menjadi siswa yang aktif ketika proses pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh juga dapat meningkat. Namun terkadang setiap mata pelajaran memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Dengan adanya masalah tersebut guru harus memiliki kemampuan untuk menggunakan media yang bervariasi. Guru yang tidak menggunakan media yang kreatif dalam proses mengajarnya akan membuat siswa merasa bosan, tidak memperhatikan, serta tidak bisa memahami materi yang disampaikan.

Media yang kreatif akan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran ini dikatakan sebagai sarana guru yang dapat mempermudah untuk menyalurkan dan menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa di kelas. Namun, penggunaan media pembelajaran haruslah sesuai dengan topik pembahasan, karena penggunaan media yang sesuai dengan materi pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan motivasi siswa dan perhatian siswa<sup>11</sup>. Hal itu juga dikemukakan oleh Calvin Talakua bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat, motivasi yang baru, serta pemahamannya. Pemakaian media pembelajaran pada tahap orientasi

---

<sup>10</sup> Maiyuna Indri Yani, "Penerapan Metode Diskusi Dengan Menggunakan Handout Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII 3 Smp Negeri 17 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017/2018," (*Skripsi*, Universitas Islam Riau, 2017), 2.

<sup>11</sup> Desy Alfianita, dan Kapsul, M. Arsyad, "Validitas Media Pembelajaran Flipchart Pada Materi Ekosistem Kelas X Jenjang SMA." *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 16, no. 1 (2022): 30-31.

pembelajaran juga dapat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian isi pelajaran yang nantinya dapat memudahkan siswa untuk memahami suatu materi pembelajaran<sup>12</sup>.

Salah satu media yang mudah dibuat dan digunakan yaitu *flipchart*. Menurut Dian A yang mengemukakan bahwa *flipchart* adalah media yang terbuat dari kertas ukuran plano yang berisi gambar, skema maupun tabel secara berurutan sesuai topik pembelajaran yang mudah digunakan, dapat diwarnai dan bisa di desain bervariasi mungkin<sup>13</sup>. Media *flipchart* ini digunakan dengan cara dijepit bagian atasnya dan dibuka secara membalikkan satu persatu berdasarkan topik materi pembelajaran<sup>14</sup>.

Media *flipchart* disajikan dengan cara ringkas-ringkasnya, karena hal tersebut akan membantu siswa untuk cepat memahami materi yang sedang diajarkan oleh guru. Penyajian media pembelajaran dengan huruf, gambar, angka maupun diagram tersebut pada dasarnya bertujuan untuk menarik minat siswa agar tidak merasakan kebosanan saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, media *flipchart* merupakan media yang murah terutama bagi keadaan

---

<sup>12</sup> Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021): 96.

<sup>13</sup> Dian Arysetya, "Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran *Flip Chart* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Rangka Manusia," *Jurnal Pengembangan Ilmu Komunikasi dan Sosial* 3, no. 1 (Juni 2019): 15-16

<sup>14</sup> Ahmad Yulianto, dan Nur Sufiati, Nur Rokhima, "Penggunaan Media *Flip Chart* terhadap Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong," *Jurnal Papeda* 4, no. 1 (Januari 2022): 42.



sekolah yang belum memiliki peralatan canggih seperti proyektor, televisi pendidikan, dan laptop<sup>15</sup>.

Oleh karena itu, apabila guru dalam proses pembelajaran menggunakan contoh yang nyata atau jelas berupa media gambar maupun produk yang dapat dilihat secara langsung oleh sehingga siswa membuat siswa bersemangat dan lebih aktif dalam belajar sehingga dapat memahami materi yang disampaikan. Pembelajaran dapat dikatakan menyenangkan apabila di dalamnya terdapat suasana yang nyaman, aman, bebas dari tekanan, lingkungan yang menarik, keterlibatan penuh kepada siswa sehingga siswa bersemangat dan konsentrasi memahami materi sehingga minat siswa meningkat. Interaksi antara guru dengan siswa maupun lingkungan fisik dapat menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar<sup>16</sup>.

Penggunaan media *flipchart* ini sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran dikarenakan media tersebut sederhana dalam proses pembuatan dan penggunaannya. Pembuatan media *flipchart* dapat diisi sesuai keinginan seperti gambar, huruf, tabel dan lain sebagainya. Selain itu, media *flipchart* tidak memerlukan aliran listrik dalam penggunaannya, dapat digunakan kapan saja, dimana saja dan dapat digunakan kembali. Media *flipchart* sangat cocok digunakan dengan materi yang perlu memberikan contoh yang jelas berupa

---

<sup>15</sup> Nurul Z. Jf, "Pengembangan Media Flipchart Tema Kelestarian Alam Untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Naturalistik Anak di TK IT Zia Salsabila Medan," *Jurnal Pendidikan Anak* 6, no. 1 (Maret 2022): 91.

<sup>16</sup> Angga Setiawan, dan Wahyu Nugroho, Dessy Widyaningtyas, "Pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas VI sdn 1 gamping," *jurnal riset dan inovasi Pendidikan dasar* 2, no. 2, (2022): 93.

gambar sehingga siswa dapat melihat secara langsung dan dapat memahami materi tersebut.

Menurut Alfianita yang mengatakan bahwa alangkah lebih baiknya jika kegiatan pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan sekitar<sup>17</sup>. Salah satu materi pembelajaran biologi pada jenjang SMA yang berkaitan dengan lingkungan adalah materi keanekaragaman hayati. Dimana keanekaragaman hayati sendiri membahas tentang berbagai macam satu kesatuan keanekaragaman makhluk hidup yang ditinjau dari keanekaragaman jenis, keanekaragaman genetik dan keanekaragaman ekosistem. Keanekaragaman hayati merupakan salah satu bukti kekuasaan Allah SWT., agar manusia mampu mensyukuri dan meningkatkan ketaqwaan kepada Allah karena telah diberinya akal dan pikiran lebih tinggi dari makhluk hidup lainnya. Hal tersebut juga terkandung dalam al-Qur'an surah Thaaha ayat 53 yang berbunyi:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ

artinya: *“(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit.” Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.” (Q.S Thaaha: 53).*

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada QS. Thaaha ayat 53 yang memiliki arti bahwa bumi yang membentang sebagai hamparan dapat

---

<sup>17</sup> Desy Alfianita, dan Kapsul, M. Arsyad, "Validitas Media Pembelajaran Flipchart Pada Materi Ekosistem Kelas X Jenjang SMA." *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 16, no. 1 (2022): 31.

mempermudah makhluk hidup untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan di kehidupannya. Allah SWT menurunkan air hujan kemudian terbentuk aliran sungai yang mengalir deras, air hujan juga mampu menumbuhkan berbagai macam tumbuhan maupun makhluk hidup yang lain. Ayat tersebut membuktikan bahwa adanya keanekaragaman hayati yang telah terjadi interaksi antara komponen abiotik dengan komponen biotik yakni berupa air untuk menumbuhkan/ menghidupkan tumbuhan. Hal tersebut merupakan salah satu fenomena ekologi yang dijelaskan di dalam Al-Qur'an.

Materi keanekaragaman hayati termasuk salah satu materi yang menjelaskan berbagai macam makhluk hidup baik bentuk, ukuran, warna dll. Sehingga dalam proses pembelajarannya diperlukan suatu media alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran di kelas, seperti penggunaan media cetak sederhana yang mudah dalam proses pembuatan dan penggunaannya seperti penggunaan media *flipchart*, karena penggunaan media pembelajaran tidak harus berbasis teknologi. Penggunaan media *flipchart* dalam materi keanekaragaman hayati sangat cocok digunakan. Hal itu karena pada materi keanekaragaman hayati terdapat sub bab yang menjelaskan berbagai macam makhluk hidup sehingga dapat menunjukkan contoh yang jelas berupa gambar yang dapat dilihat secara langsung dan jelas oleh siswa sehingga membuat siswa bersemangat, lebih aktif dalam belajar dan dapat memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui seberapa pengaruhnya media *flipchart* terhadap minat dan hasil

belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati dengan judul “Pengaruh penggunaan media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun pelajaran 2023/ 2024.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?
2. Adakah pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?
3. Adakah pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024
2. Mengetahui pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024
3. Mengetahui pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diambil yakni sebagai berikut:

##### 1. Manfaat teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah ide maupun memperkaya wawasan tentang ilmu pengetahuan di bidang ini. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya terkait penelitian tentang penggunaan media *flipchart*.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini dapat membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dengan siswa dan dapat memberikan alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

###### b. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini dapat membantu siswa untuk mempermudah dan menemukan alternatif media dalam belajar dan memahami materi serta memberikan pengalaman langsung bagi siswa.

###### c. Bagi sekolah

Dengan adanya penelitian ini, dapat menjadi masukan disekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan penggunaan

media pembelajaran tersebut sehingga dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

d. Bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan maupun pengetahuan dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan objek pengamatan, gejala atau fenomena yang diteliti. Variabel penelitian yang digunakan adalah variabel bebas dan variabel terikat<sup>18</sup>.

a. Variabel bebas (variabel independen) merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran *flipchart*

b. Variabel terikat (variabel dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat dan hasil belajar siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati

### 2. Indikator variabel

a. Indikator variabel bebas adalah sintaks dari penggunaan media pembelajaran *flipchart* (X)

---

<sup>18</sup> Indah Wahyuni, *Buku Ajar: Metode Penelitian Pendidikan*, (Jember: 2019), 42.

- b. Indikator variabel terikat dari minat belajar (Y1) dan hasil belajar (Y2) adalah hasil angket dan nilai *posttest* kelas X pada materi keanekaragaman hayati

**Tabel 1.1**  
**Indikator Variabel**

No	Variabel	Indikator Variabel
1.	Media <i>flipchart</i>	a. Mempersiapkan diri serta alat dan bahan yang dibutuhkan b. Penempatan yang tepat agar dapat dilihat dengan baik oleh semua siswa yang ada di ruangan kelas. Pengaturan siswa semaksimal mungkin untuk memperoleh pandangan yang baik, misalnya dibentuk menjadi setengah lingkaran. c. Perkenalkan pokok materi. d. Sajikan gambar dan berikanlah keterangan menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami siswa. e. Beri kesempatan siswa untuk bertanya. f. Menyimpulkan materi. Siswa dapat menyimpulkan materi yang diperkuat oleh guru.
2.	Minat belajar	a. Perasaan senang <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selalu hadir saat jam pelajaran biologi</li> <li>• Senang terhadap materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i></li> <li>• Pembelajaran tidak membosankan karena berbantuan media <i>flipchart</i></li> </ul> b. Keterlibatan siswa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa sangat aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru</li> <li>• Siswa sangat aktif dalam bertanya</li> </ul> c. Ketertarikan siswa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa sangat antusias mengikuti mata pelajaran keanekaragaman hayati berbantuan media <i>flipchart</i></li> <li>• Siswa selalu mengerjakan tugas dan tidak pernah menunda</li> </ul> d. Perhatian siswa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berkonsentrasi dalam mendengarkan penjelasan guru berbantuan media <i>flipchart</i></li> </ul>
No	Variabel	Indikator Variabel
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencatat point-point penting tentang keanekaragaman hayati</li> </ul>
3.	Hasil belajar kognitif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Posttest</i></li> </ul>



## F. Definisi Operasional

Istilah-istilah kunci dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Media pembelajaran *flipchart*

Media pembelajaran *flipchart* adalah media yang berbentuk visual yang berisi informasi/ materi di setiap lembaran-lembaran kertas dengan berbagai macam warna, bagan maupun gambar yang penggunaannya dengan cara dijepit bagian atasnya dan dibuka dengan membalikkan satu persatu.

### 2. Minat belajar

Minat belajar merupakan suatu keinginan siswa untuk belajar dengan sungguh-sungguh tanpa ada paksaan dari orang lain. Siswa akan lebih antusias dan serius ketika memiliki minat yang besar terhadap kegiatan belajar dibandingkan siswa yang tidak memiliki minat untuk belajar akan merasa bosan dan tidak menyimak penjelasan guru.

### 3. Hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif merupakan pencapaian tujuan pembelajaran maupun daya ingat siswa yang mencakup pemahaman, pengetahuan, analisis, evaluasi, aplikasi serta sintesis dalam materi pelajaran. Hasil belajar kognitif diperoleh melalui posttest.

### 4. Materi keanekaragaman hayati

Materi keanekaragaman hayati adalah materi yang ada di kelas X pada semester ganjil. Materi keanekaragaman hayati merupakan

keanekaragaman makhluk hidup yang menjelaskan tentang adanya variasi bentuk, ukuran, warna serta ciri-ciri lainnya.

### G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian atau anggapan dasar merupakan suatu hal yang diyakini oleh peneliti tentang kebenarannya yang harus dirumuskan secara jelas<sup>19</sup>. Sedangkan menurut Ridhahani yang mengemukakan bahwa anggapan dasar merupakan suatu titik tolak pemikiran yang diterima oleh peneliti tentang kebenarannya. Setiap peneliti memiliki anggapan dasar yang berbeda-beda dalam merumuskannya.<sup>20</sup>

Sebelum dilakukan penelitian, siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama. Berdasarkan uraian diatas, maka asumsi dalam penelitian ini adalah “minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati pada kelas X di MAN Bondowoso yang dipengaruhi oleh media pembelajaran *flipchart*.”

### H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu permasalahan dalam penelitian. Hipotesis berperan sebagai pedoman bagi peneliti dalam melakukan penelitiannya<sup>21</sup>. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. **H<sub>01</sub>**: Tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* tidak

---

<sup>19</sup> Nurlaili Ramadani, “Efektivitas Boneka Tangan Dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Kelompok B2 di TK Al-Washliyah Banda Aceh,” (*Skripsi*, Universitas Bina Bangsa Getsempena, 2021), 6-7.

<sup>20</sup> Rhidahani, *Metodologi Penelitian Dasar Bagi Mahasiswa dan Peneliti Pemula* (Banjarmasin: Parcasarjana, 2020), 47

<sup>21</sup> Rhidahani, *Metodologi Penelitian Dasar Bagi Mahasiswa dan Peneliti Pemula* (Banjarmasin: Parcasarjana, 2020), 47.

berpengaruh terhadap minat belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

**H<sub>a1</sub>**: Ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap minat belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

2. **H<sub>02</sub>**: Tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

**H<sub>a2</sub>**: Ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

## I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan penjabaran tentang hal-hal yang akan ditulis dalam skripsi. Untuk mengetahui garis besar dalam skripsi ini maka ditulis sistematika pembahasan yang sesuai dengan petunjuk yang telah ditetapkan. Adapun masing-masing bab yang dirumuskan dalam sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I berisikan pendahuluan, yang membahas terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup

penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis, dan sistematika pembahasan.

BAB II berisikan kajian pustaka, yang membahas terkait penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, dan terdapat kajian teori yang membahas tentang materi yang digunakan untuk penelitian.

BAB III berisikan metode penelitian, yang membahas tentang pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV berisikan tentang penyajian data dan analisis, yang membahas tentang gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis, dan pembahasan.

BAB V berisikan tentang penutup yang meliputi simpulan dan saran-saran.

## BAB II

### KAJIAN KEPUSTAKAAN

#### A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan perbandingan serta acuan dalam melakukan penelitian berikutnya.

1. Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, 2021. Pengaruh penggunaan media pembelajaran *flipchart* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA negeri 24 Maluku tengah<sup>22</sup>.

Penelitian Calvin Talakua bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *flipchart* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu proses pembelajaran yang menggunakan media *flipchart* jauh lebih baik daripada proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil rata-rata skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu skor pada kelas eksperimen 80,44 sedangkan skor kelas kontrol 58,93.

2. Herditiya, dan Hanum Mukti Rahayu, 2018. Pengaruh penggunaan media *flipchart* pada model *learning cycle* terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa kelas X materi fungsi SMA kemala bhayangkari<sup>23</sup>. Penelitian Herditiya bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media

---

<sup>22</sup> Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021).

<sup>23</sup> Herditiya, dan Hanum Mukti Rahayu, "Pengaruh penggunaan media flipchart pada model learning cycle terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa kelas X materi fungsi SMA kemala bhayangkari," *Jurnal Bioeducation* 1, no. 1 (Februari 2018).

*flipchart* pada model *learning cycle* terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa kelas X materi fungsi SMA kemala bhayangkari. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan dan adanya pengaruh penggunaan media *flipchart* dan LKS terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan media *flipchart* sebesar 55,4% dan juga mempengaruhi aktivitas belajar sebesar 77,4%.

3. Rheza Pratama Putra, dan Tantri Raras Ayuningtyas, 2019. Pengembangan media pembelajaran *flip chart* berbahan dasar bambu<sup>24</sup>.

Penelitian Rheza Pratama Putra bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh media pembelajaran *flipchart* berbahan dasar bambu terhadap minat dan hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dapat meningkatkan minat belajar siswa yakni pada pretest 59,65% dan meningkat pada posttest 72,65%, dan juga meningkatkan hasil belajar siswa yang awalnya 67,75% menjadi 70%.

4. Wenny Rosalina, dkk, 2023. Penggunaan media *flipchart* pada materi jamur untuk meningkatkan minat belajar siswa SMA<sup>25</sup>

Penelitian Wenny Rosalina bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa SMA. Hasil penelitian ini yaitu minat belajar siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 87% dengan kategori sangat baik, sehingga dapat membuktikan bahwa

---

<sup>24</sup> Rheza Pratama Putra, dan Tantri Raras Ayuningtyas, "Pengembangan Media Pembelajaran Flip Chart Berbahan Dasar Bambu," *Jurnal Historia* 7, no. 1, (2019).

<sup>25</sup> Wenny Rosalina, dkk, "Penggunaan media *flipchart* pada materi jamur untuk meningkatkan minat belajar siswa SMA," *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik* 11, no. 1, (Juni, 2023).

siswa memiliki keinginan yang baik dalam pembelajaran berlangsung menggunakan media *flipchart*.

5. Rita Susanti, 2021. Pengembangan media pembelajaran *flipchart* pada materi kingdom plantae di SMA Negeri 1 mesjid raya Aceh besar<sup>26</sup>.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *flipchart*, mengetahui hasil uji kelayakan media, dan menganalisis hasil respon siswa. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran *flipchart* layak digunakan, hal ini dapat dibuktikan dengan hasil kelayakan media adalah 70% dan respon siswa terhadap media Flipchart adalah 74%.

**Tabel 2.1**  
**Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu**

No	Nama dan Tahun penelitian	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, 2021	Pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>flipchart</i> terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA negeri 24 Maluku tengah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan media <i>flipchart</i></li> <li>• Desain penelitian menggunakan dua kelompok</li> <li>• Variabel terikat yaitu hasil belajar kognitif</li> <li>• Teknik pengumpulan data menggunakan</li> </ul>	<p>a. Penelitian terdahulu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel terikat yaitu hasil belajar kognitif siswa</li> <li>• Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>cluster random sampling</i></li> <li>• Bentuk penelitian <i>Two Group Randomized Subjeck Posttest Only</i></li> <li>• Penelitian dilakukan di SMA Negeri 24</li> </ul>

<sup>26</sup> Rita Susanti, "Pengembangan Media pembelajaran Flipchart pada materi kingdom plantae di SMA Negeri 1 mesjid raya aceh besar," (*Skripsi*, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh, 2021).



No	Nama dan Tahun penelitian	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
			tes	Maluku Tengah b. Penelitian sekarang <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel terikat hasil belajar dan minat belajar siswa</li> <li>• Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i></li> <li>• Bentuk penelitian <i>Nonequivalent Group Posttest Only Design</i></li> <li>• Penelitian dilakukan di MAN Bondowoso</li> </ul>
2	Herditiya, dan Hanum Mukti Rahayu, 2018	Pengaruh penggunaan media <i>flipchart</i> pada model learning cycle terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa kelas X materi fungsi SMA kemala bhayangkari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan media <i>flipchart</i></li> <li>• Metode Quasi Eksperimen Design</li> <li>• Variabel terikat berupa hasil belajar</li> <li>• Teknik pengumpulan data tes dan angket</li> </ul>	a. Penelitian terdahulu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel terikat yaitu hasil belajar biologi</li> <li>• Bentuk <i>Nonequivalent control group design</i></li> <li>• Penelitian dilakukan di SMA Kemala</li> </ul> b. Penelitian sekarang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel terikat minat dan hasil belajar</li> <li>• Bentuk penelitian <i>Nonequivalent Group Posttest Only Design</i></li> <li>• Penelitian dilakukan di MAN Bondowoso</li> </ul>
3	Putra, dan Tantri Raras Ayuningtyas, 2019	pembelajaran <i>flip chart</i> berbahan dasar bambu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i></li> <li>• Variabel terikatnya adalah minat belajar dan hasil belajar</li> </ul>	and Development) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain Eksperimen One Group Pre-test dan Post-test design</li> <li>• Penelitian dilakukan di SMA Pahlawan Jember</li> </ul> b. Penelitian sekarang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design yang digunakan adalah quasi eksperimental</li> <li>• Bentuk penelitian <i>Nonequivalent Group Posttest Only Design</i></li> </ul>

No	Nama dan Tahun penelitian	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian dilakukan di MAN Bondowoso</li> </ul>
4.	Wenny Rosalina, dkk, 2023	Penggunaan media <i>flipchart</i> pada materi jamur untuk meningkatkan minat belajar siswa SMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan media <i>flipchart</i></li> <li>• Variabel terikat minat belajar</li> <li>• Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling</li> </ul>	<p>a. Penelitian terdahulu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain penelitian menggunakan pre-eksperimental</li> <li>• Penelitian dilakukan di SMA Negeri 6 Banda Aceh</li> </ul> <p>b. Penelitian sekarang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design yang digunakan adalah quasi eksperimental</li> <li>• Penelitian dilakukan di MAN Bondowoso</li> </ul>
5.	Rita Susanti, 2021.	Pengembangan media pembelajaran <i>flipchart</i> pada materi kingdom <i>plantae</i> di SMA Negeri 1 mesjid raya Aceh besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan media <i>flipchart</i></li> <li>• Teknik pengumpulan data angket</li> </ul>	<p>a. Penelitian terdahulu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode R&amp;D (Research and Development)</li> <li>• Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 mesjid raya Aceh besar</li> </ul> <p>b. Penelitian sekarang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design yang digunakan adalah quasi eksperimental design</li> <li>• Bentuk penelitian <i>Nonequivalent Group Posttest Only Design</i></li> <li>• Penelitian dilakukan di MAN Bondowoso</li> </ul>

## B. Kajian Teori

### 1. Media pembelajaran

#### a. Definisi media pembelajaran

Media merupakan alat komunikasi guna untuk mengefektifkan kegiatan belajar mengajar. Secara harfiah kata media berarti pengantar

atau perantara. Menurut Cecep Kustandi yang mengemukakan bahwa media merupakan pengantar atau perantara pesan dari pengirim ke penerima pesan<sup>27</sup>. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu alat komunikasi berupa yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar tercapainya proses belajar. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang memiliki fungsi memperjelas makna informasi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran berjalan dengan lebih baik. Media pembelajaran berupa modul, slide, video dan lain sebagainya<sup>28</sup>.

b. Fungsi media pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran harus sesuai dengan materi yang akan dipelajari karena penggunaan media memiliki pengaruh yang sangat besar dalam proses belajar mengajar yang dapat mewujudkan tujuan pembelajaran<sup>29</sup>.

Berdasarkan uraian tersebut, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat visual.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indra.
- 3) Meningkatkan minat belajar siswa, memungkinkan belajar sendiri berdasarkan kemampuannya dan dapat mengatasi sikap pasif siswa.

---

<sup>27</sup> Cecep Kusnadi, dan Daddy Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*, (Jakarta: Kencana, 2020), 4.

<sup>28</sup> Cecep Kusnadi, 4-7.

<sup>29</sup> Nizwardi Jalinus, dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016), 4.

- 4) Memberikan rangsangan yang dapat menyamakan pengalaman dan persepsi siswa terhadap isi pelajaran<sup>30</sup>.

c. Macam-macam media pembelajaran

Media pembelajaran sangatlah beragam. Ada banyak media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Berikut macam-macam media pembelajaran<sup>31</sup>:

- a) Media visual, merupakan sarana komunikasi dengan menggunakan panca indra penglihatan yaitu mata yang dikemas secara kreatif. Media visual ini seperti gambar, lukisan-lukisan, foto dan lain sebagainya.
- b) Media audio, merupakan media yang dalam penyampaian informasinya berbentuk suara atau audio menggunakan indra pendengaran. Media audio seperti musik, radio, rekaman dan lain sebagainya.
- c) Media audio visual, adalah gabungan dari kedua media diatas yaitu media visual dan media audio yang merupakan alat komunikasi yang penyampaian informasinya berbentuk gambar dan suara. Media audio visual seperti rekaman video, slide suara, dan sebagainya.

---

<sup>30</sup> Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016), 6.

<sup>31</sup> Siti Maemunawati, dan Muhammad Alif, *Peran Guru, Orang Tua, Metode dan Media Pembelajaran: Strategi KBM di Masa Pandemi Covid-19*, (Banten: Penerbit 3M Media Karya Serang, 2020), 75-77.

## 2. Media pembelajaran *flipchart*

### a) Definisi media pembelajaran *flipchart*

*Flip chart* adalah lembaran-lembaran kertas menyerupai kalender atau album yang berukuran 50 x 75 cm atau ukuran yang lebih kecil 21 x 28 cm yang disusun dalam urutan dan pada bagian atasnya diikat. *Flipchart* dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi/ pesan pembelajaran berupa gambar, huruf, angka maupun diagram yang disusun secara terencana. Dalam penggunaannya dengan cara dibalik jika lembaran pertama sudah selesai digunakan dan digantikan pada lembaran berikutnya. *Flipchart* adalah salah satu media yang cukup efektif, sangat sederhana dan mudah jika dilihat dari proses pembuatan dan penggunaannya yang memanfaatkan bahan kertas yang mudah dijumpai di sekitar kita<sup>32</sup>.

*Flipchart* merupakan lembaran-lembaran seperti kalender yang berisikan bahan pengajaran dan disusun secara berurutan, rapi dan baik dengan diikat bagian atasnya<sup>33</sup>. Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa media *flipchart* merupakan lembaran kertas menyerupai kalender yang berikan bahan pengajaran berupa huruf, gambar, angka yang disusun secara terencana, rapi untuk menyampaikan suatu informasi pembelajaran dan penggunaannya secara dibalik.

<sup>32</sup> Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), 87-88.

<sup>33</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, "Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/2020," *Jurnal Published* 9, no. 2 (2020), 154.

*Flipchart* adalah salah satu media cetak yang pendesainnya dapat dirancang menggunakan aplikasi seperti *Canva*, *Microsoft Word*, *Coreldraw*, dan *Photoshop*. Isi dari media *flipchart* menyajikan berbagai macam gambar, bagan dalam bentuk visual maupun konsepnya<sup>34</sup>.

Menurut Reno Tiora yang mengemukakan bahwa selain digunakan untuk menyampaikan suatu materi yang bersifat konsep dan proses dengan menyampaikan pesan pembelajaran secara bertahap, media *flipchart* juga dapat digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi guru seperti materi yang akan disajikan terlalu banyak<sup>35</sup>.



Gambar 2.1 Media *flipchart*<sup>36</sup>

## b) Kelebihan media pembelajaran *flipchart*

### 1) Kelebihan media *flipchart*

<sup>34</sup> Nurul Zahriani Jf, "Pengembangan Media Flipchart Tema Kelestarian Alam Untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Naturalistik Anak di TK IT Zia Salsabila Medan," *Jurnal Pendidikan Anak* 6, no. 1 (Maret, 2020), 93.

<sup>35</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, "Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/2020," *Jurnal Published* 9, no. 2 (2020), 154-155.

<sup>36</sup> <https://www.printlab.my/flip-chart.html>.

Media *flipchart* merupakan salah satu media pembelajaran yang memiliki beberapa kelebihan, diantaranya<sup>37</sup>:

- Dapat digunakan didalam ruangan maupun luar ruangan karena media *flipchart* berupa kertas/ lembaran dan tidak membutuhkan arus listrik.
- Menyajikan pesan pembelajaran secara praktis dan ringkas.
- Bahan pembuatan relatif mudah.
- Mudah dibawa kemana-mana.
- Meningkatkan aktivasi belajar siswa.

## 2) Kekurangan *flipchart*

Adapun kekurangan yang dimiliki media *flip chart* sebagai media pembelajaran yakni<sup>38</sup>:

- Sukar dibaca karena keterbatasan tulisan
- Pengajar atau pembicara cenderung memunggungi peserta
- Biasanya kertas *flip chart* hanya dapat digunakan untuk satu kali saja
- Tidak cocok untuk pembelajaran di kelompok besar.

## c) Tujuan penggunaan media *flipchart*

Berikut adalah tujuan penggunaan media *flipchart* dalam kegiatan pembelajaran<sup>39</sup>:

<sup>37</sup> Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, 88-89.

<sup>38</sup> Bernavita K. K, "Penggunaan Media Flipchart Untuk Meningkatkan Kompetensi Praktik Sulam Pita Pada Siswa Tunagrahita Ringan di SLB Ganda Daya Ananda Yogyakarta" (*Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2018), 22.

1. Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa
2. Membantu siswa memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku
3. Memudahkan guru melaksanakan pembelajaran

d) Cara pembuatan media pembelajaran *flipchart*

Berikut langkah-langkah cara membuat *flipchart*<sup>40</sup>:

1. Tentukan tujuan pembelajaran yang lebih khusus baik bersifat penguasaan kognitif, penanaman sikap maupun keterampilan.
2. Menentukan bentuk *flipchart*. Secara umum *flipchart* terbagi menjadi dua bagian, pertama *flipchart* yang hanya berisi lembaran-lembaran kosong yang siap diisi materi pembelajaran dan kedua, *flipchart* yang terisi suatu informasi pembelajaran yang sebelumnya telah disiapkan berupa gambar, grafik, bagan, teks dan lain sebagainya.
3. Membuat ringkasan materi dengan mengambil pokok-pokok pembahasan saja.
4. Merancang draf kasar (sketsa) yang dibuat secara langsung menggunakan pensil di lembaran-lembaran kertas *flipchart* yang diperkaya dengan gambar atau foto yang relevan agar menarik perhatian siswa dan dapat dihapus jika sudah selesai.
5. Memilih warna yang sesuai dan bervariasi agar *flipchart* menarik perhatian siswa yaitu dengan menggunakan warna yang bervariasi.

---

<sup>39</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, "Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/2020," *Jurnal Published* 9, no. 2 (2020), 155.

<sup>40</sup> Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), 89-93.



6. Menentukan ukuran dan bentuk huruf yang sesuai dengan jarak letaknya.

e) Cara penggunaan media pembelajaran *flipchart*

Cara menggunakan papan balik (*Flip chart*) menurut Bernavita antara lain sebagai berikut:<sup>41</sup>

- 1) Mempersiapkan diri serta alat dan bahan yang dibutuhkan
- 2) Penempatan yang tepat agar dapat dilihat dengan baik oleh semua siswa yang ada di ruangan kelas. Pengaturan siswa semaksimal mungkin untuk memperoleh pandangan yang baik, misalnya dibentuk menjadi setengah lingkaran.
- 3) Perkenalkan pokok materi.
- 4) Sajikan gambar dan berikanlah keterangan menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami siswa.
- 5) Beri kesempatan siswa untuk bertanya.
- 6) Menyimpulkan materi. Siswa dapat menyimpulkan materi yang diperkuat oleh guru.

Penggunaan media *flipchart* yang disusun secara kreatif dapat membantu kegiatan belajar mengajar siswa dan dapat menarik minat siswa sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Reno Tiora dan Yofita Sandra yang mengemukakan bahwa penggunaan media *flipchart* yang disusun secara rapi dan semenarik mungkin dan berisikan gambar-gambar, lukisan, proses

---

<sup>41</sup> Bernavita K. K, “*Penggunaan Media Flipchart Untuk Meningkatkan Kompetensi Praktik Sulam Pita Pada Siswa Tunagrahita Ringan di SLB Ganda Daya Ananda Yogyakarta*” (Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2018), 25-26.

pembuatan karya dan poin-poin penting dalam materi pembelajarannya dapat menarik minat dan perhatian siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Hal ini dibuktikan dengan siswa fokus ketika pembelajaran berlangsung dan bisa memahami setiap materi yang disampaikan oleh guru, karena media *flipchart* dibuat semenarik mungkin dan materi yang disajikan runtut. Sehingga hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media *flipchart* dapat meningkat dengan memperoleh nilai pada hasil *pretest* 69,50 dan meningkat pada hasil *posttest* menjadi 87,00<sup>42</sup>.

### 3. Minat belajar

#### a. Pengertian minat belajar

Minat merupakan rasa ketertarikan siswa terhadap suatu aktivitas atau hal dari dalam diri individu tanpa ada yang menyuruh untuk melakukan perubahan tingkah laku untuk belajar. Minat tersebut dapat membangkitkan semangat atau kegairahan untuk belajar dalam rentang waktu tertentu<sup>43</sup>. Belajar merupakan usaha individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya yang diperoleh setelah pembelajaran berakhir<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, " Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/ 2020," *Journal Published* 9, no. 2 (2020). 158-159.

<sup>43</sup> Rizki N. Friantini, dan Rahmat Winata, "Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 4, no. 1 (Maret 2019): 6-7

<sup>44</sup> Andi Achu P, "Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran," *Jurnal Idaarah* 3, no. 2 (Desember 2019), 205-206.

Dengan kata lain minat belajar merupakan kemauan atau keinginan seseorang untuk mengikuti suatu pelajaran<sup>45</sup>. Minat belajar merupakan ketertarikan, perhatian maupun rasa suka seseorang untuk melakukan perubahan tingkah laku melalui proses belajar yang ditunjukkan melalui keseriusan, keaktifan, keantusiasan dan berpartisipasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, minat belajar berperan penting dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan atau hasil yang dicapai dari pembelajaran yang dilakukan<sup>46</sup>. Jadi dapat disimpulkan bahwa minat belajar merupakan suatu keinginan seseorang untuk belajar agar mengalami perubahan tingkah laku.

Menurut Syardiansah, siswa yang memiliki minat dalam belajarnya adalah sebagai berikut<sup>47</sup>:

- 1) Memiliki kecenderungan tetap terhadap sesuatu untuk memperhatikan secara terus menerus
- 2) Memperoleh kepuasan atau kebanggaan terhadap sesuatu yang diminati.
- 3) Memiliki rasa senang dan suka terhadap sesuatu yang diminati
- 4) Lebih menyukai sesuatu yang diminati dari pada hal lain

---

<sup>45</sup> Wenny Rosalina, dkk, "Penggunaan media *flipchart* pada materi jamur untuk meningkatkan minat belajar siswa SMA," *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik* 11, no. 1, (Juni, 2023), 75.

<sup>46</sup> Hasrian Rudi Setiawan dan Danny Abrianto, *Menjadi Pendidik Profesional*, (Medan: Umsu Press, 2021), 14-15.

<sup>47</sup> Syardiansah, "Hubungan Motivasi Belajar dan Minat Belajar terhadap Prstasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Manajemen (Studi Kasus Mahasiswa Tingkat I EKM A Semester II)," *Jurna Manajemen dan Keuangan* 5, no. 1 (Mei, 2016), 444.

5) Dimanifestasikan melalui partisipasi pada suatu kegiatan dan aktivitas

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar

Salah satu faktor yang menentukan berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar adalah minat belajar. Hal ini karena minat sangat berpengaruh terhadap proses belajar. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi minat belajar, yaitu sebagai berikut<sup>48</sup>:

1) Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Faktor internal siswa terdiri dari dua bagian yaitu aspek jasmaniah dan aspek psikologis.

- a) Aspek jasmaniah merupakan aspek yang mencakup kesehatan dari kondisi fisik siswa, seperti gangguan kesehatan fisik siswa.
- b) Aspek psikologis merupakan aspek kejiwaan atau kondisi psikologis siswa. Jika kondisi psikologis siswa kurang matang akan mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang bersifat abstrak sehingga hasil belajar yang baik akan sulit untuk tercapai.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Terdapat dua faktor eksternal yang dapat mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa, yakni sebagai berikut:

---

<sup>48</sup> Hasrian Rudi Setiawan dan Danny Abrianto, *Menjadi Pendidik Profesional*, (Medan: Umsu Press, 2021), 15-16.

a) Faktor manusia atau faktor-faktor sosial. Gangguan yang dialami seseorang akibat faktor sosial tidak akan konsentrasi dalam belajarnya, seperti ketika seseorang yang sedang belajar dan tiba-tiba mendengar suara sekumpulan anak yang ribut sambil main petasan.

b) Faktor non-manusia atau non-sosial. Faktor ini mencakup banyak hal seperti keadaan ruangan, sarana dan fasilitas, cuaca maupun suhu udara.

c. Indikator minat belajar

Indikator merupakan sesuatu yang memberikan petunjuk dan keterangan. Indikator minat belajar adalah alat yang digunakan untuk memberikan petunjuk dalam memantau minat belajar siswa. Indikator minat belajar terdiri dari perasaan senang, ketertarikan, penerimaan dan keterlibatan siswa.<sup>49</sup>

Berikut adalah indikator minat belajar siswa:<sup>50</sup>

1) Perasaan senang

a) Selalu hadir saat jam pelajaran biologi

b) Senang terhadap materi keanekaragaman hayati menggunakan media *flipchart*

c) Pembelajaran tidak membosankan karena berbantuan media *flipchart*

---

<sup>49</sup> Muhammad Agil Nugroho, dkk, "Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika," Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar 3, no. 1 (Maret, 2020), 44.

<sup>50</sup> Muhammad Agil Nugroho, 44

## 2) Keterlibatan siswa

- a) Siswa sangat aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru
- b) Siswa sangat aktif dalam bertanya

## 3) Ketertarikan siswa

- a) Siswa sangat antusias mengikuti mata pelajaran keanekaragaman hayati berbantuan media *flipchart*
- b) Siswa selalu mengerjakan tugas dan tidak pernah menunda

## 4) Perhatian siswa

- a) Siswa berkonsentrasi dalam mendengarkan penjelasan guru berbantuan media *flipchart*
- b) Siswa mencatat point-point penting tentang keanekaragaman hayati

## 4. Hasil belajar kognitif

## a. Pengertian hasil belajar kognitif

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada setiap individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga dalam membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu untuk belajar. Hasil belajar dapat tertuang dalam taksonomi Bloom yang dikelompokkan dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif (kemampuan berpikir), ranah afektif (sikap), dan ranah psikomotorik (keterampilan)<sup>51</sup>. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki

---

<sup>51</sup> Sauli Farida Siregar, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas VII-2 Melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif di SMP Negeri 29 Medan," Jurnal Biolokus 2, no. 2 (Desember 2019), 218.

siswa setelah menerima pengalaman belajarnya<sup>52</sup>. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah seseorang yang mengalami proses belajar akan mengalami suatu perubahan setelah menerima pengalaman belajar, baik dalam hal kognitif, afektif, dan juga psikomotorik.

Kognitif merupakan daya ingatan yang harus dikembangkan untuk mengingat hal-hal yang pernah dipelajari serta disimpan dalam ingatan seperti pemahaman, pengetahuan, analisis, evaluasi, aplikasi dan sintesis. Salah satu kualitas belajar yang dapat dilihat secara kognitif ini yaitu sejauh mana siswa bisa menguasai materi pelajaran<sup>53</sup>. Hasil belajar kognitif merupakan perubahan tingkah laku seseorang yang diperoleh dari hasil siswa mengenai latihan-latihan, interaksi antar satu dengan yang lain dan pengalaman selama proses pembelajaran<sup>54</sup>.

**Tabel 2.2**  
**Indikator hasil belajar kognitif<sup>55</sup>**

No	Ranah kognitif	Indikator
1.	Mengingat	Mendefinisikan, menyebutkan, menjelaskan
2.	Memahami	Menjabarkan, mengategorikan, mencontohkan
3.	Mengaplikasikan	Menentukan, mengurutkan
4.	Menganalisis	Memecahkan, menganalisis
5.	Mengevaluasi	Memilih, memutuskan, menyimpulkan
6.	Menciptakan	Menciptakan

<sup>52</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, “ Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/ 2020,” *Journal Published* 9, no. 2 (2020), 153.

<sup>53</sup> Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 66.

<sup>54</sup> Widi Ardianto, *Karya Inovasi Guru Penggerak*, (Semarang: Qahar Publisher, 2020), 63.

<sup>55</sup> Yogi Anggraena, dkk, *Panduan Pembelajaran dan Aessesmen: Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah* (Badan Standar, Kurikulum, dan Asessemen Pendidikan Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022), 16.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kognitif

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kognitif sangatlah kompleks. Faktor ini terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal, seperti minat, sikap, kecerdasan, motivasi, strategi belajar, keadaan fisik, serta lingkungan belajar, dan lain sebagainya<sup>56</sup>.

5. Materi keanekaragaman hayati

a. Pengertian keanekaragaman hayati

Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman makhluk hidup yang menunjukkan adanya berbagai variasi bentuk, ukuran, penampilan serta ciri-ciri lainnya. Keanekaragaman dikenal sebagai biodiversitas (*biodiversity*). Keanekaragaman hayati disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor luar.<sup>57</sup>



Gambar 2.2 Keanekaragaman hayati<sup>58</sup>

Keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi yakni 31.750 (1,75%)

<sup>56</sup> Ade Haerullah dan Said Hasan, *PTK & Inovasi Guru* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021), 88.

<sup>57</sup> Sri Widayati, dkk, *Biologi SMA/ MA Kelas X* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), 118.

<sup>58</sup> <https://nationalgeographic.grid.id/read/131669293/mengapa-kita-lahir-dengan-wajah-yang-dimiliki-saat-ini-berikut-penjelasan-sains?page=all>



spesies tumbuhan, bahkan kelompok lumut melebihi 10%. Untuk fauna sekitar 12% mamalia, 16% reptil, 17% burung dunia terdapat di Indonesia. Indonesia juga terkenal dengan keanekaragaman ekosistem pesisirnya, yang mengandung 18 persen terumbu karang dunia, lebih dari 70 genera dan 500 spesies karang, 2500 spesies ikan, 2500 spesies moluska, 1500 spesies crustacean dan berbagai biota laut lainnya.

Secara garis besar keanekaragaman hayati dibagi menjadi 3 tingkat, yakni sebagai berikut:

1) Keanekaragaman tingkat gen

Makhluk hidup tersusun atas unit satuan terkecil yang disebut sebagai sel. Dalam inti sel terdapat materi pembawa sifat yang disebut gen. Setiap individu makhluk hidup mempunyai kromosom yang tersusun atas benang-benang pembawa sifat keturunan di dalam inti sel, sehingga mempunyai kerangka dasar komponen sifat yang sama dan susunan jumlah faktor dalam kerangka bias berbeda-beda.

Keanekaragaman gen menunjukkan adanya variasi susunan gen pada setiap individu yang sejenis dengan mengekspresikan berbagai variasi seperti bentuk, warna, ukuran, rasa, dan lain sebagainya.<sup>59</sup> Contohnya seperti tampilan pada bentuk bunga mawar, warna mahkota bunga, tinggi pohon, ukuran daun dan lain sebagainya. Hal tersebut yang dimaksud dengan varietas. Contoh lain yaitu kucing persia dan kucing rumah (*Felis*), apel malang dan apel Washington

---

<sup>59</sup> Sri Widayati, dkk, *Biologi SMA/ MA Kelas X* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), 119.

(*Malus*), perbedaan warna rambut dan bentuk rambut manusia, dan ayam bangkong, ayam kate dan ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*).



Gambar 2.3. Contoh keanekaragaman tingkat gen<sup>60</sup>

## 2) Keanekaragaman tingkat jenis

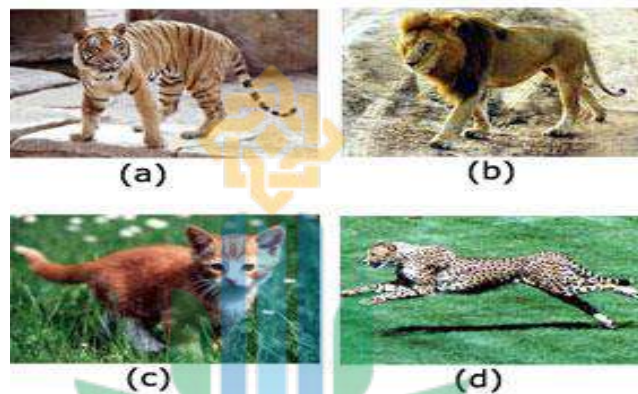
Jenis (*spesies*) diartikan sebagai individu yang mempunyai persamaan morfologi, anatomi, fisiologis dan memiliki kemampuan persamaan memiliki kemampuan untuk melakukan perkawinan dengan sesama sehingga menghasilkan keturunan yang subur untuk melanjutkan generasinya. Keanekaragaman jenis (*spesies*) merupakan keanekaragaman yang terdapat pada makhluk hidup antar jenis dalam satu family atau genus yang sama<sup>61</sup>.

Perbedaan pada makhluk hidup antar jenis yang termasuk dalam satu *family* lebih mudah diamati daripada perbedaan individu dalam satu *spesies*. Pada berbagai *spesies* tersebut terdapat perbedaan sifat. Contoh keanekaragaman tingkat jenis dalam *family* Felidae yaitu harimau, singa, kucing, dan macan tutul, *family* Ficus yaitu pohon

<sup>60</sup> <https://www.atobasahona.com/2017/01/pengertian-keanekaragaman-hayati-tingkatan-contohnya.html>

<sup>61</sup> Sri Widayati, dkk, *Biologi SMA/ MA Kelas X* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), 119.

beringin dan pohon preh, family Fabaceae yaitu kacang tanah, buncis, kacang panjang, family Moraceae yaitu nangka dan sukun, dan family yaitu kelapa dan palem.



Gambar 2.4. Contoh keanekaragaman tingkat jenis<sup>62</sup>

### 3) Keanekaragaman tingkat ekosistem

Ekosistem merupakan kesatuan makhluk hidup yang berinteraksi dengan lingkungannya dalam satu wilayah. Hubungan timbal balik tersebut terjadi secara dinamis dan seimbang sehingga terciptanya lingkungan yang mendukung<sup>63</sup>. Keanekaragaman tingkat ekosistem adalah keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari tumbuhan, hewan, serta mikroorganisme yang terdapat di suatu habitat. Keanekaragaman ekosistem terjadi karena adanya keanekaragaman gen dan keanekaragaman jenis<sup>64</sup>

<sup>62</sup> <https://metaluwitasari.wordpress.com/ipa-1/klasifikasi-zat/keanekaragaman-makhluk-hidup/>

<sup>63</sup> K. E. S. Manik, *Pengelolaan Lingkungan Hidup* (Jakarta: Kencana, 2016), 1.

<sup>64</sup> Sri Widayati, dkk, *Biologi SMA/ MA Kelas X* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), 120.

Ekosistem secara umum dibagi menjadi dua bagian yaitu ekosistem perairan dan ekosistem darat<sup>65</sup>.

- Ekosistem perairan (akuatik), merupakan ekosistem yang mana komponen abiotiknya ini terdiri dari air. Ekosistem perairan dibagi menjadi dua macam yaitu ekosistem air tawar dan air laut. Ekosistem air tawar memiliki ciri kadar garam yang rendah, dipengaruhi cuaca dan iklim, contohnya seperti danau dan sungai. Sedangkan ekosistem air laut memiliki ciri-ciri kadar garam tinggi, tidak dipengaruhi cuaca dan iklim dan memiliki variasi perbedaan suhu dibagian permukaan dengan bagian kedalaman, contohnya seperti ekosistem pantai pasir, ekosistem laut dalam, ekosistem terumbu karang, ekosistem estuari, dan ekosistem pantai batu.



Gambar 2.5. Contoh ekosistem perairan<sup>66</sup>

- Ekosistem daratan (teseterial) yang lingkungan fisiknya terdiri dari tanah. Ekosistem daratan merupakan ekosistem yang zonasinya ditentukan oleh curah hujan dan suhu. Iklim dan gangguan menjadikan ekosistem daratan dapat dikendalikan. Ekosistem darat

<sup>65</sup> Artanti, Modul Pembelajaran SMA Biologi (Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN, 2020), 10-16.

<sup>66</sup> <https://kids.grid.id/read/472998503/mengenal-jenis-jenis-sungai-dan-manfaatnya-untuk-kehidupan-manusia-ips-kelas-vii-smp?page=all>

meliputi area yang sangat luas yang disebut bioma. Beberapa ekosistem daratan yaitu tundra, hutan hujan tropis, hutan gugur, taiga, sabana, padang rumput dan gurun.



Gambar 2.6. Ekosistem daratan<sup>67</sup>

#### b. Penyebaran Flora dan Fauna di Indonesia

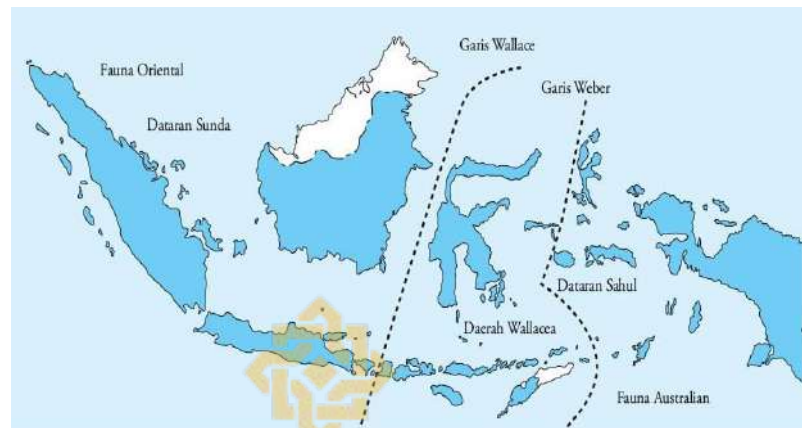
Indonesia merupakan Negara kepulauan yang terletak di daerah tropis. Indonesia dikenal sebagai salah satu Negara megabiodiversitas di dunia, karena memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Wilayah Indonesia terdiri beribu-ribu pulau yang dibagi menjadi 3 wilayah utama, yaitu Indonesia bagian barat, tengah, dan timur. Masing-masing wilayah tersebut memiliki berbagai jenis makhluk hidup dengan persebaran yang khas.<sup>68</sup>

Berdasarkan letak geografisnya, wilayah Indonesia dilewati oleh dua garis khayal yaitu Garis Wallace dan Garis Weber.

---

<sup>67</sup> <https://www.dictio.id/t/apa-saja-manfaat-hutan-hujan-bagi-kehidupan/70773>

<sup>68</sup> Lisa Wulandari, dkk, Modul Pembelajaran SMA/ MA Biologi (UNESA, 2020), 16-23.



Gambar 2.7. Peta persebaran flora dan fauna<sup>69</sup>

#### 1) Garis Wallace

Garis Wallace merupakan garis khayal yang memisahkan flora dan fauna di Indonesia. Peneliti Alfred Russel Wallace yang berasal dari Inggris memberi nama garis Wallace. Peneliti ini berkeliling Indonesia untuk mengumpulkan spesimen biologis sehingga menemukan perbedaan antara hewan Asia dengan hewan Australia.

#### 2) Garis Weber

Garis Weber merupakan garis khayal yang memisahkan flora dan fauna di Indonesia. Penamaan garis Weber diambil dari nama seorang peneliti yang berasal dari Jerman yaitu Max Carl Wilhelm Weber. Peneliti menemukan hewan bertulang belakang dan tanaman di Kepulauan Tanimbar. Kemudian Weber memberi nama pada batas pemisah itu dengan nama garis Weber.

Berdasarkan garis tersebut, flora dan fauna dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu:

<sup>69</sup> <https://satujam.com/flora/persebaran-flora-dan-fauna-di-indonesia/>



#### a. Tipe asiatis

Tipe asiatis yaitu wilayah Indonesia bagian barat yang meliputi Pulau Jawa, Kalimantan dan Sumatera. Pada tipe asiatis, flora memiliki karakteristik tumbuhan berkayu, tanaman berdaun lebat, heterogen dan berwarna hijau sepanjang tahun. Di daerah ini banyak dijumpai tumbuhan endemik. Sedangkan fauna yang berada di tipe asiatis memiliki karakteristik hewan mamalia berukuran besar, berbagai jenis air tawar, terdapat kera dan jenis burung-burung berkicau.

Contoh flora di tipe asiatis yaitu bunga bangkai (*Amorphophallus titanum*), bunga Padma raksasa (*Rafflesia Arnoldi*), kantong semar, hutan rawa air tawar, palem (*Livistonia rotundifolia*) dan pohon jati (*Tectona grandis*). Sedangkan fauna di tipe asiatis yaitu gajah Sumatera (*Elephantidae*), badak bercula satu (*Rhinoceros sondaicus*), kerbau liar, harimau Sumatera, macan tutul, orang utan (*Pongo pygmaeus*), elang jawa, bekantan, beruang madu, ikan arwana, dan curik bali.



Gambar 2.8. Contoh tipe asiatis<sup>70</sup>

<sup>70</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Rafflesia>

## b. Tipe peralihan

Tipe asiatis yaitu wilayah Indonesia bagian tengah yang meliputi Pulau Bali, Sulawesi, dan Nusa Tenggara. Disebut tipe peralihan karena merupakan zona peralihan antara tipe asiatis dan tipe australis. Flora dan fauna yang berada pada tipe peralihan memiliki karakteristik dan ciri campuran dari tipe asiatis dan tipe australis dan banyak hewan endemik yang hanya ditemukan pada tipe peralihan.

Pada tipe peralihan, flora memiliki karakteristik daunnya cenderung lebih kecil dan ukurannya ada yang pendek dan tumbuhannya tidak tinggi. Contohnya cengkeh (*Syzygium aromaticum*), cendana (*Santalum album l*), anggrek serat, cempaka hutan kasar, ampupu, eboni, longusei, dan gofasa. Sedangkan pada fauna memiliki karakteristik hewan yang memiliki bulu sedikit/ tidak berbulu, hewan reptil besar dan kebanyakan hewan endemik. Contohnya komodo (*Varanus komodoensis*), anoa (*Bubalus depressicornis*), babi rusa, kuskus, tarsius, buaya, dan burung maleo.



Gambar 2.9. Contoh tipe peralihan<sup>71</sup>

<sup>71</sup> <https://faunatis.com/mengenal-komodo>



### c. Tipe australis

Tipe asiatis yaitu wilayah Indonesia bagian timur yang meliputi Maluku, Papua, dan Sekitarnya. Pada tipe australis, flora memiliki karakteristik yaitu jenis tumbuhan yang lebat dan tinggi, berdaun lebat, dan tumbuhan kecil yang merambat. Contohnya pohon sagu (*Metroxylon sagu*), matoa (*Pometia pinnata*), siwalan, cemara, kayu merbau, dan kayu besi. Sedangkan pada fauna memiliki karakteristik jenis burung yang memiliki bulu indah dan warna mencolok, mamalia berukuran kecil, hewan berkantung dan jenis air tawar lebih sedikit. Contohnya burung cendrawasih (*Paradisaeidae*), burung nuri, landak Papua, burung kasuari (*Casuarius*), koala, wallaby dan kangguru pohon.



Gambar 2.10. Contoh tipe australis<sup>72</sup>

### c. Ancaman keanekaragaman hayati

Tingginya keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia memang dinilai sangat menguntungkan dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Namun, masih terdapat aktivitas manusia yang tidak bertanggungjawab dalam memanfaatkan flora dan fauna secara

<sup>72</sup> <https://jurnalpost.com/pesona-burung-cendrawasih/43116/>

berlebihan untuk kepentingan pribadinya. Hal inilah yang mengakibatkan menurunnya keanekaragaman hayati.

Hal yang dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati adalah sebagai berikut:

- 1) Pemusnahan atau perusakan habitat flora dan fauna
- 2) Masuknya jenis hewan peliharaan dan tumbuhan baru pada suatu habitat
- 3) Penggunaan jenis tumbuhan dan hewan secara berlebihan
- 4) Terjadinya pencemaran lingkungan dalam suatu ekosistem, seperti pencemaran air, udara dan tanah
- 5) Perubahan iklim
- 6) Adanya perkembangan industri pertanian dan perhutanan
- 7) Adanya eksploitasi secara berlebihan

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) merupakan salah satu taman nasional yang terdapat sekitar 240 spesies tanaman dinyatakan langka, diantaranya banyak yang merupakan spesies budidaya. Paling sedikit 52 spesies keluarga anggrek, 11 spesies rotan, 9 spesies bambu, 9 spesies pinang, 6 spesies durian, 4 spesies pala, dan 3 spesies mangga. Selain itu ada 44 spesies tanaman obat dikategorikan langka, seperti pulasari, kedawung, jambe, pasak bumi, gaharu, dan sanrego. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 7 Tahun 1999 terdapat tidak kurang dari 58 spesies tumbuhan yang termasuk kategori

dilindungi, diantaranya yaitu keluarga talas-talasan, palem, anggrek, kantong semar, bunga patma dan meranti<sup>73</sup>.

#### d. Pelestarian keanekaragaman hayati

Kekayaan flora dan fauna di Indonesia merupakan anugerah yang dapat disyukuri dan dimanfaatkan tanpa melebihi batas pemanfaatan serta tidak mengganggu kelestariannya. Namun, tidak semua manusia memiliki kesadaran untuk menjaga kelestarian flora dan fauna di Indonesia. Tidak jarang juga ditemukan fauna dalam keadaan tidak bernyawa akibat perburuan liar yang dilakukan manusia untuk kepentingan pribadinya. Apabila hal ini tidak dihentikan maka akan mengganggu kelestarian alam.

Untuk mengatasi berbagai kerusakan yang mengancam keanekaragaman hayati di Indonesia yaitu dengan cara melakukan pelestarian keanekaragaman hayati. Pelestarian keanekaragaman hayati dapat dilakukan dengan cara konservasi. Konservasi bertujuan untuk melestarikan makhluk hidup agar tidak punah. Konservasi dibedakan menjadi dua, yaitu konservasi dan konservasi eksitu.<sup>74</sup>

##### 1. Konservasi insitu

Pelestarian insitu adalah pelestarian keanekaragaman hayati yang dilakukan di tempat hidup aslinya (habitatnya). Pelestarian ini dilakukan pada makhluk hidup yang memerlukan habitat khusus atau

---

<sup>73</sup> Aziz Abdul Malik, dkk, Keanekaragaman Hayati Flora dan Fauna di Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) Resort Merpas Bintuhan Kabupaten Kaur, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains* 1, no. 1 (Desember, 2020), 37-38.

<sup>74</sup> Lisa Wulandari, dkk, Modul Pembelajaran SMA/ MA Biologi (UNESA, 2020),

mahluk hidup yang dapat menyebabkan bahaya pada kehidupan makhluk hidup lainnya jika dipindah ke tempat lain. Contohnya seperti cagar alam, suaka marga satwa, taman nasional, dan hutan lindung.



Gambar 2.11. Contoh konservasi insitu<sup>75</sup>

## 2. Konservasi eksitu

Pelestarian eksitu adalah pelestarian keanekaragaman hayati (tumbuhan dan hewan) dengan cara dikeluarkan dari habitatnya dan dipelihara di tempat lain untuk menjaga kelestariannya. Contohnya seperti kebun binatang, kebun botani, taman kebun raya dan taman safari.



Gambar 2.12. Contoh konservasi eksitu<sup>76</sup>

<sup>75</sup> <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2019/12/18/perbedaan-kawasan-konservasi-di-indonesia-cagar-alam-suaka-margasatwa-dan-taman-nasional>

#### e. Manfaat keanekaragaman hayati

Berdasarkan sistem pengetahuan yang berkembang, pemanfaatan keanekaragaman hayati telah dilakukan oleh masyarakat seperti menggunakan lebih dari 6000 spesies tanaman berbunga liar atau budidaya. Tingginya keanekaragaman hayati dapat memberikan manfaat bagi manusia untuk kelangsungan hidupnya. Pemanfaatan keanekaragaman hayati harus dilakukan sebaik mungkin tanpa melebihi batas penggunaannya. Berikut beberapa manfaat adanya keanekaragaman hayati:

##### 1) Keanekaragaman hayati sebagai sumber pangan

Sebagian besar penduduk Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok. Namun, di beberapa daerah makanan pokok penduduknya adalah singkong, ubi jalar, dan sagu. Selain itu Indonesia juga kaya akan tanaman penghasil sayuran dan buah.

##### 2) Keanekaragaman hayati sebagai sumber sandang

Beberapa jenis keanekaragaman hayati yang dapat digunakan untuk bahan pakaian seperti kapas, wool, rami. Beberapa kulit hewan seperti sapi untuk dijadikan sepatu, dan kulit kambing dijadikan jaket.

##### 3) Keanekaragaman hayati sebagai sumber papan

Sebagian besar rumah penduduk Indonesia menggunakan kayu yang diolah dari pohon jati. Karna pohon jati dapat dimanfaatkan

menjadi beberapa perabotan rumah tangga seperti pintu, jendela, tiang, meja, kursi dan lain-lain.

4) Keanekaragaman hayati sebagai aspek budaya dan keagamaan

Penduduk Indonesia memiliki keanekaragaman suku dan budaya yang tinggi dengan kepercayaan yang berbeda-beda. Umat muslim menggunakan hewan ternak seperti sapi, kambing pada hari raya Qurban dan umat Nasrani menggunakan pohon cemara sebagai perayaan natal.

5) Keanekaragaman hayati sebagai sumber obat-obatan

Berbagai jenis keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan. Seperti tanaman jahe untuk radang tenggorokan, madu sebagai peningkatan daya tahan tubuh, mengkudu dipercaya untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

6) Keanekaragaman hayati sebagai sumber kosmetik

Beberapa tumbuhan digunakan sebagai bahan pembuatan kosmetik, seperti bunga mawar, bunga melati dimanfaatkan untuk parfum. Bengkoang, beras dapat dimanfaatkan menjadi alur tradisional untuk menghasilkan kulit yang lebih sehat.

7) Keanekaragaman hayati sebagai sumber plasma nutfah

Plasma nutfah (sumber daya genetik) adalah bagian tubuh tumbuhan, hewan, atau mikroorganisme yang mempunyai fungsi dan kemampuan mewariskan sifat. Plasma nutfah berguna untuk merakit

varietas unggul pada suatu spesies. Misalnya padi rojalele akan mewariskan sifat pulen dan rasa enak.

8) Keanekaragaman hayati sebagai aspek ekologi

Selain berfungsi untuk menunjang kehidupan manusia, keanekaragaman hayati berperan dalam mempertahankan keberlanjutan ekosistem.

9) Keanekaragaman hayati sebagai aspek keilmuan

Keanekaragaman hayati bermanfaat untuk pengembangan ilmu dan lahan penelitian yang berguna untuk manusia.

10) Keanekaragaman hayati sebagai aspek keindahan

Keanekaragaman hayati yang terdapat berbagai macam tumbuhan maupun hewan yang dapat memperindah lingkungan.

Potensi manfaat keanekaragaman hayati yang dimakan manusia hanya 150 jenis dari 5000 tumbuhan yang memiliki arti penting dalam perdagangan. 95% dari tanaman pangan dunia berasal dari tidak lebih dari 30 jenis tumbuhan, 80% kalori dalam pangan manusia berasal dari Graminae, dan 60% jumlah berasal dari 3 jenis tumbuhan padi, jagung dan gandum. Sekitar 40% jenis yang dibudidayakan berasal dari 4 famili yaitu Leguminoseae (misalnya kedelai), Rosaseae (misalnya apel), Solanaceae (misalnya kentang dan tomat), dan graminae (misalnya jagung dan padi).<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Soemarwoto, O, *Indonesia dalam Kancah Lingkungan Global* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1992).



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian *Quasi Experimental Design*. Menurut Jakni yang mengatakan bahwa *Quasi Experimental Design* merupakan penelitian eksperimen yang pemilihan subjek dipilih secara tidak random dan terdapat kelompok kontrol tetapi kelompok tersebut tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen<sup>78</sup>.

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Group Posttest Only Design*. Desain ini merupakan penelitian yang melakukan *posttest*/ pemberian tugas di akhir pembelajaran baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pada desain penelitian ini, pengambilan subjek dipilih secara tidak acak. Dalam desain ini kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan untuk kelompok kontrol tidak diberi perlakuan.

**Tabel 3.1**  
**Desain *Nonequivalent Posttest Only Design***<sup>79</sup>

Kelompok	Perlakuan	Posttest
NR1	X	O1
NR2	-	O2

---

<sup>78</sup> Jakni, *Metode Penelitian Eksperimen*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 58.

<sup>79</sup> Jakni, 74.



Keterangan:

NR<sub>1</sub> : Kelompok eksperimen tidak dipilih secara random/ acak

NR<sub>2</sub> : Kelompok kontrol tidak dipilih secara random/ acak

X : Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan media  
*flipchart*

O<sub>1</sub> & O<sub>2</sub> : Posttest (kelompok eksperimen dan kelompok control  
setelah perlakuan)

## B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian merupakan seluruh subjek yang dijadikan sebagai sasaran dari penelitian dengan karakteristik tertentu<sup>80</sup>. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas X di MAN Bondowoso yang terdiri dari 11 kelas yang berjumlah 386 siswa. Berikut tabel populasi kelas X MAN Bondowoso.

**Tabel 3.2**  
**Populasi kelas X MAN Bondowoso<sup>81</sup>**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	X A	32	-	32
2	X B	35	-	35
3	X C	34	-	34
4	X D	36	-	36
5	X E	34	-	34
6	X F	-	36	36
7	X G	-	37	37
8	X H	-	34	34
9	X I	-	36	36
10	X J	-	35	35
11	X K	-	37	37
Jumlah				386

<sup>80</sup> Rhidahani, *Metodologi Penelitian Dasar Bagi Mahasiswa dan Peneliti Pemula* (Banjarmasin: Parcasarjana, 2020), 75.

<sup>81</sup> Tata Usaha MAN Bondowoso tahun pelajaran 2023/2024.

Sedangkan sampel penelitian merupakan sebagian jumlah populasi yang digunakan sebagai sumber data penelitian yang akan dilakukan<sup>82</sup>. Sampel penelitian yang digunakan yaitu sebanyak dua kelas diantaranya kelas kelompok eksperimen dan kelas kelompok kontrol. Sampel yang digunakan yaitu X K sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 37 siswa dan X I sebagai kelas kontrol yang berjumlah 36 siswa. Sedangkan X J digunakan sebagai kelas uji coba instrumen yang akan digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan suatu teknik pengambilan sampel dengan cara menentukan pertimbangan karakteristik khusus tertentu terhadap memilih sampel yang akan dijadikan penelitian<sup>83</sup>. Pengambilan sampel pada dua kelas tersebut dilakukan dengan melihat masalah yang ada yaitu ditinjau dari minat dan hasil belajarnya yang diperoleh dari hasil formatif siswa dan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa kelas tersebut kurang berminat mempelajari materi biologi. Jadi kedua kelas tersebut dipilih karena memiliki karakteristik yang sama.

**Tabel 3.3**  
**Rata-rata Nilai Siswa**

No	Kelompok	Kelas	Nilai rata-rata
1	Kelas eksperimen	X K	51,7
2	Kelas kontrol	X I	52,7

<sup>82</sup> Jakni, *Metode Penelitian Eksperimen*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 77.

<sup>83</sup> Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Kalimantan Selatan: Antasari Press, 2011),

## C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan suatu informasi/ data dari seseorang agar memperoleh penjelasan yang berhubungan dengan permasalahan penelitiannya<sup>84</sup>. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, wawancara, kuesioner dan tes.

#### a. Teknik dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data melalui informasi yang telah didokumentasikan berupa dokumen terekam maupun tertulis<sup>85</sup>.

#### b. Teknik wawancara

Teknik wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data melalui pengajuan sejumlah pertanyaan secara lisan kepada subjek yang akan diwawancarai<sup>86</sup>.

#### c. Teknik angket/ kuesioner

Teknik kuesioner merupakan teknik pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang tersusun secara sistematis untuk diisi oleh responden. Beberapa komponen yang dimiliki oleh angket diantaranya

---

<sup>84</sup> Yuni Sare, *Antropologi SMA/MA XII* (Jakarta: Grasindo, 2006), 117.

<sup>85</sup> Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Kalimantan Selatan: Antasari Press, 2011), 85.

<sup>86</sup> Rahmadi, 75

petunjuk pengisian, identitas responden seperti nama, usia, jenis kelamin dan sebagainya serta daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden<sup>87</sup>.

c. Teknik tes

Tes merupakan salah satu cara atau teknik yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang berupa pernyataan, pertanyaan, serta serangkaian tugas yang harus dikerjakan<sup>88</sup>.

2. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan suatu informasi/ data yang objektif dan dilakukan dengan cara pengukuran agar memperoleh hasil penelitian yang objektif pula.

a. Instrumen dokumentasi

Dalam penelitian ini, instrument dokumentasi yang digunakan dengan mengumpulkan beberapa pedoman berupa data siswa, foto selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung dan nilai siswa.

b. Intrumen wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan dengan menggunakan bahan pertanyaan/ pedoman wawancara yang dipersiapkan terlebih dahulu<sup>89</sup>. Wawancara ini dilakukan untuk

<sup>87</sup> Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Kalimantan Selatan: Antasari Press, 2011), 84.

<sup>88</sup> Nur Fitriani Zainal, "Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (Mei 2020), 15-16.

<sup>89</sup> Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Kalimantan Selatan: Antasari Press, 2011), 75.

memperoleh informasi yang dilakukan kepada guru biologi dan salah satu siswa kelas X.

c. Instrumen angket

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis angket tertutup. Angket tertutup merupakan salah satu kuesioner yang telah terisi serangkaian pertanyaan dengan jawaban yang sudah ditentukan oleh peneliti. Responden tidak diberi kesempatan untuk memberi jawaban lain selain yang telah ditentukan oleh peneliti.<sup>90</sup>

Peneliti sudah menyediakan sejumlah pertanyaan serta jawaban yang harus diisi oleh responden sesuai dengan jawaban yang telah disediakan. Angket terdiri dari 20 pertanyaan untuk mengukur minat belajar siswa dengan skala Likert. Menurut Dryon Taluke yang mengatakan bahwa skala Likert merupakan skala yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur pendapat dan sikap responden. Dengan penggunaan skala Likert tersebut, peneliti mengharuskan responden untuk melengkapi kuesioner dengan tingkat persetujuannya terhadap sejumlah pertanyaan yang telah disediakan<sup>91</sup>.

Tingkat persetujuan skala Likert terdiri dari 5 pilihan skala yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Namun dalam penelitian ini

---

<sup>90</sup> Rahmadi, 85.

<sup>91</sup> Dryon Taluke, dan Ricky S. M Lakat, Amanada Sembel, "Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat," *Jurnal Spasial* 6, no. 2 (2019): 537.

hanya menggunakan 4 skala Likert dengan pertanyaan positif dan negatif. 4 skala tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4**  
**Angket skala Likert<sup>92</sup>**

Pernyataan	Penilaian	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Penyusunan angket berdasarkan indikator minat belajar yang terdiri dari pernyataan-pernyataan positif dan negatif. Penyusunan angket ini memodifikasi dari peneliti terdahulu yaitu Arista Rahmayanti<sup>93</sup>. Angket yang diberikan bersifat tertutup dan disusun dalam bentuk *check list* dengan menyediakan empat jawaban. Siswa dapat memilih salah satu diantaranya. Berikut adalah kisi-kisi angket minat belajar siswa:

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi angket minat belajar siswa**

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Perasaan senang	Selalu hadir saat jam pelajaran biologi	1	2	2
		Senang terhadap materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i>	3, 4	5	3
		Pembelajaran tidak membosankan karena	6	7	2

<sup>92</sup> Musrifah Mardiani Sanaky, dan La Moh. Saleh, Henriette DKuat. Tiyaley, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku," *Jurnal Simetrik* 11, no. 1 (Juni, 2021), 434.

<sup>93</sup> Arista Rahmayanti, "Keefektifan Media Video Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA kelas V SD Negeri Kepandean 03 Kecamatan Dukuhturi Kabupaten Tegal" (Skripsi, Universitas Negeri Semarang, 2016), 139-141.

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
		berbantuan media <i>flipchart</i>			
2.	Keterlibatan siswa	Siswa sangat aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru	8	9	2
		Siswa sangat aktif dalam bertanya	10	11	2
3.	Ketertarikan siswa	Siswa sangat antusias mengikuti mata pelajaran keanekaragaman hayati berbantuan media <i>flipchart</i>	12, 13, 14	-	3
		Siswa selalu mengerjakan tugas dan tidak pernah menunda	15	16	2
4.	Perhatian siswa	Siswa berkonsentrasi dalam mendengarkan penjelasan guru berbantuan media <i>flipchart</i>	17	18	2
		Siswa mencatat point-point penting tentang keanekaragaman hayati	19	20	2
<b>Jumlah keseluruhan</b>					20

### c. Instrumen tes

Tes merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang berupa pernyataan, pertanyaan, serta serangkaian tugas yang harus dikerjakan. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah tes objektif. Tes objektif adalah tes yang berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 butir soal. Tes ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa yang diberikan di akhir pembelajaran (*posttest*). Tes diberikan kepada dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut kisi-kisi tes belajar siswa:

**Tabel 3.6**  
**Kisi-Kisi Soal *Posttest***

<b>Tujuan Pembelajaran (TP)</b>	<b>Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP)</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Level Kognitif</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>
10.1.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas)	10.1.1.1 Menyebutkan definisi keanekaragaman hayati	Siswa dapat menyebutkan maksud definisi keanekaragaman hayati	C1	1	C
	10.1.1.2 Menyebutkan tipe-tipe keanekaragaman hayati	Siswa dapat menyebutkan maksud definisi keanekaragaman hayati berdasarkan tingkat keanekaragaman	C1	10	E
				17	E
	10.1.1.3 Menentukan masing-masing contoh tipe-tipe keanekaragaman hayati	Siswa dapat menentukan tipe keanekaragaman hayati berdasarkan contohnya	C3	4	C
				Siswa dapat menentukan contoh berdasarkan keanekaragaman hayati tingkat jenis	7
10.1.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe ekosistem	10.1.2.1 Menentukan ciri-ciri dari masing-masing tipe ekosistem	Siswa dapat menentukan ciri-ciri ekosistem bioma gurun	C3	5	B
	10.1.2.2 Mencontoh	Siswa dapat	C2	11	



Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP)	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
m (air dan darat)	kan masing-masing tipe ekosistem	mencontohkan gambar keanekaragaman ekosistem hutan hujan tropis			D
		Siswa dapat mencontohkan gambar keanekaragaman ekosistem perairan		19	C
10.1.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebaran Flora dan Fauna Indonesia	10.1.3.1 Menentukan garis persebaran flora dan fauna Indonesia	Siswa dapat menentukan garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Timur	C3	2	B
		Siswa dapat menentukan garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Barat		3	D
	10.1.3.2 Menentukan karakteristik dan contoh masing-masing tipe persebaran flora dan fauna	Siswa dapat menentukan persebaran flora dan fauna berdasarkan tipe persebarannya	C3	15	C
		Siswa dapat mengklasifikasikan contoh		6	C

Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP)	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
		flora dan fauna berdasarkan tipe persebaran		13	C
10.1.4 Peserta didik dapat menganalisis ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati	10.1.4.1 Menganalisis ancaman dan pelestarian keanekaragaman hayati	Siswa dapat menganalisis yang tidak dapat menyebabkan punahnya flora dan fauna	C4	9	C
		Siswa dapat menganalisis adanya pelestarian taman nasional baluran		18	B
	10.1.4.2 Menentukan cara pelestarian keanekaragaman hayati	Siswa dapat menentukan cara pelestarian berdasarkan contoh	C3	8	A
		Siswa dapat menentukan cara pelestarian berdasarkan definisi		16	A
	10.1.4.3 Menganalisis contoh dari masing-masing cara pelestarian keanekaragaman	Siswa dapat menganalisis upaya pelestarian orang utan	C4	14	B

Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP)	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
	aman hayati				
10.1.5 Peserta didik dapat memahami manfaat keanekaragaman hayati	10.1.5.1 Menyimpulkan manfaat adanya keanekaragaman hayati	Siswa dapat menyimpulkan pemanfaatan keanekaragaman hayati berdasarkan sumbernya	C5	12	A
		Siswa dapat menyimpulkan manfaat keanekaragaman hayati		20	D

### 3. Uji Instrumen Penelitian

#### a. Uji validitas

Validitas merupakan alat ukur yang digunakan dalam penelitian dengan menyatakan isi yang sebenarnya diukur. Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana kevalidan dari suatu instrumen<sup>94</sup>. Instrumen yang akan diuji menggunakan uji validitas adalah butir angket dan tes. Suatu butir angket dan tes dapat dikatakan valid apabila pertanyaan pada angket maupun tes mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur dan memberikan hasil ukur yang akurat dan tepat sesuai dengan fungsi ukurnya.

<sup>94</sup> Musrifah M. S., dan La Moh. Saleh, Henriette D. Titaley, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah," *Jurnal Simetrik* 11, no. 1 (Juni 2021), 433.

## 1) Validitas isi

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi melalui pengujian terhadap relevansi atau kelayakan isi tes melalui analisis rasional oleh penilaian ahli<sup>95</sup>.

$$\text{Validitas} = \frac{\text{Total skor validasi ahli}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Validitas Para Ahli<sup>96</sup>**

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00%	Sangat Valid
2	70,01 – 85,00 %	Valid
3	50,01 – 70,00%	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00%	Tidak Valid

Hasil yang diperoleh dari uji validitas oleh para ahli yaitu untuk penilaian materi oleh Bapak Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd., yakni sebesar 96% dan Ibu Imaniah Bazlina Wardani, M.Si yakni sebesar 91%. Maka dapat dikategorikan tingkat kevalidan materi yaitu sangat valid. Sedangkan hasil validitas untuk penilaian RPP oleh Ibu Yustisia Walida, S.Pd., yakni sebesar 98%, maka dapat dikategorikan sangat valid.

Hasil yang diperoleh dari uji validitas instrumen oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd yakni intrumen tes sebesar 71% dan instrumen angket sebesar 82%. Maka instrumen tes dan angket dapat

<sup>95</sup> Hendryadi, "Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner," *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis FE-UNIAT* 2, no. 2 (Juni, 2017), 171.

<sup>96</sup> Agustina Fatmawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X," *Jurnal EduSains* 4, no 2 (2016), 97

dikategorikan valid. Sedangkan uji validitas media oleh bapak Husni Mubarak, S.Pd, M.Si sebesar 87% dapat dikategorikan sangat valid dan ahli evaluasi media oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd yakni sebesar 88% dapat dikategorikan sangat valid.

## 2) Validitas konstruk

Uji validitas konstruk pada instrumen angket dan tes menggunakan rumus korelasi Product Moment Pearson dengan bantuan IBM SPSS 24. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(\sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien validitas

$N$  = Jumlah responden

$X$  = Nilai pembanding

$Y$  = Nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya<sup>97</sup>

Suatu keputusan dapat dinyatakan valid atau tidak valid didasarkan pada  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , maka instrumen soal dan angket tersebut dapat dinyatakan valid. Namun apabila  $r_{hitung}$  lebih kecil atau kurang dari  $r_{tabel}$ , maka instrument tersebut dinyatakan tidak valid<sup>98</sup>. Uji validitas tes dan angket menggunakan IBM SPSS 24.

<sup>97</sup> Jakni. *Metode Penelitian Eksperimen*. Bandung: Alfabeta, 2016. 165

<sup>98</sup> Nurhaisya, "Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Non Fisik terhadap Kepuasan Kerja Karyawan pada PT Pelindo (Persero) Regional IV Makassar," *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis* 2, no. 1 (Juli 2023): 413.

Sebelum diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, butir tes dan angket terlebih dahulu di uji cobakan untuk mengetahui kevalidannya pada kelas X J. Untuk mengetahui nilai  $r_{\text{tabel}}$  berdasarkan df sebesar  $N-2 = 35-2 = 33$  dengan signifikansi 5% maka didapatkan nilai  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,344. Apabila nilai  $r_{\text{hitung}} < 0,344$  maka butir angket dan tes dinyatakan tidak valid. Namun, apabila  $r_{\text{hitung}} > 0,344$  maka butir angket dan tes dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji validitas butir tes dan angket yang telah dilakukan oleh peneliti, maka hasil uji validitas angket minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Angket**

<b>Item total statistics</b>			
<b>No Item Instrumen</b>	<b>R Tabel</b>	<b>R Hitung</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,344	0,411	Valid
2	0,344	0,391	Valid
3	0,344	0,560	Valid
4	0,344	0,441	Valid
5	0,344	0,788	Valid
6	0,344	0,630	Valid
7	0,344	0,652	Valid
8	0,344	0,786	Valid
9	0,344	0,652	Valid
10	0,344	0,693	Valid
11	0,344	0,715	Valid
12	0,344	0,751	Valid
13	0,344	0,729	Valid
<b>Item total statistics</b>			
<b>No Item Instrumen</b>	<b>R Tabel</b>	<b>R Hitung</b>	<b>Keterangan</b>
14	0,344	0,790	Valid
15	0,344	0,796	Valid
16	0,344	0,696	Valid
17	0,344	0,616	Valid
18	0,344	0,649	Valid

19	0,344	0,652	Valid
20	0,344	0,703	Valid

Berdasarkan data tabel diatas, peneliti menggunakan instrumen angket minat belajar siswa yang terdiri dari 20 butir pertanyaan. Dari data uji validitas angket yang terdiri dari 20 butir pertanyaan dinyatakan valid dan dapat disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Sedangkan hasil uji validitas instrumen tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Tes**

Item Total Statistics			
No Item Instrumen	R Tabel	R Hitung	Keterangan
1	0,344	0,421	Valid
2	0,344	0,379	Valid
3	0,344	0,351	Valid
4	0,344	-0,176	Tidak Valid
5	0,344	0,568	Valid
6	0,344	0,698	Valid
7	0,344	0,520	Valid
8	0,344	0,549	Valid
9	0,344	-0,158	Tidak Valid
10	0,344	0,351	Valid
11	0,344	0,593	Valid
12	0,344	0,488	Valid
13	0,344	0,351	Valid
14	0,344	0,495	Valid
15	0,344	0,359	Valid
16	0,344	0,394	Valid
17	0,344	0,516	Valid
18	0,344	-0,233	Tidak Valid
19	0,344	-0,178	Tidak Valid
20	0,344	-0,207	Tidak Valid
21	0,344	0,533	Valid
22	0,344	0,408	Valid

Item Total Statistics			
No Item Instrumen	R Tabel	R Hitung	Keterangan
23	0,344	0,373	Valid
24	0,344	0,417	Valid
25	0,344	0,439	Valid

Berdasarkan data tabel diatas, peneliti menggunakan instrumen tes berupa pilihan ganda yang terdiri dari 25 butir soal pada materi keanekaragaman hayati. Dari data uji validitas tersebut, terdapat 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid yaitu nomor 4, 9, 18, 19 dan 20. Maka dapat disimpulkan bahwa butir soal yang dinyatakan valid terdiri dari 20 soal dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Dari kedua uji validitas angket dan tes pilihan ganda, peneliti akan memakai butir pertanyaan yang dinyatakan valid yaitu 20 butir angket dan 20 butir soal pilihan ganda yang akan diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mengukur suatu instrumen sehingga memperoleh informasi yang sebenarnya<sup>99</sup>. Instrumen yang akan diuji menggunakan uji reliabel adalah angket dan tes. Suatu angket dan tes dapat dikatakan reliabel apabila merujuk pada kestabilan, akurasi serta konsisten.

Uji reliabilitas pada instrumen angket dan tes menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan IBM SPSS 24. Rumus uji

<sup>99</sup> Musrifah M. S., dan La Moh. Saleh, Henriette D. Titaley, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah," *Jurnal Simetrik* 11, no. 1 (Juni 2021), 433.



reabilitas Alpha Cronbach pada instrumen angket dan tes yakni sebagai berikut:

$$r = \frac{K}{(K - 1)} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = jumlah item soal

$\sum s_i^2$  = jumlah varians skor tiap item

$s_t^2$  = varians total<sup>100</sup>

**Tabel 3.10**  
**Kriteria nilai uji reliabilitas Alpha Cronbach**<sup>101</sup>

Nilai Alpha Cronbach	Interpretasi
$0,00 \leq r_{11} < 0,50$	Reliabilitas rendah
$0,50 \leq r_{11} < 0,70$	Reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila nilai reliabilitas alpha Cronbach lebih dari 0,60, maka item tersebut dapat diandalkan. Namun, apabila nilai reliabilitas alpha Cronbach kurang dari 0,60, maka item tersebut tidak dapat diandalkan (tidak reliabel)<sup>102</sup>. Adapun hasil dari uji reliabilitas instrumen tes dan angket dapat dilihat pada tabel berikut ini:

<sup>100</sup> Febrianawati Yusup, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," *Jurnal Ilmu Kependidikan* 7, no. 1 (Juni, 2018): 22.

<sup>101</sup> Aloisius Loka Son, "Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal," *Jurnal Gema Wiralodra* 10, no. 1 (April, 2019): 45.

<sup>102</sup> Satria Artha Pratama., dan Rita Intan Permatasari, "Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor PT. Dua Kuda Indonesia," *Jurnal Ilmiah M-Progress* 11, no. 1 (Januari, 2021): 43.

**Tabel 3.11**  
**Hasil Reliabilitas Instrument**

<b>Instrument</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Jumlah Item</b>	<b>Keterangan</b>
Angket	0,931	20	Reliabilitas sangat tinggi
Tes	0,812	20	Reliabilitas tinggi

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa instrument angket dinyatakan reliabel karena memiliki nilai  $0,931 > 0,60$  dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi dan instrumen tes dinyatakan reliabel karena memiliki nilai sebesar  $0,812 > 0,60$  dengan tingkat reabilitas tinggi. Dapat disimpulkan bahwa instrumen angket dan tes dinyatakan reliabel karena memperoleh nilai  $> 0,60$ .

c. Tingkat kesukaran

Selain memenuhi validitas dan reliabilitas suatu instrumen, untuk memperoleh kualitas soal yang baik perlu adanya keseimbangan dari tingkat kesukaran soal-soal tersebut. Tingkat kesukaran yang dimaksud adalah soal-soal yang tergolong rendah, sedang, maupun sulit secara proporsionalnya. Uji tingkat kesukaran soal berbantuan IBM SPSS 24. Berikut rumus untuk mengetahui tingkat kesukaran soal:<sup>103</sup>

$$TK = \frac{J_B}{J_S}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

$J_B$  = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

$J_S$  = Jumlah siswa yang menjawab soal

<sup>103</sup> Jakni. *Metode Penelitian Eksperimen*. Bandung: Alfabeta, 2016. 168

**Tabel 3.12**  
**Kriteria tingkat kesukaran soal<sup>104</sup>**

No	Nilai tingkat kesukaran	Kategori
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, peneliti melakukan uji tingkat kesukaran instrumen tes untuk mengetahui kualitas soal dari tingkat kesukarannya. Adapun hasil tingkat kesukaran instrumen tes yakni sebagai berikut:

**Tabel 3.13**  
**Hasil Tingkat Kesukaran**

No	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,77	Mudah
2	0,63	Sedang
3	0,80	Mudah
4	0,89	Mudah
5	0,66	Sedang
6	0,86	Mudah
7	0,80	Mudah
8	0,80	Mudah
9	0,80	Mudah
10	0,74	Sedang
11	0,80	Mudah
12	0,86	Mudah
13	0,91	Mudah
14	0,86	Mudah
15	0,91	Mudah
16	0,71	Mudah
17	0,69	Sedang
18	0,80	Mudah
19	0,71	Mudah
20	0,66	Sedang

<sup>104</sup> Jakni, *Metode Penelitian Eksperimen*. Bandung: Alfabeta, 2016. 168.

Berdasarkan hasil tingkat kesukaran tersebut, terdapat butir soal yang berkategori mudah dan sedang. Butir soal yang berkategori mudah yaitu nomor 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18 dan 19. Sedangkan butir soal yang berkategori sedang yaitu nomor 2, 5, 10, 17 dan 20. Menurut Bagiyono yang mengatakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan terlalu sukar. Apabila suatu butir soal memiliki angka indeks kesukaran sebesar 0,00 maka butir soal tersebut terlalu sukar dan apabila suatu butir soal memiliki angka indeks kesukaran sebesar 1,00 maka butir soal tersebut terlalu mudah. Untuk kedua jenis kategori tersebut dapat diperbaiki jika akan digunakan kembali<sup>105</sup>.

d. Daya pembeda

Daya pembeda dibutuhkan dalam tingkat kesukaran karena untuk mengetahui intensitas dari sebuah soal, yakni dapat mengetahui kemampuan butir soal yang dapat membedakan antara siswa yang dapat menguasai materi yang diujikan dan siswa yang tidak dapat menguasai materi yang diujikan. Uji daya pembeda soal dilakukan dengan berbantuan IBM SPSS 24. Berikut rumus daya pembeda butir soal<sup>106</sup>:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal

<sup>105</sup> Bagiyono, "Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal ujian pelatihan radiografi tingkat 1," *Jurnal Widyanuklida* 16, no, 2 (November, 2017): 3

<sup>106</sup> Jakni, *Metode Penelitian Eksperimen*. Bandung: Alfabeta, 2016. 167

$J_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah

$BA$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$BB$  = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

**Tabel 3.14**  
**Kriteria Daya Pembeda<sup>107</sup>**

No	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,40 – 1,00	Sangat baik
2	0,30 – 0,39	Cukup baik, mungkin perlu diperbaiki
3	0,20 – 0,29	Minimum, perlu diperbaiki
4	0,00 – 0,19	Jelek, dibuang

Setelah melakukan uji tingkat kesukaran, peneliti uji daya pembeda pada instrumen tes. Berikut adalah hasil uji daya pembeda instrument tes pilihan ganda:

**Tabel 3.15**  
**Hasil Uji Daya Pembeda**

SS	Daya pembeda	Kriteria
1	0,399	Sangat Baik
2	0,267	Minimum, perlu diperbaiki
3	0,274	Minimum, perlu diperbaiki
4	0,500	Sangat Baik
5	0,625	Sangat Baik
6	0,453	Sangat Baik
7	0,480	Sangat Baik
8	0,294	Minimum, perlu diperbaiki
9	0,565	Sangat Baik
10	0,464	Sangat Baik
11	0,294	Minimum, perlu diperbaiki

<sup>107</sup> Jakni, 167

SS	Daya pembeda	Kriteria
12	0,453	Sangat Baik
13	0,227	Minimum, perlu diperbaiki
14	0,244	Minimum, perlu diperbaiki
15	0,484	Sangat Baik
16	0,415	Sangat Baik
17	0,337	Cukup, mungkin perlu diperbaiki
18	0,314	Cukup, mungkin perlu diperbaiki
19	0,323	Cukup, mungkin perlu diperbaiki
20	0,284	Minimum, perlu diperbaiki

Berdasarkan hasil uji daya pembeda tersebut, terdapat butir soal yang sangat baik, butir soal cukup dan butir soal minimum. Butir soal yang memiliki kriteria soal sangat baik dengan nilai lebih dari 0,40 yaitu dengan nomor soal 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 15 dan 16. Butir soal yang memiliki kriteria soal cukup, mungkin perlu diperbaiki yaitu dengan nomor 1, 17, 18 dan 19. Butir soal yang memiliki kriteria soal minimum, perlu diperbaiki yaitu dengan nomor 2, 3, 8, 11, 13, 14 dan 20. Menurut Ina Magdalena yang mengatakan bahwa butir soal yang memiliki daya pembeda 0,20 sampai 0,40 tetap boleh dipakai meskipun terdapat butir soal yang berkategori minimum. Hal itu karena soal tersebut tetap memiliki daya pembeda yang masih dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah<sup>108</sup>.

---

<sup>108</sup> Ina Magdalena, dan Indah Ayu Anggraini, Siti Khoiriah, "Analisis Daya Pembeda, Dan Taraf Kesukaran Pada Soal, Bilangan Romawi Kelas 4 SDN Tobat 1 Balaraja," *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 1, (Maret, 2021), 157.

## D. Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu metode yang digunakan dalam melakukan penelitian. Analisis data ini digunakan untuk memahami suatu hubungan serta konsep data penelitian agar hipotesis yang dihasilkan dapat dievaluasi dan dikembangkan<sup>109</sup>. Analisis data deskriptif dibagi menjadi dua bagian, diantaranya:

### 1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif merupakan statistik yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan suatu data yang telah dilakukan selama penelitian. Analisis data deskriptif yang digunakan adalah mean, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, dan persentase nilai. Adapun statistik deskriptif dapat dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS 24 dan dapat juga menggunakan perhitungan manual.

#### a. Rata-rata (mean)<sup>110</sup>

Adapun rumus untuk menghitung rata-rata (mean) data kelompok sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = skor rata-rata

$\sum x_i$  = skor total

<sup>109</sup> Ridhahani, *Metodologi Penelitian Dasar Bagi Mahasiswa dan Peneliti Pemula* (Banjarmasin: Pascasarjana, 2020), 101.

<sup>110</sup> Kadir, *Statistika: Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Jakarta: Rosemata Sampurna, 2010), 32.

N = jumlah siswa

b. Standar Deviasi

Adapun rumus untuk mengetahui standar deviasi sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n}}, \text{ jika } n > 30$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

$X_i$  = Data

c. Persentase (%) nilai rata-rata:<sup>111</sup>

Adapun rumus untuk mengetahui standar deviasi sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang dicari persentasenya

N = banyaknya sampel responden

Instrumen angket minat belajar siswa berjumlah 20 butir pertanyaan. Untuk mengetahui skor tertinggi yang diperoleh maka jumlah item dikalikan dengan skor tertinggi yaitu  $20 \times 4 = 80$  dan skor terendah yaitu  $20 \times 1 = 20$ . Berikut kriteria tingkat pencapaian skor angket minat belajar:

<sup>111</sup> Anas Sodijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pres, 2012), 43.



**Tabel 3.16**  
**Tingkat Pencapaian Angket Minat Belajar**<sup>112</sup>

Persentase	Kategori
$20 \leq \text{MBS} < 32$	Sangat Rendah
$32 \leq \text{MBS} < 44$	Rendah
$44 \leq \text{MBS} < 56$	Sedang
$56 \leq \text{MBS} < 68$	Tinggi
$68 \leq \text{MBS} \leq 80$	Sangat Tinggi

Instrumen tes yang digunakan berjumlah 20 butir soal dengan materi keanekaragaman hayati. Tes yang digunakan berupa pilihan ganda dengan nilai maksimal yaitu 100 dan minimal 0. Berikut skor kategori hasil belajar siswa:

**Tabel 3.17**  
**Tingkat Pencapaian Tes Hasil Belajar Siswa**<sup>113</sup>

Persentase	Kategori
<20	Sangat Rendah
20 – 39	Rendah
Persentase	Kategori
40 – 59	Cukup
60 – 79	Tinggi
>80	Sangat Tinggi

## 2. Analisis inferensial

Analisis inferensial merupakan teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan kepada populasi. Analisis inferensial yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

<sup>112</sup> Dusalan dan Ika Wirahmad, "Kontribusi Pola Asuh Orang Tua dan Minat Belajar Pada Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SDN PAI," *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar* 6, no. 2, (Desember, 2022), 125.

<sup>113</sup> Yuni Syara Samora, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Peristiwa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Division) Di Kelas V MIS YPI Batang Kuis," (*Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2018), 49.

### 1) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan IBM SPSS 24 dengan rumus:<sup>114</sup>.

$$D_{hitung} = \text{maks} [F_0(x) - S_n(x)]$$

Keterangan:

$F_0(x)$  = distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_n(x)$  = distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

Pengambilan keputusan uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka data tersebut dinyatakan normal. Namun, apabila data tersebut  $< 0,05$ , maka data tersebut dinyatakan tidak normal<sup>115</sup>.

### 2) Uji homogenitas

Uji homogenitas merupakan teknik yang digunakan untuk mengetahui varian populasi tersebut sama atau tidak. Uji homogenitas berbantuan IBM SPSS 24. Uji homogenitas ini menggunakan uji F, yakni dengan rumus:<sup>116</sup>

$$F = \frac{\text{Varians besar}}{\text{Varians kecil}}$$

<sup>114</sup> Ari Apriyono, "Analisis Overreaction pada saham perusahaan manufaktur di bursa efek Indonesia (BEI) Periode 2005-2009," *Jurnal Nomina* 2, no.2 (2013): 82.

<sup>115</sup> Satria Artha Pratama., dan Rita Intan Permatasari, "Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor PT. Dua Kuda Indonesia," *Jurnal Ilmiah M-Progress* 11, no. 1 (Januari, 2021): 43.

<sup>116</sup> Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 62.

Pengambilan keputusan data yaitu apabila nilai Sig. > 0,05 maka dikatakan varians atau lebih kelompok populasi data tersebut homogen. Namun apabila nilai Sig. < 0,05 maka dikatakan varians atau lebih kelompok populasi data tersebut tidak homogen<sup>117</sup>.

### 3) Uji hipotesis

Uji hipotesis merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengetahui kebenarannya dari jawaban sementara tersebut. Uji hipotesis dilakukan dengan bantuan IBM SPSS 24. Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji Z, namun data yang diperoleh tidak berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji *U Maan Whitney Test*. Uji Z ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada/ tidak adanya perbedaan minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Rumus uji Z sebagai berikut:<sup>118</sup>

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

Keterangan:

x = Banyak data yang termasuk kategori hipotesis

<sup>117</sup> Satria Artha Pratama., dan Rita Intan Permatasari, “Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor PT. Dua Kuda Indonesia,” 44.

<sup>118</sup> Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 112.

$n$  = banyaknya data

$P$  = Proporsi pada hipotesis

Kriteria dalam pengambilan keputusan uji  $Z$  adalah jika nilai  $\text{Sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Namun apabila nilai  $\text{Sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

Apabila data tersebut tidak berdistribusi normal dan homogen, maka menggunakan uji nonparametrik yaitu uji *U Maan Whitney Test*.

Rumus uji *U Maan Whitney Test* yakni sebagai berikut<sup>119</sup>:

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad \text{dan} \quad U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

$n_1$ : jumlah sampel 1

$n_2$ : jumlah sampel 2

$U_1$ : jumlah peringkat 1

$U_2$ : jumlah peringkat 2

$R_1$ : jumlah rangking pada sampel  $n_1$

$R_2$ : jumlah rangking pada sampel  $n_2$

Kriteria pengambilan keputusan uji *U Maan Whitney Test* yaitu apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Namun, apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak<sup>120</sup>.

<sup>119</sup> Teguh Sriwidadi, "Penggunaan Uji Mann-Whitney Pada Analisis Pengaruh Pelatihan Wiraniaga dalam Penjualan Produk Baru," *Jurnal Manajemen* 2, no. 2 (November, 2011): 758.

<sup>120</sup> Teguh Sriwidadi, "Penggunaan Uji Mann-Whitney Pada Analisis Pengaruh Pelatihan Wiraniaga dalam Penjualan Produk Baru," *Jurnal Manajemen* 2, no. 2 (November, 2011): 762.

## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran Obyek Penelitian

##### 1. Sejarah Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso

Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso berdiri pada tanggal 31 Mei 1980 berdasarkan SK Menteri Agama RI Nomor 17 Tahun 1981. Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso (MAN Bondowoso) bertempat di Jl. Khairil Anwar, Tegalbatu Utara, Badean, Kec. Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur 68214. MAN Bondowoso merupakan salah satu sekolah MA yang berakreditasi A dan termasuk sekolah favorit yang berada di Kabupaten Bondowoso. Sesuai dengan namanya, sekolah MAN Bondowoso ini berciri khas Islam. Hal itu dapat dibuktikan dengan kebiasaan sehari-harinya seperti, pembacaan ayat suci al-Qur'an sebelum memulai pembelajaran, sholat Dhuha dan sholat Dhuhur secara berjamaah, tata busana yang dikenakan serta perbedaan kelas antara laki-laki dengan perempuan.

##### 2. Visi dan Misi Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso

###### a. Visi Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso

Unggul dalam prestasi, siap berkompetisi, dan berjiwa Islami.

Indikator ketercapaian visi MAN Bondowoso sebagai berikut:

###### 1) Unggul dalam prestasi

- a) Prestasi akademik tinggi terutama dalam prestasi UNAS
- b) Prestasi non akademik memuaskan

- c) Seluruh warga madrasah memiliki etos kerja yang tinggi
  - d) Memiliki daya saing dalam memasuki madrasah dan perguruan tinggi yang favorit
  - e) Prestasi olimpiade Matematika, IPA, KIR pada tingkat lokal, Nasional
- 2) Siap berkompetisi
- a) Mampu bersaing di setiap kompetisi akademik
  - b) Mampu bersanding dan bertanding dengan lembaga setingkat
  - c) Terjadinya hubungan silaturahmi dengan lembaga terkait
  - d) Memiliki daya saing dalam memasuki lapangan pekerjaan
  - e) Memiliki daya saing dalam prestasi seni dan olahraga
- 3) Berjiwa Islami
- a) Meningkatnya penghayatan dan pengalaman ajaran Islam
  - b) Menjadikan ajaran-ajaran dan nilai-nilai Islam sebagai pandangan hidup, sikap hidup dan keterampilan hidup dalam kehidupan sehari-hari
  - c) Berakhlak mulia terhadap orang tua, guru, dan masyarakat
  - d) Memiliki kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan
  - e) Memiliki kemandirian, kemampuan beradaptasi dan survive di lingkungannya
- b. Misi Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso
- 1) Melaksanakan pendidikan, pembelajaran dan pelatihan secara efektif dan kreatif

- 2) Membangun budaya disiplin, kompetitif dan kebersamaan secara berimbang
- 3) Menerapkan prinsip dan nilai-nilai Islam di dalam dan di luar Madrasah
- 4) Mengembangkan potensi dan kreativitas siswa dalam bidang olah raga dan seni
- 5) Mengoptimalkan kompetensi warga Madrasah dalam memberikan pelayanan kepada siswa dan masyarakat

### 3. Tujuan Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso

Sebagaimana uraian visi dan misi tersebut dapat dirumuskan dalam tujuan madrasah yakni sebagai berikut:

- a) Terlibatnya seluruh komponen madrasah secara aktif dalam pengelolaan madrasah
- b) Terciptanya lingkungan madrasah yang bersih, sehat, indah, rindang dan aman
- c) Meningkatkan pengalaman S3Q (Salam, Silaturahmi, Sholat Jamaah, Qur'an) pada seluruh warga madrasah
- d) Meningkatkan pengalaman sholat berjamaah Dhuhur di madrasah
- e) Meningkatkan kepedulian warga madrasah terhadap kesehatan, kebersihan dan keindahan lingkungan madrasah
- f) Terciptanya kultur yang Islami dalam segala kegiatannya
- g) Menghasilkan mutu lulusan yang berdaya saing tinggi

- h) Mewujudkan tim olimpiade matematika, IPA, dan KIR yang mampu bersaing di tingkat Nasional
  - i) Meningkatkan jumlah sarana/ prasarana serta pemberdayaannya yang mendukung peningkatan prestasi akademik dan non akademik
  - j) Meningkatkan jumlah peserta didik yang menguasai Bahasa Arab dan Inggris secara aktif
  - k) Mewujudkan madrasah sebagai lembaga pendidikan yang diperhitungkan oleh masyarakat kota/ kabupaten khususnya dan Jawa Timur pada umumnya
  - l) Mewujudkan madrasah sebagai madrasah rujukan
  - m) Diraihnya kejuaraan tingkat regional, dan nasional
  - n) Terbangunnya kepercayaan masyarakat terhadap madrasah
4. Pembelajaran Biologi di MAN Bondowoso

Pembelajaran biologi kelas X di MAN Bondowoso masih tergolong rendah, hal ini dapat dibuktikan dengan hasil observasi yang dilakukan bahwa mereka menganggap materi biologi adalah materi yang sulit untuk dipahami. Selain itu, siswa kelas X kurang berminat dan merasa bosan mempelajari materi jika hanya menggunakan LKS saja dalam pembelajarannya sehingga hasil belajar siswa yang diperoleh rendah. Untuk itu, peneliti ingin memberikan solusi/ inspirasi agar siswa bersemangat mempelajari materi biologi yaitu dengan pembelajaran berbantuan media *flipchart*.



## B. Penyajian Data

Pada bagian ini, peneliti akan menguraikan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas X Tahun Pelajaran 2023/2024 pada materi keanekaragaman hayati. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh kelas X Tahun Pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 386. Pengambilan sampel yang dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang berarti pengambilan sampel tidak secara acak, tetapi dengan melihat karakteristik dan berdasarkan pertimbangan tertentu. Berdasarkan teknik tersebut, kelas yang dipilih untuk dijadikan penelitian yaitu kelas X K sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 37 siswa dan X I sebagai kelas kontrol yang berjumlah 36 siswa.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dapat dinilai menggunakan tes tulis berupa pilihan ganda berjumlah 20 soal yang dilakukan di akhir pembelajaran (*posttest*), sedangkan untuk mengetahui minat belajar siswa dapat dinilai menggunakan lembar angket yang berjumlah 20 pernyataan. Sebelum melakukan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen tes dan angket pada kelas X J untuk mengetahui kevalidan dan reliabel dari instrumen tersebut.(terlampir).

Pelaksanaan penelitian dimulai pada hari Jumat 11 Agustus sampai dengan 30 Agustus 2023 sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama sampai ke tiga pemberian materi keanekaragaman hayati menggunakan media

*flipchart* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol secara konvensional. Setelah itu lembar *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan saat pertemuan ketiga di akhir pembelajaran. Sedangkan lembar angket diberikan pada tanggal 30 Agustus dikelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah melakukan penelitian, didapatkan data hasil minat belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Rekapitulasi Angket Minat Belajar Siswa**

No Responden	Hasil Minat Belajar	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	71	59
2	71	64
3	77	61
4	68	61
5	69	60
6	63	65
7	63	63
8	80	64
9	63	59
10	68	59
11	63	62
12	69	65
13	68	58
14	73	64
15	73	64
16	74	58
17	62	55
18	69	57
19	65	66
20	66	63
No Responden	Hasil Minat Belajar	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
21	66	65
22	64	67
23	64	62
24	76	58

25	69	66
26	67	70
27	71	62
28	75	63
29	68	60
30	69	67
31	61	65
32	62	59
33	73	72
34	71	59
35	60	58
36	69	65
37	70	
<b>Rata-Rata</b>	<b>68,38</b>	<b>62,36</b>

Berdasarkan data diatas, didapatkan hasil angket minat siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 68,38, sedangkan kelas kontrol adalah 62,36. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

**Tabel 4.2**  
**Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa**

No Responden	Hasil Belajar Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	75	70
2	95	90
3	75	70
4	80	85
5	100	65
6	80	70
7	95	85
8	80	75
No Responden	Hasil Belajar Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
9	90	85
10	85	75
11	90	95
12	75	70

13	65	80
14	85	65
15	90	55
16	70	80
17	90	60
18	85	70
19	100	60
20	80	75
21	95	80
22	75	65
23	80	85
24	80	75
25	85	80
26	95	95
27	85	85
28	70	60
29	90	80
30	85	75
31	75	70
32	95	65
33	75	75
34	80	80
35	85	70
36	90	60
37	70	
<b>Rata-rata</b>	<b>83,65</b>	<b>74,44</b>

Berdasarkan data diatas, didapatkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen memperoleh 83,65, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 74,44. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Minat dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi keanekaragaman hayati di MAN Bondowoso

Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, minat belajar siswa diukur menggunakan angket minat belajar dan hasil belajar siswa diukur menggunakan tes pilihan ganda. Pada kelas eksperimen ini, peneliti melakukan pembelajaran berbantuan media *flipchart*, hal ini karena ingin mengetahui pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa. Sedangkan pada kelas kontrol secara konvensional dan tidak menggunakan media *flipchart*. Angket minat belajar yang diberikan berjumlah 20 pertanyaan, sedangkan untuk tes pilihan ganda berjumlah 20 butir soal. Angket dan tes dilakukan di akhir pembelajaran (*posttest*) untuk melihat minat dan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan

Analisis data dilakukan menggunakan IBM statistic 24. Data hasil minat belajar siswa yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Analisis deskriptif	Minat Belajar	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	68,38	62,36
Standar deviasi	4,786	3,773
Skor minimum	60	55
Skor maksimum	80	72

Sumber: statistik versi 24

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil analisis deskriptif minat belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu memperoleh nilai rata-rata 68,38, standar deviasi 4,786, skor minimum 60, dan skor maksimum 80. Sedangkan hasil analisis deskriptif minat belajar siswa pada kelas kontrol yaitu memperoleh nilai rata-rata 62,36, standar deviasi 3,773, skor minimum 55, dan skor maksimum 72.

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kategori	Minat Belajar			
	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	0	0%	0	0%
Rendah	0	0%	0	0%
Cukup	0	0%	1	3%
Tinggi	14	38%	33	92%
Sangat Tinggi	23	62%	2	5%

Sumber: statistik versi 24

Hasil minat belajar siswa kelas eksperimen pada tabel 4.4 memperlihatkan bahwa terdapat 23 siswa yang memiliki minat belajar dengan kategori sangat tinggi, terdapat 14 siswa dengan kategori minat belajar tinggi dan kategori cukup, rendah, dan sangat rendah sebanyak 0. Sedangkan pada kelas kontrol memperlihatkan bahwa terdapat 2 siswa yang memiliki minat belajar dengan kategori sangat tinggi, terdapat 33 siswa dengan kategori minat belajar tinggi, terdapat 1 siswa dengan kategori cukup dan kategori rendah, dan sangat rendah sebanyak 0.

Selain minat belajar, peneliti juga menguraikan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Analisis deskriptif	Hasil Belajar	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	83,65	74,44
Standar deviasi	8,948	10,055
Skor minimum	65	55
Skor maksimum	100	95

Sumber: statistik versi 24

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil analisis deskriptif hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu memperoleh nilai rata-rata 83,65, standar deviasi 8,948, skor minimum 65 dan skor maksimum 100. Sedangkan pada kelas kontrol yaitu memperoleh nilai rata-rata 74,44, standar deviasi 10,055, skor minimum 55 dan skor maksimum 95.

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kategori	Hasil Belajar			
	Kelas Eksperimen		Kelas Kntrol	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	0	0%	0	0%
Rendah	0	0%	0	0%
Cukup	0	0%	1	3%
Tinggi	10	27%	21	58%
Sangat Tinggi	27	73%	14	39%

Sumber: statistik versi 24

Hasil belajar siswa kelas eksperimen pada tabel 4.6 memperlihatkan bahwa terdapat 27 siswa yang memiliki hasil belajar dengan kategori sangat tinggi dan terdapat 10 siswa dengan kategori hasil belajar tinggi. Sedangkan kategori cukup, rendah, dan sangat rendah sebanyak 0. Sedangkan memperlihatkan bahwa terdapat 14 siswa yang memiliki hasil belajar dengan kategori sangat tinggi, terdapat 21 siswa dengan kategori hasil belajar tinggi, dan terdapat 1 siswa dengan kategori cukup. Sedangkan kategori rendah, dan sangat rendah sebanyak 0.

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan IBM SPSS 24. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Setelah uji validitas dan reabilitas, angket dan tes dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan data yaitu apabila nilai Sig.  $> 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal. Namun apabila nilai Sig.  $< 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data minat dan hasil belajar siswa yang dilakukan dengan bantuan IBM SPSS 24 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji Normalitas Angket Minat Belajar**

Kelas	Sig	Keterangan
Eksperimen	0,200	Berdistribusi normal
Kontrol	0,200	Berdistribusi normal

Sumber: statistik versi 24

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, didapatkan hasil bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai Sig.  $0,200 > 0,05$  yang berarti data angket minat belajar tersebut berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol memperoleh nilai Sig.  $0,200 > 0,05$  yang berarti data angket minat belajar tersebut berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa hasil uji normalitas minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol  $> 0,05$  yang berarti data tersebut berdistribusi normal.



**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar**

<b>Kelas</b>	<b>Sig</b>	<b>Keterangan</b>
Eksperimen	0,200	Berdistribusi normal
Kontrol	0,200	Berdistribusi normal

Sumber: statistik versi 24

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil belajar siswa kelas eksperimen memperoleh nilai Sig.  $0,200 > 0,05$  yang berarti data hasil belajar siswa berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol memperoleh nilai Sig.  $0,200 > 0,05$  yang berarti data hasil belajar siswa berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai  $> 0,05$  yang berarti data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji F dengan bantuan IBM SPSS 24. Setelah data tersebut berdistribusi normal, maka kedua instrumen dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian populasi tersebut sama atau tidak. Pengambilan keputusan data yaitu apabila nilai Sig.  $> 0,05$  maka data tersebut homogen. Namun apabila nilai Sig.  $< 0,05$  maka data tersebut tidak homogen. Berikut adalah hasil uji homogenitas minat dan hasil belajar siswa:

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Homogenitas Angket Minat dan Tes Hasil Belajar**

Variabel	Kelas	Sig	Keterangan
Angket minat belajar siswa	Eksperimen	0,247	Homogen
	Kontrol		
Tes hasil belajar siswa	Eksperimen	0,571	Homogen
	Kontrol		

Sumber: statistik versi 24

Berdasarkan data diatas, pada angket minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai Sig.  $0,247 > 0,05$  yang berarti angket minat belajar tersebut dikatakan homogen. Sedangkan pada hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai Sig.  $0,571 > 0,05$  yang berarti tes hasil belajar tersebut dikatakan homogen. Dapat disimpulkan bahwa hasil uji homogenitas minat belajar dan hasil belajar siswa memperoleh nilai Sig.  $> 0,05$  yang berarti data tersebut homogen.

#### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari jawaban sementara tersebut. Instrumen angket dan tes yang telah terdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji Z dengan bantuan IBM SPSS 24. Peneliti menggunakan uji Z dikarenakan sampel yang digunakan  $> 30$  dan data yang diuji tersebut berdistribusi normal dan homogen. Pada penelitian ini, hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

1. **H<sub>01</sub>**: Tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* tidak

berpengaruh terhadap minat belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

**H<sub>a1</sub>**: Ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap minat belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

2. **H<sub>02</sub>**: Tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

**H<sub>a2</sub>**: Ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Z adalah jika nilai Sig. > 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima, namun jika nilai Sig. < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak. Berikut adalah hasil dari uji Z yang telah dilakukan.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Z**

Variabel	df	Sig.	Keputusan	Kesimpulan
Minat belajar	5,954	0,000	H <sub>01</sub> ditolak	Terdapat perbedaan
Hasil belajar	4,134	0,000	H <sub>02</sub> ditolak	Terdapat perbedaan

Sumber: statistik versi 24

Berdasarkan hasil data tersebut, dapat diketahui bahwa minat belajar siswa memiliki nilai Sig. 0,000 < 0,05 dan hasil belajar siswa

memiliki nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a)  $H_01$  ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap minat belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso
- b)  $H_02$  ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada kelas eksperimen pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso.

#### D. Pembahasan

1. Minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Minat belajar merupakan kemauan atau keinginan seseorang untuk mengikuti suatu pelajaran<sup>121</sup>. Sedangkan hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya<sup>122</sup>. Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa seperti kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari membuat minat dalam belajarnya

<sup>121</sup> Wenny Rosalina, dkk, "Penggunaan media *flipchart* pada materi jamur untuk meningkatkan minat belajar siswa SMA," *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik* 11, no. 1, (Juni, 2023), 75.

<sup>122</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, "Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/ 2020," *Journal Published* 9, no. 2 (2020), 153.

rendah. Rendahnya minat belajar siswa merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh dalam suatu pembelajaran karena akan berdampak pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasrian yang mengemukakan bahwa siswa yang memiliki minat dalam belajarnya akan berusaha semaksimal mungkin untuk mendengarkan penjelasan guru dan bisa memahami materi apa saja yang disampaikan oleh guru. Namun sebaliknya, jika siswa tidak memiliki minat dalam belajarnya tidak akan antusias dan hasil belajar yang diperoleh tidak akan optimal<sup>123</sup>.

Menurut Syardiansah, siswa yang memiliki minat dalam belajarnya adalah sebagai berikut<sup>124</sup>:

1. Memiliki kecenderungan tetap terhadap sesuatu untuk memperhatikan secara terus menerus
2. Memperoleh kepuasan atau kebanggaan terhadap sesuatu yang diminati.
3. Memiliki rasa senang dan suka terhadap sesuatu yang diminati
4. Lebih menyukai sesuatu yang diminati dari pada hal lain
5. Dimanifestasikan melalui partisipasi pada suatu kegiatan dan aktivitas

Minat sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Seseorang yang memiliki minat dalam belajarnya akan terus menerus ingin mengetahui sesuatu yang diminati. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan hasil belajar siswa yaitu terdapat faktor internal dan eksternal, seperti minat,

---

<sup>123</sup> Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021).

<sup>124</sup> Syardiansah, "Hubungan Motivasi Belajar dan Minat Belajar terhadap Prstasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Manajemen (Studi Kasus Mahasiswa Tingkat I EKM A Semester II)," *Jurna Manajemen dan Keuangan* 5, no. 1 (Mei, 2016), 444.

sikap, kecerdasan, motivasi, strategi belajar, keadaan fisik, serta lingkungan belajar, dan lain sebagainya<sup>125</sup>.

Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa minat sangat penting dalam kegiatan belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Seorang siswa akan selalu memperhatikan terhadap sesuatu yang diminati. Apabila siswa tidak memiliki minat dalam belajarnya akan memungkinkan berpengaruh negatif terhadap hasil belajar, namun sebaliknya apabila siswa berminat dalam kegiatan belajarnya memungkinkan berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah adanya minat dalam diri individu agar menghasilkan hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diketahui bahwa minat belajar siswa rendah dalam mempelajari biologi, hal itu karena siswa merasa materi biologi terlalu banyak pembahasannya dan sub materi, juga terdapat nama ilmiah yang sulit untuk dipahami. Selain itu, hasil belajar yang diperoleh sebelum penelitian dari nilai hasil formatif siswa yaitu sebesar 51,7 untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 52,7.

Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan berupa penggunaan media *flipchart* dalam proses pembelajarannya. Namun berbeda dengan kelas kontrol. Kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diberikan perlakuan penggunaan media *flipchart* dan pembelajarannya secara

---

<sup>125</sup> Ade Haerullah dan Said Hasan, *PTK & Inovasi Guru* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021), 88.

konvensional. Untuk mengetahui minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti memberikan angket sebanyak 20 pernyataan yang dapat diisi oleh siswa di akhir pembelajaran. Dari hasil penelitian pemberian angket minat belajar pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 63,38 dengan minat belajar siswa yang berkategori sangat tinggi terdapat 13 siswa dan terdapat 24 siswa yang berkategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 62,36 dengan minat belajar siswa yang berkategori sangat tinggi sebanyak 2 siswa, terdapat 33 siswa dengan kategori minat belajar tinggi dan terdapat 1 siswa dengan kategori cukup.

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti memberikan tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang dilakukan di akhir pembelajaran. Hasil belajar kelas eksperimen setelah dilakukan perlakuan berupa media *flipchart* meningkat menjadi 83,65 dengan hasil belajar siswa yang berkategori sangat tinggi sebanyak 27 siswa dan terdapat 10 siswa yang berkategori tinggi. Sedangkan hasil belajar pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 74,44 dengan hasil belajar siswa yang berkategori sangat tinggi sebanyak 14 siswa, terdapat 21 siswa dengan kategori minat belajar tinggi dan terdapat 1 siswa dengan kategori cukup.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat diartikan bahwa siswa

mebutuhkan media yang cocok untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

## 2. Pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penggunaan media yang bervariasi dapat meningkatkan minat siswa untuk mempelajari materinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Calvin Talakua yang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat, motivasi yang baru, serta pemahamannya. Pemakaian media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran juga dapat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian isi pelajaran yang nantinya dapat memudahkan siswa untuk memahami suatu materi pembelajaran<sup>126</sup>.

Penggunaan media tidak hanya selalu berbasis elektronik namun berupa media cetak juga bisa digunakan seperti media *flipchart*. Media *flipchart* merupakan lembaran-lembaran kertas menyerupai kalender yang dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi/ pesan pembelajaran berupa gambar, huruf, angka maupun diagram yang disusun secara terencana dan mudah dalam proses pembuatan dan penggunaannya<sup>127</sup>.

---

<sup>126</sup> Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021).

<sup>127</sup> Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), 87-88.



Media *flipchart* yang digunakan dirangkai menggunakan aplikasi *Canva* yang didalamnya terdiri dari materi, gambar dan lain sebagainya<sup>128</sup>.

Penggunaan media *flipchart* dalam kegiatan pembelajaran memiliki tujuan sebagai berikut<sup>129</sup>:

1. Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa
2. Membantu siswa memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku
3. Memudahkan guru melaksanakan pembelajaran

Penggunaan media *flipchart* yang disusun secara rapi dan semenarik mungkin dan berisikan gambar-gambar, lukisan, proses pembuatan karya dan poin-poin penting dalam materi pembelajarannya dapat menarik minat dan perhatian siswa. Hal ini dibuktikan dengan siswa fokus ketika pembelajaran berlangsung dan bisa memahami setiap materi yang disampaikan oleh guru, karena media *flipchart* dibuat semenarik mungkin dan materi yang disajikan runtut<sup>130</sup>.

Dari pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media dapat meningkatkan minat, motivasi serta keaktifan proses pembelajaran siswa dan memudahkan siswa untuk memahami materi. Media *flipchart* yang disusun secara runtut dan semenarik mungkin membuat siswa fokus untuk memahami materi pembelajaran. Dengan demikian penggunaan media *flipchart* diharapkan mampu memberikan

---

<sup>128</sup> Nurul Zahriani Jf, "Pengembangan Media Flipchart Tema Kelestarian Alam Untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Naturalistik Anak di TK IT Zia Salsabila Medan," *Jurnal Pendidikan Anak* 6, no. 1 (Maret, 2020), 93.

<sup>129</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, "Pengaruh Penggunaan Flip Chart (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/2020," *Jurnal Published* 9, no. 2 (2020), 155.

<sup>130</sup> Reno Tiora dan Yofita Sandra, 158-159.

pengaruh yang positif terhadap minat belajar siswa. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui perbedaan minat belajar siswa menggunakan media *flipchart* dan tidak.

Hasil observasi yang dilakukan didapatkan hasil bahwa kelas X kurang berminat mempelajari biologi dan merasa bosan jika hanya menggunakan LKS saja. Hal itu karena isi materi di LKS yang terlalu banyak dan tidak terdapat gambar yang berwarna. Dengan demikian, peneliti menggunakan media *flipchart* dalam proses pembelajarannya untuk mengetahui pengaruh media tersebut terhadap minat belajar siswa. Kegiatan pembelajaran dengan berbantuan media *flipchart* membantu meningkatkan minat belajar siswa. Media *flipchart* hanya diberikan perlakuan pada kelas eksperimen saja, sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Dari hasil penelitian yang diuji menggunakan uji *Z* yakni minat belajar siswa memperoleh nilai sebesar  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa minat siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap minat belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/ 2024.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu tentang pengaruh media *flipchart* terhadap minat belajar siswa yaitu penelitian Rheza Pratama

Putra dan Tantri Raras Ayuningtyas, bahwa penggunaan media pembelajaran *flipchart* berbahan dasar bambu dapat meningkatkan minat belajar siswa yang mana memperoleh nilai 59,65% meningkat menjadi 72,65%<sup>131</sup>.

### 3. Pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penggunaan media *flipchart* dapat membantu proses pembelajaran dikelas. Media *flipchart* merupakan media yang mudah dalam proses pembuatan dan penggunaannya. Penggunaan media nyata berupa media *flipchart* dapat membantu siswa lebih bersemangat dan lebih aktif dalam belajarnya sehingga siswa tersebut dapat memahami materi yang disampaikan. Selain itu, media *flipchart* juga dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada setiap individu yang belajar. Salah satu kualitas belajar yang dapat dilihat secara kognitif ini yaitu sejauh mana siswa bisa menguasai materi pelajaran.<sup>132</sup>

Hasil belajar yang optimal merupakan salah satu kunci keberhasilan dan tujuan utama dalam proses belajar mengajar. Seorang guru dituntut harus menguasai suatu model dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan kondisi siswa sehingga dapat menarik motivasi,

---

<sup>131</sup> Hasrian Rudi Setiawan dan Danny Abrianto, *Menjadi Pendidik Profesional*, (Medan: Umsu Press, 2021), 14-15.

<sup>132</sup> Endang S. W, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 66.

minat serta kreativitas siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa menjadi optimal terutama kognitifnya<sup>133</sup>.

Penggunaan media *flipchart* dapat memudahkan proses pembelajaran. Hal ini karena dapat mengatasi kebosanan siswa yang hanya menggunakan buku saja. Siswa dapat menggunakan media *flipchart* dimana saja dan kapan saja. Melalui penggunaan media *flipchart* dapat meningkatkan hasil kognitif siswa<sup>134</sup>.

Dari pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipchart* dapat siswa bersemangat untuk memahami materi sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian penggunaan media *flipchart* diharapkan mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media *flipchart* dan tidak.

Dari hasil penelitian yang diuji menggunakan uji *Z* yakni minat belajar siswa memperoleh nilai sebesar  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *flipchart* terhadap hasil belajar siswa pada

---

<sup>133</sup> Maiyuna Indri Yani, "Penerapan Metode Diskusi Dengan Menggunakan Handout Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Viii3 Smp Negeri 17 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017/2018," (*Skripsi*, Universitas Islam Riau, 2017), 2.

<sup>134</sup> Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021): 100

materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/ 2024.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yaitu Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, bahwa hasil belajar kognitif siswa yang diberikan perlakuan media *flipchart* dapat meningkat dari 50,25 menjadi 80,44. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa<sup>135</sup>.



---

<sup>135</sup> Calvin Talakua dan Febiayu Aloatuan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021): 95.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil perhitungan pada penyajian data diketahui bahwa minat dan hasil belajar siswa kelas eksperimen di MAN Bondowoso memperoleh nilai rata-rata 63,38 untuk minat belajar dan hasil belajar siswa memperoleh nilai rata-rata 83,65. Sedangkan pada kelas kontrol di MAN Bondowoso memperoleh nilai rata-rata 62,36 untuk minat belajar dan hasil belajar siswa memperoleh nilai rata-rata 74,44. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat dan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dapat diartikan bahwa siswa membutuhkan media yang cocok untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.
2. Dari hasil perhitungan pada penyajian data diketahui bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memperoleh nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  menggunakan uji Z. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.
3. Dari hasil perhitungan pada penyajian data diketahui bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memperoleh nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  menggunakan uji Z. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flipchart* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## B. Saran-Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan penelitian:

1. Media *flipchart* dapat digunakan untuk mengatasi kebosanan siswa yang hanya berpatokan pada LKS saja.
2. Perlu diadakannya penelitian lebih lanjut tentang pengaruh media *flipchart* dengan variabel terikat lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alfianita, Desy., Kaspul dan M. Arsyad. "Validitas Media Pembelajaran *Flipchart* Pada Materi Ekosistem Kelas X Jenjang SMA." *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 16, no 1 (Maret, 2022): 29-33.
- Anggraena, Yogi. Dkk. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen: Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022.
- Apriyono, Ari dan Abdullah Taman. Analisis *Overreaction* Pada Saham Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2005-2009. *Jurnal Nomina* 2, No. 2 (2013). 76-96.
- Ardianto, Widi. *Karya Inovasi Guru Penggerak*. Semarang: Qahar Publisher, 2020.
- Artanti. *Modul Pembelajaran SMA Biologi*. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN, 2020.
- Arysetya, Dian. "Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran *Flip Chart* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Rangka Manusia." *Jurnal Pengembangan Ilmu Komunikasi dan Sosial* 3, no. 1 (Juni 2019): 12-21.
- Bagiyono. Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal ujian pelatihan radiografi tingkat 1. *Jurnal Widyanuklida* 16. No. 2 (November, 2017). 1-12.
- Dusalan, dan Ika Wirahmad. "Kontribusi Pola Asuh Orang Tua dan Minat Belajar Pada Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SDN PAI." *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar* 6, no. 2 (Desember, 2022): 120-129.
- Fatmawati, Agustina. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X." *Jurnal EduSains* 4, no 2 (2016): 94-103.
- Friantini, Rizki N., dan Rahmat Winata. "Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 4, no. 1 (Maret 2019): 6-11.
- Haerullah, Ade., dan Said Hasan. *PTK & Inovasi Guru*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021.



- Hanief, Y. N., dan Wasis Himawanto. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Hendryadi. Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis FE-UNIAT 2*. No. 2 (Juni, 2017): 169-178.
- Herditiya, dan Hanum Mukti Rahayu. “Pengaruh Penggunaan Media *Flipchart* Pada Model *Learning Cycle* Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X Materi Fungsi SMA Kemala Bhayangkari.” *Jurnal Bioeducation 1*, no. 1 (Februari 2018): 22-32.
- Jakni. *Metode Penelitian Eksperimen*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Jalinus, Nizwardi., dan Ambiyar. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Jf, Nurul Zahriani. “Pengembangan Media *Flipchart* Tema Kelestarian Alam Untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Naturalistik Anak di TK IT Zia Salsabila Medan.” *Jurnal Pendidikan Anak 6*, no. 1 (Maret 2022): 88-109.
- Kadir. *Statistika: Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Rosemata Sampurna, 2010.
- Kamilah, Eka Nur. “Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi.” *Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.
- Kementrian Agama. *AL-Quran Terjemah*. Bandung : Sygma Creative Media Corp, 2014.
- Kusnadi, Cecep., dan Daddy Darmawan. *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Jakarta: Kencana, 2020.
- Kusumasari, Bernavita Karina. “Penggunaan Media *Flipchart* Untuk Meningkatkan Kompetensi Praktik Sulam Pita Pada Siswa Tunagrahita Ringan di SLB Ganda Daya Ananda Yogyakarta.” *Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2018.
- Maemunawati, Siti., dan Muhammad Alif. *Peran Guru, Orang Tua, Metode dan Media Pembelajaran: Strategi KBM di Masa Pandemi Covid-19*. Banten: Penerbit 3M Media Karya Serang, 2020.
- Malik, Aziz Abdul., dkk. “Keanekaragaman Hayati Flora dan Fauna di Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) Resort Merpas Bintuhan

- Kabupaten Kaur.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains* 1, no. 1 (Desember, 2020): 37-38.
- Magdalena, Ina., dan Indah Ayu Anggraini., Siti Khoiriah. “Analisis Daya Pembeda, Dan Taraf Kesukaran Pada Soal, Bilangan Romawi Kelas 4 SDN Tobat 1 Balaraja.” *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (Maret, 2021): 151-158.
- Manik, K. E. S. *Pengelolaan Lingkungan Hidup* Jakarta: Kencana, 2016.
- Nasrudin, dan Maryadi. “Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Dalam Pembelajaran di SD.” *Jurnal Manajemen Pendidikan* 13, no. 1. (Januari, 2018): 15-23.
- Nugroho, Muhammad Agil, dkk, “Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika.” *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar* 3, no. 1 (Maret, 2020): 42-46.
- Nurhaisya., dkk. Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Non Fisik Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada PT Pelindo (Persero) Regional IV Makassar. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis* 2, no. 1 (Juli, 2023). 411-419.
- O, Soemarwoto. *Indonesia dalam Kancah Lingkungan Global*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1992.
- P, Andi. Achru. Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah* 3, no. 2 (Desember 2019): 205-215.
- Pratama, Satria Artha., dan Rita Intan Permatasari. “Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor PT. Dua Kuda Indonesia.” *Jurnal Ilmiah M-Progress* 11, no. 1 (Januari, 2021): 38-47.
- Putra, Rheza Pratama., dan Tantri Raras Ayuningtyas. “Pengembangan Media Pembelajaran Flip Chart Berbahan Dasar Bambu.” *Jurnal Historia* 7, no. 1, (2019): 79-94.
- Rahayu, Siti. "Penggunaan Media Tiga Dimensi Berbentuk Torso Separuh Badan Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Tema Makanan Sehat Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 130 Pekanbaru.” *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2021.
- Rahmadi. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Kalimantan Selatan: Antasari Press, 2011.

- Rahmayanti, Arista. "Keefektifan Media Video Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA kelas V SD Negeri Kepandean 03 Kecamatan Dukuhhuri Kabupaten Tegal." *Skripsi*, Universitas Negeri Semarang, 2016.
- Ramadani, Nurlaili. Efektivitas Boneka Tangan Dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Kelompok B2 di TK Al-Washliyah Banda Aceh. *Skripsi*, Universitas Bina Bangsa Getsempena, 2021.
- Rhidahani. *Metodologi Penelitian Dasar Bagi Mahasiswa dan Peneliti Pemula*. Banjarmasin: Parcasarjana, 2020.
- Rosalina, Wenny., dkk. Penggunaan Media Flipchart Pada Materi Jamur Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMA. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik XI 2023* 11, no. 1 (Juni 2023). 74-80.
- Sanaky, Musrifah M., dan La Moh. Saleh, Henriette D. Titaley. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik* 11, no. 1 (Juni 2021). 432-439.
- Samora, Yuni Syara. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Peristiwa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Division) Di Kelas V MIS YPI Batang Kuis." *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2018.
- Saputra, Mansur., dan Paulina Nelce Mole. "Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dengan Materi Ekosistem Kelas X SMA." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7 no. 5 (2021): 355-365.
- Sare, Yuni. *Antropologi SMA/MA XII*. Jakarta: Grasindo, 2006.
- Setiawan, A., Wahyu Nugroho., dan Dessy Widyaningtyas. "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 1 Gamping." *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2022): 92-109.
- Setiawan, Hasrian Rudi., dan Danny Abrianto. *Menjadi Pendidik Profesional*. Medan: Umsu Press, 2021.
- Siregar, Sauli Farida. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas VII-2 Melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif di SMP Negeri 29 Medan." *Jurnal Biolokus* 2, no. 2 (Desember 2019): 218-221.
- Sodijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pres, 2012.

- Son, Aloisius Loka. "Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal." *Jurnal Gema Wiralodra* 10, no. 1 (April, 2019).
- Sriwidadi, Teguh. Penggunaan Uji Mann-Whitney Pada Analisis Pengaruh Pelatihan Wiraniaga dalam Penjualan Produk Baru. *Jurnal Manajemen* 2. No. 2 (November, 2011), 751-762.
- Susanti, Rita. "Pengembangan Media pembelajaran Flipchart pada materi kingdom plantae di SMA Negeri 1 mesjid raya aceh besar." *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh, 2021.
- Susilana, Rudi., dan Cepi Riyana. *Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima, 2009.
- Syardiansah. "Hubungan Motivasi Belajar dan Minat Belajar terhadap Prstasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Manajemen (Studi Kasus Mahasiswa Tingkat I EKM A Semester II)." *Jurna Manjemen dan Keuangan* 5, no. 1 (Mei, 2016): 440-448.
- Talakua, Calvin., dan Febiayu Aloatuan. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 7 no. 1 (2021): 95-101.
- Taluke, Dryon., dan Ricky S. M Lakat, Amanada Sembel. "Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat." *Jurnal Spasial* 6, no. 2 (2019): 531-540.
- Tiora, Reno dan Yofita Sandra. "Pengaruh Penggunaan *Flip Chart* (Lembaran Balik) Terhadap Hasil Belajar Seni Rupa Siswa SMPN 2 Pancung Soal Kapubaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2019/ 2020." *Journal Published* 9, no. 2 (2020): 152-160.
- Wahyuni, Indah. *Buku Ajar: Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: 2019.
- Wahyuningsih, Endang Sri. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Walida, Yustia. Diwawancara oleh Penulis. Bondowoso, 05 Januari 2023.
- Widayati, Sri., dkk. *Biologi SMA/ MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

Wulandari, Lisa dkk. *Modul Pembelajaran SMA/ MA Biologi*. UNESA, 2020.

Yani, Maiyuna Indri. “Penerapan Metode Diskusi Dengan Menggunakan Handout Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII 3 Smp Negeri 17 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017/2018.” *Skripsi*, Universitas Islam Riau, 2017.

Yulianto, Ahmad, dan Nur Sufiati, Nur Rokhima. “Penggunaan Media Flip Chart terhadap Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong.” *Jurnal Papeda* 4, no. 1 (Januari 2022): 41-46.

Yusup, Febrianawati. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Kependidikan* 7, no. 1 (Juni, 2018). 17-23.

Zahro, Ifoniyah. Diwawancara oleh Peneliti. Bondowoso, 25 Juli 2023.

Zainal, Nur Fitriani. Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (Mei 2020). 8-26.





## LAMPIRAN

Lampiran 1:

## Matrik Penelitian

Judul: Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di

MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
1. Variabel terikat : media pembelajaran <i>flipchart</i>	1. Definisi media 2. Fungsi media 3. Macam-macam media 4. Definisi media <i>flipchart</i> 5. Kelebihan dan kekurangan media <i>flipchart</i> 6. Cara pembuatan media <i>flipchart</i> 7. Cara penggunaan media <i>flipchart</i>		1. Dokumentasi 2. Angket 3. Tes tertulis	1. Pendekatan kuantitatif 2. Jenis penelitian: quasi experimental desain 3. Design: nonequivalent group posttest only desain 4. Teknik pengambilan sampel: purposive sampling 5. Teknik dan instrument data: dokumentasi, angket, dan tes 6. Uji instrument penelitian: a. Uji validitas (isi dan konstruk) menggunakan korelasi <i>product moment pearson</i>	1. Bagaimana minat dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024? 2. Bagaimana minat dan hasil belajar siswa pada kelas kontrol di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024? 3. Adakah pengaruh media <i>flipchart</i> terhadap minat belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024? 4. Adakah pengaruh media <i>flipchart</i> terhadap hasil belajar siswa di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024?

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
2. Variabel bebas: a. Minat belajar	1. Definisi minat belajar 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar 3. Indikator minat belajar	1. Persaan senang 2. Keterlibatan siswa 3. Ketertarikan siswa 4. Perhatian siswa		b. Uji reliabilitas menggunakan <i>alpha cronbach</i> c. Tingkat kesukaran soal d. Daya pembeda soal 7. Analisis data: a. Analisis deskriptif yaitu mean, standar deviasi, presentase Analisis inferensial yaitu uji normalitas menggunakan <i>kolmogorov-smirnov</i> , uji homogenitas menggunakan uji F, dan uji hipotesis menggunakan uji Z	
b. Hasil belajar	1. Definisi hasil belajar kognitif 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kognitif	1. <i>Posttest</i>			



## Lampiran 2

## Kisi-Kisi Instrument Angket

No	Indikator	Item		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Selalu hadir saat jam pelajaran biologi	1	2	2
	Senang terhadap materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i>	3, 4	5	3
	Pembelajaran tidak membosankan karena berbantuan media <i>flipchart</i>	6	7	2
2.	Siswa sangat aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru	8	9	2
	Siswa sangat aktif dalam bertanya	10	11	2
3.	Siswa sangat antusias mengikuti mata pelajaran keanekaragaman hayati berbantuan media <i>flipchart</i>	12, 13, 14	-	3
	Siswa selalu mengerjakan tugas dan tidak pernah menunda	15	16	2
4.	Siswa berkonsentrasi dalam mendengarkan penjelasan guru berbantuan media <i>flipchart</i>	17	18	2
	Siswa mencatat point-point penting tentang keanekaragaman hayati	19	20	2
<b>Jumlah keseluruhan</b>				20



**ANGKET MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI  
KEANEKARAGAMAN HAYATI**

➤ Tujuan penyebaran angket:

Untuk mengetahui minat belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati

➤ Petunjuk pengisian:

1. Isilah identitas anda pada lembar jawaban
2. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi keanekaragaman hayati, berikan jawaban yang sesuai dengan kondisi anda.
3. Berikan tanda centang ( ✓ ) pada kolom sesuai dengan jawaban anda.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

➤ Identitas responden:

Nama :

Kelas :

No. Absen :

## ➤ Angket minat belajar siswa

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya selalu mengikuti pelajaran biologi				
2.	Saya selalu bolos saat pelajaran biologi				
3.	Saya senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena guru menggunakan media <i>flipchart</i>				
4.	Saya bersemangat mempelajari materi keanekaragaman hayati karena mudah dipahami				
5.	Saya tidak senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena materi yang disajikan pada media <i>flipchart</i> sangat banyak				
6.	Saya tidak merasa bosan saat pembelajaran karena guru menggunakan media <i>flipchart</i>				
7.	Media <i>flipchart</i> tidak menarik dalam pembelajaran				
8.	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru				
9.	Saya selalu mengabaikan pertanyaan guru				
10.	Saya selalu bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami				
11.	Saya malu untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami				
12.	Penggunaan media <i>flipchart</i> membuat saya semangat mempelajari materi keanekaragaman hayati				
13.	Penggunaan contoh pada media <i>flipchart</i> mudah dipahami				
14.	Kualitas isi pada media <i>flipchart</i> membuat saya tertarik untuk mempelajarinya				
15.	Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru				
16.	Saya merasa terbebani ketika mendapat tugas dari guru				
17.	Saya selalu berkonsentrasi saat guru menjelaskan materi pembelajaran menggunakan media <i>flipchart</i>				
18.	Saya selalu berbicara dengan teman sebangku ketika guru menjelaskan materi menggunakan media <i>flipchart</i>				
19.	Saya selalu mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati				
20.	Saya tidak pernah mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati				

## Lampiran 4

## Kisi-Kisi Instrumen Tes

Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP)	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
10.1.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas)	10.1.1.1 Menyebutkan definisi keanekaragaman hayati	Siswa dapat menyebutkan maksud definisi keanekaragaman hayati	C1	1	C
	10.1.1.2 Menyebutkan tipe-tipe keanekaragaman hayati	Siswa dapat menyebutkan maksud definisi keanekaragaman hayati berdasarkan tingkat keanekaragaman	C1	10	E
				17	E
	10.1.1.3 Menentukan masing-masing contoh tipe-tipe keanekaragaman hayati	Siswa dapat menentukan tipe keanekaragaman hayati berdasarkan contohnya	C3	4	C
				Siswa dapat menentukan contoh berdasarkan keanekaragaman hayati tingkat jenis	7
10.1.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe ekosistem (air dan darat)	10.1.2.1 Menentukan ciri-ciri dari masing-masing tipe ekosistem	Siswa dapat menentukan ciri- ekosistem bioma gurun	C3	5	B
	10.1.2.2 Mencontohkan masing-masing tipe ekosistem	Siswa dapat mencontohkan gambar keanekaragaman ekosistem hutan hujan tropis	C2	11	D

Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP)	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
		Siswa dapat mencontohkan gambar keanekaragaman ekosistem perairan	C2	19	C
10.1.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebaran Flora dan Fauna Indonesia	10.1.3.1 Menentukan garis persebaran flora dan fauna Indonesia	Siswa dapat menentukan garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Timur	C3	2	B
	Siswa dapat menentukan garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Barat	3		D	
	10.1.3.2 Menentukan karakteristik dan contoh masing-masing tipe persebaran flora dan fauna	Siswa dapat menentukan persebaran flora dan fauna berdasarkan tipe persebarannya	C3	15	C
		Siswa dapat mengklasifikasikan contoh flora dan fauna berdasarkan tipe persebaran		6	E
13	C				
10.1.4 Peserta didik dapat menganalisis ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman	10.1.4.1 Menganalisis ancaman dan pelestarian keanekaragaman hayati	Siswa dapat menganalisis yang tidak dapat menyebabkan punahnya flora dan fauna	C4	9	C

hayati					
Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
		Siswa dapat menganalisis adanya pelestarian taman nasional baluran	C4	18	B
	10.1.4.2 Menentukan cara pelestarian keanekaragaman hayati	Siswa dapat menentukan cara pelestarian berdasarkan contoh	C3	8	A
		Siswa dapat menentukan cara pelestarian berdasarkan definisi		16	A
	10.1.4.3 Menganalisis contoh dari masing-masing cara pelestarian keanekaragaman hayati	Siswa dapat menganalisis upaya pelestarian orang utan	C4	14	B
10.1.5 Peserta didik dapat memahami manfaat keanekaragaman hayati	10.1.5.1 Menyimpulkan manfaat adanya keanekaragaman hayati	Siswa dapat menyimpulkan pemanfaatan keanekaragaman hayati berdasarkan sumbernya	C5	12	A
		Siswa dapat menyimpulkan adanya manfaat keanekaragaman hayati		20	D

## Lampiran 5

**SOAL TES PILIHAN GANDA**

## ➤ Petunjuk umum:

1. Isilah identitas anda kedalam lembar jawaban
2. Soal terdiri dari 20 butir soal dan tersedia waktu 30 menit untuk mengerjakan soal tersebut
3. Bacalah dengan teliti dalam menjawab soal
4. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang benar
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

**Nama** :

**Kelas** :

**No. Absen** :

1. Setiap makhluk hidup menunjukkan keberagaman yang ada pada dirinya, seperti memiliki berbagai macam bentuk, ukuran, serta ciri-ciri lain yang dapat membedakan dengan makhluk hidup lain merupakan pengertian dari . . . .
  - a. keanekaragaman tingkat gen
  - b. keanekaragaman tingkat ekosistem
  - c. keanekaragaman hayati
  - d. keanekaragaman tingkat jenis
  - e. ekosistem
2. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Timur dengan bagian tengah disebut garis . . . .
  - a. khatulistiwa
  - b. Weber
  - c. Wallace
  - d. bujur
  - e. tengah
3. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Barat dengan bagian tengah disebut garis . . . .
  - a. khatulistiwa
  - b. bujur
  - c. Weber
  - d. Wallace
  - e. tengah
4. Dikebun Ayah terdapat 3 jenis pohon mangga. Ada mangga

mana lagi, mangga arum manis, dan mangga madu. Ketiga jenis mangga ini memiliki rasa, bentuk dan aroma yang berbeda. Menurut pendapat kalian, perbedaan tersebut merupakan ciri-ciri keanekaragaman tingkat . . . .

- a. individu d. keanekaragaman
- b. ekosistem e. jenis
- c. gen

5. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Curah hujan yang rendah
- 2) Kelembapan udara sangat rendah
- 3) Curah hujan yang tinggi
- 4) Keadaan tanah yang tandus
- 5) Kecepatan penguapan sangat rendah

Berdasarkan pernyataan tersebut, manakah yang menggambarkan ekosistem bioma gurun . . . .

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

6. Perhatikan contoh flora dan fauna di bawah ini:

- 1) Babi rusa, orang utan
- 2) Cengkeh, *Rafflesia arnoldi*
- 3) Komodo, anoa
- 4) Komodo, burung cendrawasih
- 5) Cengkeh, cendana

Contoh diatas yang termasuk tipe peralihan adalah . . . .

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

7. Di halaman belakang rumah kakek terdapat beberapa buah-buahan seperti mangga arum manis, mangga madu, nangka, durian dan sukun. Yang termasuk contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis adalah . . . .

- a. mangga arum manis dan mangga madu
- b. nangka dan sukun
- c. nangka dan durian
- d. mangga madu dan durian
- e. durian dan sukun

8. Pembuatan cagar alam bertujuan untuk melestarikan

flora dan fauna di habitat aslinya. Pelestarian tersebut merupakan salah satu metode konservasi dengan cara . . . .

- a. insitu
- b. garis khayal
- c. taman nasional
- d. eksitu
- e. kebun binatang

9. Indonesia merupakan Negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai kebutuhan hidupnya. Namun, masih seringkali aktivitas manusia yang dilakukan dapat memicu punahnya flora dan fauna. Berikut ini merupakan aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya flora dan fauna, *kecuali* . . . .

- a. memburu hewan langka
- b. perluasan lahan pertanian
- c. membuat cagar alam
- d. membuat pertambangan di hutan
- e. benar semua

10. Keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari tumbuhan, hewan, serta mikroorganisme yang terdapat di suatu habitat merupakan pengertian dari . . . .

- a. keanekaragaman tingkat jenis
- b. garis khayal
- c. konservasi
- d. keanekaragaman tingkat gen
- e. keanekaragaman tingkat ekosistem

11. Keanekaragaman ekosistem terdiri dari ekosistem daratan dan ekosistem perairan. Berdasarkan gambar dibawah ini, manakah yang merupakan ekosistem hutan hujan tropis . . . .

- a. d.



- b. e.



- c.





12. Pada saat hari raya Idul Adha umat muslim melakukan Qurban sebagai bentuk ibadah kepada Allah SWT., untuk mensucikan diri dan harta benda yang dimilikinya. Salah satu contoh pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut termasuk dalam aspek . . . .

- a. budaya
- b. pangan
- c. kosmetik
- d. sandang
- e. obat-obatan

13. Perhatikan pernyataan berikut!

- i. Cengkeh
- ii. komodo
- iii. burung cendrawasih
- iv. harimau sumatera
- v. pohon sagu

Berdasarkan contoh diatas, flora yang terdapat pada zona persebaran di wilayah Indonesia bagian Timur adalah . . . .

- a. i
- b. iii
- c. ii
- d. ii
- e. iv

c. v

14. Perhatikan artikel dibawah ini!



### Kabar Orangutan di Tengah Ancaman Kebakaran Hutan Kalimantan

oleh Aceng Mukaram diperbarui 22 Agu 2020, 23:00 WIB



Orangutan mencari makan ke kebun warga karena mereka tidak punya pilihan lagi akibat rumahnya yang musnah. (Foto: IAR Indonesia untuk Aceng Mukaram/Liputan6.com)



**Liputan6.com, Ketapang** - Sehari sebelum peringatan Hari Orangutan Sedunia, tim gabungan Wildlife Rescue Unit (WRU) Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Kalbar Seksi Konservasi Wilayah (SKW) I dan IAR Indonesia disibukkan dengan kegiatan penyelamatan dan translokasi satu individu orangutan jantan dewasa di kebun milik warga di Desa Sungai Pelang, Kecamatan Matan Hilir Selatan, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat.

Laporan mengenai keberadaan orangutan ini didapatkan dari seorang warga yang mengatakan bahwa ada orangutan di dalam kebun sawit yang berada di dekat Jalan Pelang-Tumbang Titi. Orangutan tersebut tidak sengaja terlihat saat pekerja kebun sedang membersihkan semak-semak yang ada di sekitar kebun.

- Berdasarkan masalah pada artikel tersebut, upaya yang harus dilakukan agar tetap menjaga kelestarian orang utan adalah . . . .
- melakukan penebangan secara liar
  - pelestarian fauna secara eksitu
  - eksploitasi secara berlebihan
  - memburu orang utan
  - membiarkan orang utan di habitatnya
15. Persebaran flora dan fauna di wilayah Indonesia bagian tengah yang meliputi Bali, Sulawesi dan Nusa Tenggara merupakan tipe dari . . . .
- australis
  - tengah
  - peralihan
  - austis
  - asiatis
16. Pelestarian keanekaragaman hayati dengan cara memindahkan keluar habitat aslinya merupakan pengertian dari . . . .
- konservasi eksitu
  - taman nasional
  - garis khayal
  - konservasi insitu
  - kebun binatang
17. Keanekaragaman yang menunjukkan adanya variasi susunan gen tetapi masih satu jenis merupakan pengertian dari . . . .
- keanekaragaman hayati
  - keanekaragaman tingkat ekosistem
  - konservasi
  - keanekaragaman tingkat jenis
  - keanekaragaman tingkat gen
18. Taman Nasional Baluran merupakan salah satu taman nasional yang ada di wilayah Banyuputih, Probolinggo. Taman nasional ini terdiri dari vegetasi sabana, hutan mangrove, hutan pegunungan bawah, hutan pantai pantai dll. Manfaat adanya taman nasional adalah sebagai berikut, *kecuali*. . . .
- dimanfaatkan untuk rekreasi tanpa mengubah ciri-ciri ekosistem

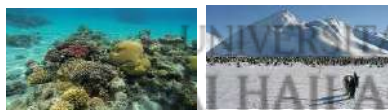
- b. hanya untuk kepentingan ekonomi sebagai kas Negara
- c. sebagai laborototium alami dan sarana pendidikan
- d. semua salah
- e. perlindungan keanekaragaman hayati, sarana rekreasi serta penelitian

19. Perhatikan gambar berikut!



(1)

(2)



(3)

(4)

Berdasarkan gambar diatas, manakah yang termasuk keanekaragaman ekosistem perairan . . . .

- a. (3)
- b. (1) dan (2)
- c. (2) dan (3)
- d. (2) dan (4)

e. (2),(3),dan (4)

20. Tuhan telah menganugerahkan keanekaragaman hayati yang melimpah. Adanya keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk kelangsungan hidupnya. Berikut adalah manfaat keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia, *kecuali* . . .

- a. sebagai sumber kebutuhan sandang
- b. sebagai sumber kebutuhan pangan
- c. untuk pemenuhan kebutuhan hidup
- d. sebagai sumber kekayaan dengan mengeksplor secara berlebihan
- e. sebagai sumber kebutuhan obat-obatan

## Lampiran 6

**Daftar Nama Responden****Uji Coba Instrument Angket dan Tes**

No	Nama	Kelas
1	Ajeng Octafiani	X J
2	Aqila Faiza Khairunnisa'	X J
3	Atigatul Firdaus	X J
4	Bela Laudia Gusta	X J
5	Belgista Ayu Anggini	X J
6	Cahyani Alifia	X J
7	Dalila Alifia	X J
8	Desta Aristianti	X J
9	Dewi Masitoh	X J
10	Dinata Sari	X J
11	Elsa Nazil Syafiren	X J
12	Fani Fitiriasih	X J
13	Feriza Aulia Agustin	X J
14	Firdausiyah	X J
15	Fitri Wulandari	X J
16	Ika Lutfiana	X J
17	Imelda Amelia Agustine	X J
18	Laili Hidayatul Qomariah	X J
19	Malika Febriani Aulia Putri	X J
20	Ma'rifatul Ulya	X J
21	Maulidiya Nurul Kholifah	X J
22	Melysa Jamila	X J
23	Mujahidah Nur Salsabilah	X J
24	Nayla Putri Dika Althafunnisa	X J
25	Putri Ayuningtiyas	X J
26	Refilia Cika Ramadani	X J
27	Refina Mutiara Selvi	X J
28	Rifa Yanti Azizah	X J
29	Risky Wahyu Amelia	X J
30	Roudotul Intan Elok Mutiara	X J
31	Silviatun	X J
32	Siti Aisyah	X J
33	Siti Maghfiroh	X J
34	Sitti Maufiroh	X J
35	Thalita Zelia Afra Atiqoh	X J

## Lampiran 7 Instrument Angket Oleh Responden Uji Coba

**ANGKET MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

➤ Tujuan penyebaran angket  
Untuk mengetahui minat belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati

➤ Petunjuk pengisian:

- Isilah identitas anda pada lembar jawaban
- Angket terdiri dari 20 pernyataan. Perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam isinya dengan materi keanekaragaman hayati, berikan jawaban yang sesuai dengan kondisi anda.
- Berikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan jawaban anda.

SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

➤ Identitas responden

Nama : Aisyah Al-Fidri  
 Kelas : X K  
 No. Absen : .....

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mengikuti pelajaran biologi	✓			
2	Saya selalu bolos saat pelajaran biologi				✓
3	Saya senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena guru menggunakan media <i>flipchart</i>		✓		
4	Saya bersemangat mempelajari materi keanekaragaman hayati karena mudah dipahami	✓			
5	Saya tidak senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena materi yang disajikan pada media <i>flipchart</i> sangat banyak				✓
6	Saya tidak merasa bosan saat pembelajaran karena guru menggunakan media <i>flipchart</i>		✓		
7	Media <i>flipchart</i> tidak menarik dalam pembelajaran				✓
8	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru	✓			
9	Saya selalu mengajukan pertanyaan guru				✓
10	Saya selalu bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami	✓			
11	Saya malu untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami				✓
12	Penggunaan media <i>flipchart</i> membuat saya semangat mempelajari materi keanekaragaman hayati		✓		
13	Penggunaan contoh pada media <i>flipchart</i> mudah dipahami	✓			
14	Kualitas isi pada media <i>flipchart</i> membuat saya tertarik untuk mempelajarinya		✓		
15	Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru	✓			
16	Saya merasa terbelah ketika mendapat tugas dari guru				✓
17	Saya selalu berkontribusi saat guru menjelaskan materi pembelajaran menggunakan media <i>flipchart</i>	✓			
18	Saya selalu berbicara dengan teman sebangku ketika guru menjelaskan materi menggunakan media <i>flipchart</i>				✓
19	Saya selalu mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati	✓			
20	Saya tidak pernah mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati				✓

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**





**DISTRIBUSI NILAI  $r_{\text{tabel}}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	<b>0.361</b>	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Sumber: Eka Nur Kamilah, "Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi," (*Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015).















Soa 119	Pearson Correlation	.129	.258	.118	.071	.302	.214	.548**	.507**	1.000**	.507**	.354*	.354*	.221	.429*	.515**	.490**	.286	.539**	1	.656**	.652**
	Sig. (2-tailed)	.460	.134	.500	.683	.078	.218	.001	.002	.000	.002	.037	.037	.202	.010	.002	.003	.096	.001		.000	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Soa 120	Pearson Correlation	.054	.308	.331	.164	.498**	.409*	.398*	.468**	.656**	.468**	.447**	.447**	.421*	.398*	.497**	.600**	.304	.655**	.656**	1	.703**
	Sig. (2-tailed)	.756	.072	.052	.347	.002	.015	.018	.005	.000	.005	.007	.007	.012	.018	.002	.000	.075	.000	.000		.000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Tot al	Pearson Correlation	.411*	.391*	.560**	.441**	.788**	.630**	.652**	.786**	.652**	.693**	.715**	.751**	.729**	.790**	.796**	.696**	.616**	.649**	.652**	.703**	1
	Sig. (2-tailed)	.014	.020	.000	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- Uji Reliabilitas angket

**Reliability Statistics**

Cronbach's

Alpha

N of Items

.931

20



Lampiran 10


Instrument Tes Oleh Responden Uji Coba

**SOAL PILIHAN GANDA**

► Perintah umum

1. Tulah identitas anda kedalam lembar jawaban
2. Soal terdiri dari 25 butir soal dan tersedia waktu 30 menit untuk mengerjakan soal tersebut
3. Bacalah dengan teliti dalam menjawab soal
4. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang benar
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

Nama : Ayng Octafiani  
 Kelas : XJ  
 No. Absen :

1. Setiap makhluk hidup menunjukkan adanya keberagaman yang ada pada dirinya, seperti memiliki berbagai macam bentuk, ukuran, serta ciri-ciri lain yang dapat membedakan dengan makhluk hidup lain merupakan pengertian dari...
  - a. keanekaragaman tingkat jen
  - b. keanekaragaman tingkat ekosistem
  - c. keanekaragaman hayati
  - d. keanekaragaman tingkat jenis
  - e. ekosistem
2. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Timur dengan bagian tengah disebut garis...
  - a. khatulistiwa
  - b. Weber
  - c. Wallace
  - d. bujur
  - e. tengah
3. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Barat dengan bagian tengah disebut garis...
  - a. khatulistiwa
  - b. bujur
  - c. Weber
  - d. Wallace
  - e. tengah
4. Berdasarkan letak geografisnya, persebaran flora dan fauna di wilayah Indonesia melewati oleh dua garis khayal, yaitu...
  - a. garis Wallace dan garis bujur
  - b. garis Weber dan garis khatulistiwa
  - c. garis Wallace dan garis Weber
  - d. garis khatulistiwa dan garis bujur
  - e. garis khatulistiwa dan garis Wallace
5. Dikebum Ayah terdapat 3 jenis pohon mangga. Ada mangga mana lagi, mangga arum manis, dan mangga madu. Ketiga jenis mangga ini memiliki rasa, bentuk, dan aroma yang berbeda. Menurut pendapat kalian, perbedaan tersebut merupakan ciri-ciri keanekaragaman tingkat...
  - a. individu
  - b. ekosistem
  - c. gen
  - d. keanekaragaman
  - e. jenis
6. Perhatikan pernyataan berikut!
  - 1) Curah hujan yang rendah
  - 2) Kelembapan udara sangat rendah
  - 3) Curah hujan yang tinggi
  - 4) Keadaan tanah yang tandus
  - 5) Kecepatan penguapan sangat rendah
 Berdasarkan pernyataan tersebut, manakah yang menggambarkan ekosistem boma gurun.
  - a. 2) dan 3)
7. Perhatikan contoh flora dan fauna di bawah ini!
  - 1) Babi rusa, orang utan
  - 2) Cengkeh, *Rafflesia Arnoldi*
  - 3) Komodo, anoa
  - 4) Komodo, burung cendrawasih
  - 5) Cengkeh, cendana
 Contoh data yang termasuk tipe peralihan adalah...
  - a. 1)
  - b. 1) dan 2)
  - c. 3) dan 5)
  - d. 1) dan 4)
  - e. 2), 3), dan 5)
8. Di halaman belakang rumah kakak terdapat beberapa buah-buahan seperti mangga arum manis, mangga madu, nangka, durian dan sukun. Yang termasuk contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis adalah...
  - a. mangga arum manis dan mangga madu
  - b. nangka dan sukun
  - c. nangka dan durian
  - d. mangga madu dan durian
 Perhatikan gambar berikut!
 
 Berbagai jenis bunga mawar diatas merupakan salah satu contoh keanekaragaman hayati berdasarkan tingkat...
  - a. gen
  - b. ekosistem
  - c. spesies
  - d. biodiversitas
  - e. jenis
9. Pembunian cagar alam bertujuan untuk melindungi flora dan fauna di habitat aslinya. Pelebaran tersebut merupakan salah satu metode konservasi dengan cara...
  - a. in situ
  - b. garis khayal
  - c. taman nasional
  - d. ekuiti
  - e. kebun binatang
10. Indonesia merupakan Negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai kebutuhan hidupnya. Namun, masih seringkali aktivitas manusia yang dilakukan dapat memusnahkan flora dan fauna. Berikut ini merupakan aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya flora dan fauna. *Kecuali*...
  - a. merubuh hewan langka
  - b. perburuan lahan pertanian
  - c. membuat cagar alam
  - d. membuat pertambangan di hutan
  - e. benar semua
11. Keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari tumbuhan, hewan, serta mikroorganisme yang terdapat di suatu habitat merupakan pengertian dari...
  - a. keanekaragaman tingkat jenis
  - b. garis khayal
  - c. konservasi
  - d. keanekaragaman tingkat gen
  - e. keanekaragaman tingkat ekosistem
12. Keanekaragaman ekosistem terdiri dari ekosistem daratan dan ekosistem perairan. Berdasarkan gambar dibawah ini, manakah yang merupakan ekosistem hutan hujan tropis...
  - a.
  - b.
  - c.
  - d.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**

10. Perhatikan artikel dibawah ini!



14. Pada saat hari raya Idul Adha umat muslim melakukan Qurban sebagai bentuk ibadah kepada Allah SWT, untuk mencirikan diri dan harta benda yang dimilikinya. Salah satu contoh pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut termasuk dalam aspek...
 

- a. budaya
- b. pangan
- c. kosmetik
- d. sandieng
- e. obat-obatan

15. Perhatikan pernyataan berikut!
 

- i. Cengkeh
- ii. komodo
- iii. burung cendrawasih
- iv. harimau sumatera
- v. pohon sagu

 Berdasarkan contoh diatas, flora yang terdapat pada zona persebaran di wilayah Indonesia bagian Timur adalah...
 

- a. i.
- b. iii
- c. v
- d. ii
- e. iv

16. Berdasarkan masalah pada artikel tersebut, upaya yang harus dilakukan agar tetap terjaga kelestarian orang utan adalah...
 

- a. melakukan penembang secara liar
- b. pelestarian fauna secara ekuiti
- c. eksploitasi secara berlebihan di kebun orang utan
- d. membunuh orang utan di habitatnya
- e. membina orang utan di habitatnya

17. Persebaran flora dan fauna di wilayah Indonesia bagian tengah yang meliputi Bali, Sulawesi dan Nusa Tenggara merupakan tipe dari...
 

- a. australis
- b. tengah
- c. peralihan
- d. asiatis
- e. asiatis

18. Perhatikan gambar berikut!
 
*Rafflesia Arnoldi* harimau sumatera. Berdasarkan gambar tersebut, persebaran flora dan fauna terdapat di wilayah Indonesia bagian...
 

- a. peralihan
- b. australis
- c. Bali
- d. Maluku
- e. asiatis

19. Permonafatan keanekaragaman hayati dapat membantu kehidupan manusia. Salah satunya adalah tanaman jabe yang dimanfaatkan untuk...
 

- a. pangan
- b. budaya
- c. kosmetik
- d. obat-obatan

20. Perhatikan pernyataan berikut!
 

- i. Cengkeh
- ii. komodo
- iii. burung cendrawasih
- iv. harimau sumatera
- v. pohon sagu

 Berdasarkan contoh diatas, manakah fauna yang terdapat pada zona persebaran di wilayah Indonesia bagian Timur adalah...
 

- a. i.
- b. iii
- c. v
- d. ii
- e. iv

21. Pelebaran keanekaragaman hayati dengan cara memindahkan keluar habitat aslinya merupakan pengertian dari...
 

- a. konservasi ekuiti
- b. taman nasional
- c. garis khayal
- d. konservasi in situ
- e. kebun binatang

22. Keanekaragaman yang menunjukkan adanya variasi susunan gen tetapi masih satu jenis merupakan pengertian dari...
 

- a. keanekaragaman hayati
- b. keanekaragaman tingkat ekosistem
- c. konservasi
- d. keanekaragaman tingkat jenis
- e. keanekaragaman tingkat gen


23. Taman Nasional Baturai merupakan salah satu taman nasional yang ada di wilayah Banyuwangi, Probolinggo. Taman nasional ini terdiri dari vegetasi savana, hutan mangrove, hutan pegunungan bawah, hutan pantai/pantai dll. Manfaat adanya taman nasional adalah sebagai berikut. *Kecuali*...
 

- a. dimanfaatkan untuk rekreasi tanpa mengubah ciri-ciri ekosistem




hanya untuk kepentingan ekonomi sebagai kas Negara  
 sebagai laboratorium alami dan sarana pendidikan  
 semua salah  
 perlindungan keanekaragaman hayati, sarana rekreasi serta penelitian


24. Perhatikan gambar berikut:




(1)



(2)



(3)



(4)

Berdasarkan gambar diatas, manakah yang termasuk keanekaragaman ekosistem perairan . . . .

(3)  
 (1) dan (2)  
 (2) dan (3)  
 (2) dan (4)  
 (2), (3), dan (4)

25. Tuhan telah menganugerahkan keanekaragaman hayati yang melimpah. Adanya keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk kelangsungan hidupnya. Berikut adalah manfaat keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia, *kecuali* . . . .

sebagai sumber kebutuhan sandang  
 sebagai sumber kebutuhan pangan  
 untuk pemenuhan kebutuhan hidup  
 sebagai sumber kekayaan dengan mengeksplor secara berlebihan  
 sebagai sumber kebutuhan obat-obatan





**DISTRIBUSI NILAI  $r_{\text{tabel}}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	<b>0.361</b>	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Sumber: Eka Nur Kamilah, "Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi," (*Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015).



Lampiran 12

**Output Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument Tes**

- Uji validitas tes

**Correlations**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05	Soal06	Soal07	Soal08	Soal09	Soal10	Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20	Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Total
Soal01	Pearson Correlation	1	.004	.068	-.102	.232	.180	.167	.238	-.748**	.238	.147	.068	.556**	.076	-.028	.319	-.167	-.369*	-.226	.043	.657**	.068	-.043	-.037	.037	.421*
	Sig. (2-tailed)		.982	.698	.560	.180	.300	.339	.168	.199	.000	.168	.400	.698	.001	.663	.874	.061	.339	.029	.191	.806	.000	.698	.806	.833	.012
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Soal02	Pearson Correlation	.004	1	.207	-.089	.281	.068	.362*	-.089	.193	.059	-.059	-.182	.355*	.024	.398*	.362*	.187	-.145	-.393*	.007	.168	-.138	-.089	-.093	.691**	.379*







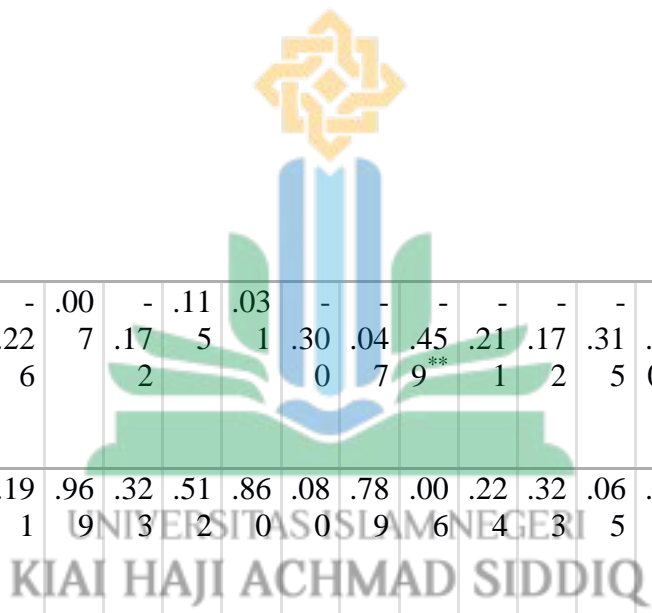












Soal2 0	Pearson Correlation	-	.00	-	.11	.03	-	-	-	-	-	-	-	-	.33	.11	-	.18	-	1	-	-	-	-	.18	-		
	Sig. (2-tailed)	.22	.07	.17	.5	.1	.30	.04	.45	.21	.17	.31	.54	.17	.04	.4	.7	.07	.7	.12		.20	.12	.17	.32	.3	.2	
	N	6		2			0	7	9**	1	2	5	0**	2	7			6		7		0	7	2	6		07	
Soal2 1	Pearson Correlation	-	.16	.00	-	-	.87	-	.31	-	.00	.15	.64	.00	-	.25	.28	-	.00	-	-	1	-	.15	.72	.20	.5	
	Sig. (2-tailed)	.04	.8	.0	.15	.02	.6**	.07	.6	.07	.0	.8	.1**	.0	.07	.8	.4	.19	.0	.01	.20		.01	.8	.0**	.9	.33**	
	N	3			8	8		7		7		8	1**		7		4	4	0	9	0		9		0**	9	**	
Soal2 2	Pearson Correlation	.65	-	-	-	.14	.15	.07	.27	-	.58	.43	.16	-	.42	.01	-	.23	-	-	-	-	1	.27	.11	-	.4	
	Sig. (2-tailed)	.7	.13	.03	.18	.4	.9	.5	.7	.27	.6	.5**	.1**	.5	.03	.7*	.3	.10	.2	.05	.19	.12	.01		.7	.7	.10	.08*
	N	7**	.8	.1	.5					.6				.1					.0	.3	.7	.9				.0	*	



Soal2 5	Pearson Correlation	.037	.691**	.241	-.060	.308	.112	.393*	-.060	-.123	.090	-.060	-.150	.241	.049	.424*	.393*	.209	.025	-.230	.183	.209	-.100	-.211	-.057	1	.439**
	Sig. (2-tailed)	.833	.004	.164	.731	.072	.521	.019	.731	.482	.601	.731	.391	.164	.779	.011	.019	.229	.889	.184	.293	.227	.568	.224	.745		.008
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Total	Pearson Correlation	.421*	.379*	.351*	-.176	.568**	.698**	.520**	.549**	-.158	.351*	.593**	.488**	.351*	.495**	.359*	.394*	.516**	-.233	-.178	.207	.533**	.408*	.373*	.417*	.439**	1
	Sig. (2-tailed)	.012	.025	.038	.313	.000	.000	.001	.001	.365	.038	.000	.003	.038	.003	.034	.019	.002	.178	.305	.234	.001	.015	.027	.013	.008	
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- Uji reliabilitas tes

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.812	20

## Lampiran 13

**Daftar Nama Sampel**

Daftar nama siswa kelas X K (kelas eksperimen)

<b>No Absen</b>	<b>Nama</b>
1	Aghizta Shafiya Izzatil Z
2	Aila Ni'mah Mufidah Zahra
3	Anas Tasla Salsa Bela
4	Anggita Cahya Wulan Ramadina
5	Arla Inaya Nashita
6	Balqis Salsabila Putri
7	Bela Sinta
8	Bunga Nur Hidayah
9	Chavia Flowresya Sistyawardani
10	Chiviandini Nur Amanda
11	Dalung Saputri
12	Dea Qotrun Nada
13	Diana Amilia Firdausiah
14	Egita Azalia Syarifah
15	Febiola Salsabila
16	Fika Indriyani
17	Fitri Faulita
18	Helmia Bahirah
19	Ifoniyah Zahro
20	Iftitah Elma Unsiyah
21	Keisha Alya Mukhbita
22	Layliyah Fauziah
23	Laura Dwi Sholikhatun Hidayah
24	Maulidia
25	Nabilah Citra Khairiyah
26	Nadia Aisyah Mas'ud
27	Nadiya Auliro'Ul Rosyidah
28	Naizila Firga Maulidiyah
29	Nur Sofia
30	Nuril Laiyinatil Aisyah
31	Putri Rosidah
32	Riski Sofi Amelia
33	Riski Tri Wahyuni
34	Sela Syafina
35	Shaila Ramadhani
36	Wilda Irfaniah
37	Zhafira Az Zahra Iskandar



## Daftar nama siswa kelas X I (Kelas Kontrol)

No Absen	Nama
1	Adelia Agustina Putri
2	Alda Faudiah
3	Amelia Putri Sakinah
4	Ana Rfqotus Sa'Adah
5	Dania Ariqoh
6	Divva Firahiy Rahmiy
7	Dyah Ayu Maghfirotur Rohmah
8	Eva Anggraini
9	Fatima Anindya Putri
10	Fiddlatul Fadhilah
11	Imelda Kaisya Putri
12	Laura Chintya Bela
13	Lidya Kamila
14	Lika Nadyah Abidah
15	Lika Rosanti Firdaus
16	Lusidatul Erida
17	Ma'lufatul Husna
18	Niken Ayu Syaharani
19	Novil Hairun Najah
20	Nurifa Dwi Alufiah
21	Putri Amalia
22	Rike Mufidah
23	Sabrina Zahratul Amalia
24	Safira Maharani
25	Savhira Maysa Habi
26	Selvi Amaliyah
27	Sinta Nuraini
28	Siti Maufiroh
29	Siti Nur Mahmudah
30	Siti Nurhaliza
31	Siti Sholehatus Sifa Ramadhani
32	Syifaul Linnas
33	Tiara Shesa Anggraeni
34	Toriqotul Jannah
35	Ulfatul Khofifah
36	Widiatul Aulia

Lampiran 14

**Daftar Nilai Siswa Sebagai Penentuan Sampel****HASIL NILAI FORMATIF SISWA KELAS X K  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

No Absen	Nama	Nilai
1	Aghizta Shafiya Izzatil Z	56
2	Aila Ni'mah Mufidah Zahra	44
3	Anas Tasla Salsa Bela	40
4	Anggita Cahya Wulan Ramadina	52
5	Aria Inaya Nashita	48
6	Balqis Salsabila Putri	60
7	Bela Sinta	56
8	Bunga Nur Hidayah	44
9	Chavia Flowresya Sistyawardani	52
10	Chiviandini Nur Amanda	60
11	Dalung Saputri	44
12	Dea Qotrun Nada	60
13	Diana Amilia Firdausiah	40
14	Egita Azalia Syarifah	52
15	Febiola Salsabila	60
16	Fika Indriyani	48
17	Fitri Faulita	56
18	Helmia Bahirah	48
19	Ifoniyah Zahro	52
20	Iffitah Elma Unsiyah	48
21	Keisha Alya Mukhbata	56
22	Layliyah Fauziah	52
23	Laura Dwi Sholikhatus Hidayah	48
24	Maulidia	56
25	Nabilah Citra Khairiyah	48
26	Nadia Aisya Mas'ud	56
27	Nadiya Auliro'Ul Rosyidah	60

No Absen	Nama	Nilai
28	Naizila Firga Maulidiyah	40
29	Nur Sofia	56
30	Nuril Laiyinatil Aisyah	52
31	Putri Rosidah	40
32	Riski Sofi Amelia	56
33	Riski Tri Wahyuni	44
34	Sela Syafina	48
35	Shaila Ramadhani	56
36	Wilda Irfaniah	64
37	Zhafira Az Zahra Iskandar	56
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>51,7</b>

  
 Bondowoso, 04 Agustus 2023  
 Guru Biologi,  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R  
 Yustisia Walida, S.Pd  
 NIP. 197211112005012007


**HASIL NILAI FORMATIF SISWA KELAS X 1  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

No Absen	Nama	Nilai
1	Adelia Agustina Putri	52
2	Alda Faudiah	44
3	Amelia Putri Sakinah	60
4	Ana Rifqotus Sa'Adah	56
5	Dania Ariqoh	52
6	Divva Firahiy Rahmiy	48
7	Dyah Ayu Maghfirotur Rohmah	56
8	Eva Anggraini	48
9	Fatima Anindya Putri	64
10	Fiddlatul Fadhilah	52
11	Imelda Kaisya Putri	52
12	Laura Chintya Bela	44
13	Lidya Kamila	60
14	Lika Nadyah Abidah	48
15	Lika Rosanti Firdaus	68
16	Lusidatul Erida	52
17	Ma'lufatul Husna	68
18	Niken Ayu Syaharani	56
19	Novil Hairun Najah	60
20	Nurifa Dwi Alufiah	52
21	Putri Amalia	60
22	Rike Mufidah	72
23	Sabrina Zahratul Amalia	44
24	Safira Maharani	48
25	Savhira Maysa Habi	64
26	Selvi Amaliyah	56
27	Sinta Nuraini	52

No Absen	Nama	Nilai
28	Siti Maufiroh	60
29	Siti Nur Mahmudah	52
30	Siti Nurhaliza	40
31	Siti Sholehatus Sifa Ramadhani	52
32	Syifaul Linnas Mutiara	48
33	Tiara Shesa Anggraeni	56
34	Toriqotul Jannah	56
35	Ulfatul Khofifah	52
36	Widiatul Aulia	48
Nilai Rata-Rata		52,7

Bondowoso, 04 Agustus 2023

Guru Biologi,

  
Yustisia Walida, S.Pd  
NIP. 197211112005012007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Lampiran 15 **Data Hasil Instrument Angket dan Tes Kelas Sampel****Data Hasil Angket Kelas Eksperimen Dan Kontrol**

No Responden	Hasil Minat Belajar	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	71	59
2	71	64
3	77	61
4	68	61
5	69	60
6	63	65
7	63	63
8	80	64
9	63	59
10	68	59
11	63	62
12	69	65
13	68	58
14	73	64
15	73	64
16	74	58
17	62	55
18	69	57
19	65	66
20	66	63
21	66	65
22	64	67
23	64	62
24	76	58
25	69	66
26	67	70
27	71	62
28	75	63
29	68	60
30	69	67
31	61	65
32	62	59
33	73	72
34	71	59
35	60	58
36	69	65
37	70	
<b>Rata-Rata</b>	<b>68,38</b>	<b>62,36</b>

### Data Hasil Tes Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No Responden	Hasil Belajar Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	75	70
2	95	90
3	75	70
4	80	85
5	100	65
6	80	70
7	95	85
8	80	75
9	90	85
10	85	75
11	90	95
12	75	70
13	65	80
14	85	65
15	90	55
16	70	80
17	90	60
18	85	70
19	100	60
20	80	75
21	95	80
22	75	65
23	80	85
24	80	75
25	85	80
26	95	95
27	85	85
28	70	60
29	90	80
30	85	75
31	75	70
32	95	65
33	75	75
34	80	80
35	85	70
36	90	60
37	70	
<b>Rata-rata</b>	<b>83,65</b>	<b>74,44</b>

Lampiran 16 Instrumen Angket dan Tes Oleh Responden  
Instrumen Angket Kelas eksperimen

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI

➤ Tujuan penyebaran angket:  
Untuk mengetahui minat belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati

➤ Petunjuk pengisian:

1. Isilah identitas anda pada lembar jawaban
2. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi keanekaragaman hayati, berikan jawaban yang sesuai dengan kondisi anda
3. Berikan tanda centang ( ✓ ) pada kolom sesuai dengan jawaban anda

SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

➤ Identitas responden:

Nama : Aghizta Shafiya I Z  
Kelas : X  
No. Absen :  
➤ Angket minat belajar siswa

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mengikuti pelajaran biologi				
2	Saya selalu bolos saat pelajaran biologi				
3	Saya senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena guru menggunakan media <i>flipchart</i>		✓		
4	Saya bersemangat mempelajari materi keanekaragaman hayati karena mudah dipahami				
5	Saya tidak senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena materi yang disajikan pada media <i>flipchart</i> sangat banyak				✓
6	Saya tidak merasa bosan saat pembelajaran karena guru menggunakan media <i>flipchart</i>		✓		
7	Media <i>flipchart</i> tidak menarik dalam pembelajaran	✓			
8	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru		✓		
9	Saya selalu mengabaikan pertanyaan guru				✓
10	Saya selalu bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami		✓		
11	Saya malu untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami			✓	
12	Penggunaan media <i>flipchart</i> membuat saya semangat mempelajari materi keanekaragaman hayati		✓		
13	Penggunaan contoh pada media <i>flipchart</i> mudah dipahami		✓		
14	Kualitas isi pada media <i>flipchart</i> membuat saya tertarik untuk mempelajarinya		✓		
15	Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru		✓		
16	Saya merasa terbebani ketika mendapat tugas dari guru				✓
17	Saya selalu berkonsentrasi saat guru menjelaskan materi pembelajaran menggunakan media <i>flipchart</i>		✓		
18	Saya selalu berbicara dengan teman sebangku ketika guru menjelaskan materi menggunakan media <i>flipchart</i>			✓	
19	Saya selalu mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati		✓		
20	Saya tidak pernah mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati			✓	



## Instrumen Angket Kelas kontrol

**ANGKET MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

➤ Tujuan penyebaran angket:

Untuk mengetahui minat belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati

➤ Petunjuk pengisian:

- Isilah identitas anda pada lembar jawaban
- Angket terdiri dari 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi keanekaragaman hayati, berikan jawaban yang sesuai dengan kondisi anda.
- Berikan tanda centang ( ✓ ) pada kolom sesuai dengan jawaban anda.

SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

➤ Identitas responden:

Nama : *Adelia Agustina Putri*  
Kelas : *X*  
No Absen :

➤ Angket minat belajar siswa

➤ Angket minat belajar siswa

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya selalu mengikuti pelajaran biologi	✓			
2.	Saya selalu bosan saat pelajaran biologi				✓
3.	Saya senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena berkaitan dengan lingkungan sekitar		✓		
4.	Saya bersemangat mempelajari materi keanekaragaman hayati karena mudah dipahami		✓		
5.	Saya tidak senang mempelajari materi keanekaragaman hayati karena materi yang disajikan sangat banyak			✓	
6.	Saya tidak merasa bosan saat pembelajaran karena guru menggunakan media flipchart		✓		
7.	Media flipchart tidak menarik dalam pembelajaran				✓
8.	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru		✓		
9.	Saya selalu mengabaikan pertanyaan guru			✓	
10.	Saya selalu bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami			✓	
11.	Saya malu untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami		✓		
12.	Penggunaan media flipchart membuat saya semangat mempelajari materi keanekaragaman hayati		✓		
13.	Penggunaan contoh pada media flipchart mudah dipahami		✓		
14.	Kualitas isi pada media flipchart membuat saya tertarik untuk mempelajarinya		✓		
15.	Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru		✓		
16.	Saya merasa terbebani ketika mendapat tugas dari guru		✓		
17.	Saya selalu berkonsentrasi saat guru menjelaskan materi pembelajaran		✓		
18.	Saya selalu berbicara dengan teman sebangku ketika guru menjelaskan materi			✓	
19.	Saya selalu mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati		✓		
20.	Saya tidak pernah mencatat point-point penting materi keanekaragaman hayati			✓	

### Instrumen Tes Kelas Eksperimen

**SOAL TES PILIHAN GANDA**

► Petunjuk umum:  
1. Jumlah identitas anda kolom lembar jawaban  
2. Soal terdiri dari 20 butir soal dan tersedia waktu 30 menit untuk mengerjakan soal tersebut  
3. Bacalah dengan teliti dalam menjawab soal  
4. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang benar  
5. Periksal kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

Nama : Adyatha Shafiqo | Z  
Kelas : XX  
No. Absen : XX

1. Setiap makhluk hidup menunjukkan adanya keberagaman yang ada pada dirinya, seperti memiliki heritabilitas, bentuk, ukuran, serta ciri-ciri lain yang dapat membedakan dengan makhluk hidup lain merupakan pengertian dari:  
a. keanekaragaman tingkat gen  
b. keanekaragaman tingkat ekosistem  
c. keanekaragaman hayati  
d. keanekaragaman tingkat jenis  
e. ekosistem  
 a. keanekaragaman tingkat gen

2. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Timur dengan bagian tengah disebut garis:  
a. Khatulistiwa  
b. Weber  
c. Wallace  
d. bujur  
e. tengah  
 c. Wallace

3. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Barat dengan bagian tengah disebut garis:  
a. Khatulistiwa  
b. bujur  
c. Weber  
d. Wallace  
e. tengah  
 c. Weber

4. Di kebun Ayah terdapat 3 jenis pohon mangga. Ada mangga inang lagi, mangga arum manis, dan mangga madu. Ketiga jenis mangga ini memiliki rasa, bentuk dan aroma yang berbeda. Menurut pondasi kalimat, perbedaan tersebut merupakan ciri-ciri keanekaragaman tingkat:  
a. individu  
b. ekosistem  
c. gen  
d. keanekaragaman  
e. jenis  
 c. gen

5. Perhatikan pernyataan berikut!  
1) Curah hujan yang rendah  
2) Kelembaban udara sangat rendah  
3) Curah hujan yang tinggi  
4) Keadaan tanah yang tandus  
5) Kecepatan penguapan sangat rendah  
Berdasarkan pernyataan tersebut, manakah yang menggambarkan ekosistem bioma gurun  
 2) dan 4)

6. Perhatikan contoh flora dan fauna di bawah ini:  
1) Babi rusa, orang utan  
2) Cengkeh, *Rafflesia arnoldi*  
3) Komodo, anoa  
4) Komodo, burung cendrawasih  
5) Cengkeh, cendana  
 2) dan 4)

7. Contoh data yang termasuk tipe peralihan adalah:  
a. 1)  
b. 1) dan 2)  
c. 3) dan 5)  
d. 1) dan 4)  
e. 2), 3), dan 5)  
 c. 3) dan 5)

8. Di halaman belakang rumah kakak terdapat beberapa buah-buahan seperti mangga arum manis, mangga madu, mangga, durian dan rambutan. Yang termasuk contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis adalah:  
a. mangga arum manis dan mangga madu  
b. mangga dan rambutan  
c. mangga madu dan durian  
d. durian dan rambutan  
e. durian dan rambutan  
 a. mangga arum manis dan mangga madu

9. Indonesia merupakan Negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai kebutuhan hidupnya. Namun, masih seringkali aktivitas manusia yang dilakukan dapat memusnahkan flora dan fauna. Berikut ini merupakan aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya flora dan fauna, kecuali:  
a. memburu hewan langka  
b. perburuan ikan perikanan  
c. membuat sagar alam  
d. membuat pertambangan di hutan  
e. bucar sembar  
 c. membuat sagar alam

10. Keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari tumbuhan, hewan, serta mikroorganismen yang terdapat di suatu habitat merupakan pengertian dari:  
a. keanekaragaman tingkat jenis  
b. garis khayal  
c. konservasi  
d. keanekaragaman tingkat gen  
e. keanekaragaman tingkat ekosistem  
 a. keanekaragaman tingkat jenis

11. Keanekaragaman ekosistem terdiri dari ekosistem daratan dan ekosistem perairan. Berdasarkan gambar dibawah ini, manakah yang merupakan ekosistem hutan hujan tropis?  
a.   
b.   
c.   
d.   
e.   
 b.

12. Pada satu hari raya Idul Adha, umat muslim melakukan Qurban sebagai bentuk ibadah kepada Allah SWT, untuk memenuhkan diri dan harta benda yang dimilikinya. Salah satu contoh pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut termasuk dalam aspek:  
a. budaya  
b. pangan  
c. konservasi  
d. sandiung  
e. obat-obatan  
 a. budaya

13. Perhatikan pernyataan berikut!

14. Perhatikan artikel dibawah ini!

**LIPUTAN 3**  
Kabar Orangutan di Tengah Ancaman Kebakaran Hutan Kalimantan

Berdasarkan masalah pada artikel tersebut, upaya yang harus dilakukan agar tetap menjadi kelestarian orang utan adalah:  
a. melakukan penelitian secara har  
b. pelestarian fauna secara ekaitu  
c. eksploitasi secara berlebihan  
d. memelihara orang utan  
e. membunuh orang utan di habitatnya  
 b. pelestarian fauna secara ekaitu

15. Persebaran flora dan fauna di wilayah Indonesia bagian tengah yang meliputi Bali, Sulawesi dan Nusa Tenggara merupakan tipe darat:  
a. insular  
b. tengah  
c. peralihan  
d. mutus  
e. vasitas  
 a. insular

16. Pelestarian keanekaragaman hayati dengan cara memindahkan kearah habitat aslinya merupakan pengertian dari:  
a. konservasi ekita  
b. taman nasional  
c. garis khayal  
d. konservasi mutus  
e. kebun binatang  
 a. konservasi ekita

17. Keanekaragaman yang menunjukkan adanya variasi susunan gen atau masih satu spesies merupakan pengertian dari:  
a. keanekaragaman hayati  
b. keanekaragaman tingkat ekosistem  
c. konservasi  
d. keanekaragaman tingkat jenis  
e. keanekaragaman tingkat gen  
 a. keanekaragaman hayati

18. Lantai sebagai habitat merupakan salah satu ciri dari ekosistem yang wilayah Baryuneth, Probolinggo, Tangga gunung, dan lereng lereng gunung sebagai habitat burung endemik, yaitu percontohan burung yang punyanya di:  
Manfaat adanya taman nasional adalah sebagai berikut, kecuali:  
a. dipergunakan untuk rekreasi tempo mengabdikan diri ke ekosistem  
b. hanya untuk kepentingan ekotourism sebagai keu Negara  
c. sebagai laboratorium alam dan sarana penelitian  
d. semua salah  
e. perluasan keanekaragaman hayati, sarana rekreasi serta penelitian  
 b. hanya untuk kepentingan ekotourism sebagai keu Negara

19. Perhatikan gambar berikut!

Berdasarkan gambar diatas, manakah yang termasuk keanekaragaman ekosistem perairan:  
a. 1)  
b. 1) dan 2)  
c. 2) dan 3)  
d. 2) dan 4)  
e. 2), 3), dan 4)  
 c. 2) dan 3)

20. Tujuan salah mengumpulkannya keanekaragaman hayati yang meliputi: Adanya keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk kelengkapan hidupnya. Berikut adalah manfaat keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia, kecuali:  
a. sebagai sumber kebutuhan sandiung  
b. sebagai sumber kebutuhan pangan  
c. untuk pemenuhan kebutuhan sandiung  
d. sebagai sumber kekayaan dan pemenuhan secara berkeadilan  
e. sebagai sumber kebutuhan obat-obatan  
 c. untuk pemenuhan kebutuhan sandiung

### Instrumen Tes Kelas Kontrol

**SOAL TES PILIHAN GANDA**

► Petunjuk umum:

1. Jalah identitas anda kedalam lembar jawaban
2. Soal terdiri dari 20 butir soal dan tersedia waktu 30 menit untuk mengerjakan soal tersebut
3. Bacalah dengan teliti dalam menjawab soal
4. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang benar
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

Nama : Abdul Azizudin Pahi  
 Kelas : 81  
 No. Absen :

1. Setiap makhluk hidup mempunyai adanya keberagaman yang ada pada dirinya, seperti memiliki berbagai macam bentuk, ukuran, serta ciri-ciri lain yang dapat membedakannya dengan makhluk hidup lain merupakan pengertian dari
  - a. keanekaragaman tingkat gen
  - b. keanekaragaman tingkat ekosistem
  - c. keanekaragaman hayati
  - d. keanekaragaman tingkat jenis
  - e. ekosistem
2. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Timur dengan bagian tengah disebut garis ...
  - a. Khatulistiwa
  - b. Weber
  - c. Wallace
  - d. bujur
  - e. tengah
3. Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna di Indonesia bagian Barat dengan bagian tengah disebut garis ...
  - a. khatulistiwa
  - b. bujur
  - c. Weber
  - d. Wallace
  - e. tengah
4. Diketahui Azali terdapat 3 jenis pohon mangga. Ada mangga mania lag, mangga arum manis, dan mangga madu. Ketiga jenis mangga ini memiliki rasa, bentuk dan aroma yang berbeda. Menurut pendapat kalian, perbedaan tersebut merupakan ciri-ciri keanekaragaman tingkat ...
  - a. individu
  - b. ekosistem
  - c. gen
  - d. keanekaragaman
  - e. jenis
5. Perhatikan pernyataan berikut!
  - 1) Curah hujan yang rendah
  - 2) Ketersediaan udara sangat rendah
  - 3) Curah hujan yang tinggi
  - 4) Keadaan tanah yang tandus
  - 5) Kecepatan penguapan sangat rendah
 Berdasarkan pernyataan tersebut, manakah yang menggambarkan ekosistem bioma gurun
  - a. 2) dan 3)
  - b. 1), 2), dan 4)
  - c. 1), 2), dan 5)
  - d. 3) dan 4)
  - e. 1), 4), dan 5)
6. Perhatikan contoh flora dan fauna di bawah ini:
  - 1) Babi rusa, orang utan
  - 2) Cengkeh, *Puffinus pacificus*
  - 3) Komodo, anas
  - 4) Komodo, burung cendrawasih
  - 5) Cengkeh, cendana

Contoh data yang termasuk tipe perlatan adalah

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

7. Di halaman belakang rumah Kakek terdapat beberapa buah-buahan seperti mangga arum manis, mangga madu, mangga durian dan siku. Yang termasuk contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis adalah

- a. mangga arum manis dan mangga madu
- b. mangga dan siku
- c. mangga dan durian
- d. mangga madu dan durian
- e. durian dan siku

8. Pembuatan cagar alam bertujuan untuk melestarikan flora dan fauna di habitat aslinya. Pelestarian tersebut merupakan salah satu metode konservasi dengan cara

- a. in situ
- b. garis khayal
- c. taman nasional
- d. ekowisata
- e. kebun binatang

9. Indonesia merupakan Negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai kebutuhan hidupnya. Namun, masih seringkali aktivitas manusia yang dilakukan dapat memunculkan bahaya flora dan fauna. Berikut ini merupakan aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya flora dan fauna, kecuali

- a. memburu hewan langka
- b. perluasan lahan pertanian
- c. membuat pagar alami
- d. membuat pertambangan di hutan
- e. bakar semesta

10. Keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari tumbuhan, hewan, serta mikroorganisme yang terdapat di suatu habitat merupakan pengertian dari

- a. keanekaragaman tingkat jenis
- b. garis khayal
- c. konservasi
- d. keanekaragaman tingkat gen
- e. keanekaragaman tingkat ekosistem

11. Keanekaragaman ekosistem terdiri dari ekosistem daratan dan ekosistem perairan. Berdasarkan gambar dibawah ini, manakah yang merupakan ekosistem hutan hujan tropis

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 
- e. 

12. Pada saat hari raya Idul Adha umat muslim melakukan Qurban sebagai bentuk ibadah kepada Allah SWT, untuk memisahkan diri dari harta benda yang dimilikinya. Salah satu contoh pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut termasuk dalam aspek

- a. budaya
- b. pangan
- c. kosmetik
- d. sandang
- e. obat-obatan

13. Perhatikan pernyataan berikut!

1. Cengkeh  
 2. Komodo  
 3. Bujur  
 4. Wallace  
 5. Khatulistiwa  
 6. Garis khayal  
 7. Konservasi  
 8. Keanekaragaman tingkat jenis  
 9. Keanekaragaman tingkat ekosistem  
 10. Keanekaragaman tingkat gen  
 11. Keanekaragaman tingkat individu  
 12. Keanekaragaman tingkat komunitas  
 13. Keanekaragaman tingkat ekosistem  
 14. Keanekaragaman tingkat jenis  
 15. Keanekaragaman tingkat ekosistem  
 16. Keanekaragaman tingkat gen  
 17. Keanekaragaman tingkat komunitas  
 18. Keanekaragaman tingkat individu  
 19. Keanekaragaman tingkat jenis  
 20. Keanekaragaman tingkat ekosistem

14. Perhatikan artikel dibawah ini!

**Kabar Orangutan di Tengah Ancaman Kebakaran Hutan Kalimantan**

Berikutnya manalah pada artikel tersebut upaya yang harus dilakukan agar tetap menjaga kelestarian orang utan adalah

- a. melakukan pembangunan secara liar
- b. pelestarian in situ secara ekata
- c. eksploitasi secara berlebihan
- d. memburu orang utan
- e. membakar orang utan di habitatnya

15. Persebaran flora dan fauna di wilayah Indonesia bagian tengah yang meliputi Bali, Sulawesi dan Nusa Tenggara merupakan tipe dari

- a. astatis
- b. tengah
- c. peralihan
- d. astis
- e. astatis

16. Pelestarian keanekaragaman hayati dengan cara memindahkan ketum-hadiah aslinya merupakan pengertian dari

- a. konservasi ekutu
- b. taman nasional
- c. garis khayal

17. Keanekaragaman yang merupakan adanya variasi sesama gen tetapi masih satu jenis merupakan pengertian dari

- a. keanekaragaman tingkat komunitas
- b. keanekaragaman tingkat individu
- c. konservasi
- d. keanekaragaman tingkat gen
- e. keanekaragaman tingkat jenis

18. Taman Nasional Baluran merupakan salah satu taman nasional yang ada di wilayah Banyuwangi, Probolinggo. Taman nasional ini terdiri dari vegetasi alami hutan mangrove, hutan pegunungan, rawa, hutan perantara dll. Manfaat adanya taman nasional adalah sebagai berikut, kecuali

- a. dimanfaatkan untuk rekreasi tanpa mengubah ciri-ciri ekosistem
- b. hanya untuk kepentingan ekonomi sebagai lain Negara
- c. sebagai laboratorium alami dan sarana pendidikan
- d. semua salah
- e. pelestarian keanekaragaman hayati, sarana rekreasi serta penelitian

19. Perhatikan gambar berikut!

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

20. Tulah telah mengorganisirkan keanekaragaman hayati yang terdapat. Adanya keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk kelengkapan hidupnya. Berikut adalah manfaat keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia, kecuali

- a. sebagai sumber kebutuhan bahan pangan
- b. sebagai sumber kebutuhan hidup
- c. sebagai sumber kekayaan dengan menggunakan secara berlebihan
- d. sebagai sumber kebutuhan obat-obatan
- e. sebagai sumber kebutuhan bahan pangan

### 1. Standar Deviasi Kelas Eksperimen Angket

**Statistics**

Angket Kelas Eksperimen

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		68.38
Std. Deviation		4.786
Minimum		60
Maximum		80

### 2. Standar Deviasi Kelas Kontrol Angket

**Statistics**

Angket Kelas Kontrol

N	Valid	36
	Missing	1
Mean		62.36
Std. Deviation		3.773
Minimum		55
Maximum		72

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

### 3. Uji normalitas angket kelas eksperimen dan kelas kontrol

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_Angket	Angket Kelas Eksperimen	.097	37	.200*	.974	37	.529
	Angket Kelas Kontrol	.119	36	.200*	.969	36	.410

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

a. Lilliefors Significance Correction

#### 4. Uji homogenitas angket kelas eksperimen dan kelas kontrol

##### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
t	Based on Mean	1.360	1	71	.247
	Based on Median	1.241	1	71	.269
	Based on Median and with adjusted df	1.241	1	64.257	.269
	Based on trimmed mean	1.373	1	71	.245

#### 5. Uji hipotesis angket kelas eksperimen dan kelas kontrol

##### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variance s		t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- taile d)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	Low er	Upp er
Hasil Angk et	Equal varianc es assume d	1.360	.247	5.954	71	.000	6.017	1.011	4.002	8.032
	Equal varianc es not assume d			5.974	68.100	.000	6.017	1.007	4.007	8.027

## Lampiran 18

**Hasil Output SPSS Tes****1. Uji Standar Deviasi Kelas Eksperimen Tes****Statistics**

Posttest Kelas Eksperimen		
N	Valid	37
	Missing	0
Mean		83.65
Std. Deviation		8.948
Minimum		65
Maximum		100

**2. Uji Standar Deviasi Kelas Kontrol Tes****Statistics**

Posttest Kelas Kontrol		
N	Valid	36
	Missing	0
Mean		74.44
Std. Deviation		10.055
Minimum		55
Maximum		95

**3. Uji normalitas tes kelas eksperimen dan kelas kontrol****Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Posttest	Kelas Eksperimen	.118	37	.200*	.963	37	.243
	Kelas Kontrol	.115	36	.200*	.967	36	.361

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

a. Lilliefors Significance Correction



#### 4. Uji homogenitas tes kelas eksperimen dan kelas kontrol

##### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Posttest	Based on Mean	.324	1	71	.571
	Based on Median	.340	1	71	.562
	Based on Median and with adjusted df	.340	1	69.978	.562
	Based on trimmed mean	.345	1	71	.559

#### 5. Uji hipotesis tes kelas eksperimen dan kelas control

**Independent Samples Test**

Levene's Test for Equality of Variances

t-test for Equality of Means

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

		F	Sig.	t	df	Sig. (2- taile d)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Low er	Upp er
Hasil Posttest	Equal variances assumed	.324	.571	4.134	71	.000	9.204	2.226	4.765	13.643
	Equal variances not assumed			4.128	69.563	.000	9.204	2.230	4.756	13.652

## ANGKET VALIDASI MATERI

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

**A. Petunjuk Pengisian:**

1. Berilah tanda ceklis () pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:  
Skor 5 = Sangat layak  
Skor 4 = Layak  
Skor 3 = Cukup layak  
Skor 2 = Kurang layak  
Skor 1 = Tidak layak
2. Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pernyataan yang telah dibuat.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

**Identitas:**

Nama : Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd

NIP/ NUP : 199210312019031006

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN KHAS Jember



**B. PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Tujuan pembelajaran sesuai capaian pembelajaran	✓				
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran		✓			
3	Materi disajikan secara runtut	✓				
4	Materi mudah dipahami oleh siswa	✓				
5	Contoh yang digunakan sesuai dengan lingkungan sekitar/ kehidupan sehari-hari	✓				
6	Ilustrasi gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan di lingkungan sekitar	✓				
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓				
8	Penyajian materi berbantuan media <i>flipchart</i>	✓				
9	Kejelasan gambar yang digunakan		✓			
10	Indikator yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar	✓				
11	Materi yang disajikan dapat merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri	✓				

**C. Komentar dan Saran SOAL**

1. Ini benar masih belum pakai kurikulum baru sekolahnya? Periksa lagi ya
2. Ini KD Keanekaragaman Hayati Cuma KD 3.1? cek lagi ya
3. Per-indikator soal mungkin bisa diwakili dua soal dulu untuk draft, supaya kalau ada satu yg tidak valid bisa gunakan satu yg lainnya.

4. Di KD kan ada variabel ancaman terhadap keanekaragaman hayati, tapi malah tidak ada di indikator. Terlalu banyak indikator yang tumpang tindih, coba cek lagi ya..

### **RPS**

1. Coba lihat kalimat pertama di materi kamu: “Keanekaragaman disebut juga biodiversitas (*biodiversity*)”. Ini kalimat pertama loh sudah miskonsepsi gini.. Coba periksa baca lagi pelan2 semuanya ya..
2. Pembahasan terkait garis khayal yaitu Garis Wallace dan Garis Weber itu kurang detail ya, kenapa ada garis itu? Kenapa bisa dipisah jenis flora dan fauna berdasarkan garis itu? Contoh2nya juga kurang detail..
3. Materi yg ditampilkan di RPP itu belum lengkap ya,tidak sesuai KD.. Harus diperdetail.
4. Contoh-contoh lain juga kurang detail, misalnya di manfaat keanekaragaman hayati juga kurang ya..
5. Jangan campur2 bahasanya, cth “industry”.
6. Materi ancaman dan pelestarian hayati memang setipis ini? Itu padahal salah satu variabel di KD, diamanahkan

### **Media**

1. Belum dicek, tidak ada linknya. Jika materinya sama dengan RPS maka saran saya sama.

#### D. Kesimpulan

Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

1. ~~Layak diuji cobakan~~
2. Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. ~~Tidak layak diuji cobakan~~



## ANGKET VALIDASI MATERI

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

### A. Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:  
Skor 5 = Sangat layak  
Skor 4 = Layak  
Skor 3 = Cukup layak  
Skor 2 = Kurang layak  
Skor 1 = Tidak layak
- Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pernyataan yang telah dibuat.
- Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

#### Identitas:

Nama : Hanifah Barliwa Wardani, M.Si.

NIP/ NUP : 199401212020122014

Instansi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

## B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran			✓		
2	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓			
3	Materi disajikan secara runtut	✓				
4	Materi mudah dipahami oleh siswa	✓				
5	Contoh yang digunakan sesuai dengan lingkungan sekitar/ kehidupan sehari-hari		✓			
6	Ilustrasi gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan di lingkungan sekitar	✓				
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓				
8	Penyajian materi berbantuan media flipchart	✓				
9	Kejelasan gambar yang digunakan	✓				
10	Materi yang disajikan pada media flipchart dapat menarik minat belajar siswa	✓				
11	Materi yang disajikan dapat merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri		✓			

## C. Komentar dan Saran

1. Tujuan dan capaian pembelajaran belum ada dalam media
2. Sebelum menjelaskan masing-masing tipe keanekaragaman berikan peta konsep / penjelasan ada berapa macam keanekaragaman hayati
3. Dalam menuliskan spesies lebih baik disertai dengan nama ilmiahnya.
4. Tambahkan penjelasan mengenai :
  - Apaku konsentrasi
  - In situ
  - Ekstir

**D. Kesimpulan**

Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Layak diuji cobakan
- ② Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. Tidak layak diuji cobakan



## ANGKET VALIDASI RPP

### ANGKET VALIDASI MATERI

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

#### A. Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:  
 Skor 5 = Sangat layak  
 Skor 4 = Layak  
 Skor 3 = Cukup layak  
 Skor 2 = Kurang layak  
 Skor 1 = Tidak layak
2. Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pernyataan yang telah dibuat.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

#### Identitas:

Nama : Yustisia Walida, S. Pd  
 NIP : 1972 1111 2005 01 2007  
 Instansi : MAN Bondowoso



**B. PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran	✓				
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	✓				
3	Materi disajikan secara runtut	✓				
4	Materi mudah dipahami oleh siswa	✓				
5	Contoh yang digunakan sesuai dengan lingkungan sekitar/ kehidupan sehari-hari	✓				
6	Ilustrasi gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan di lingkungan sekitar	✓				
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓			
8	Penyajian materi berbantuan media flipchart	✓				
9	Kejelasan gambar yang digunakan	✓				
10	Indikator yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar	✓				
11	Materi yang disajikan dapat merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri	✓				

**C. Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

.....



#### D. Kesimpulan

Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

- ①. Layak diuji cobakan
2. Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. Tidak layak diuji cobakan



**MODUL AJAR BIOLOGI FASE E (KELAS X) KEANEKARAGAMAN  
HAYATI MAN BONDOWOSO KELAS EKSPERIMEN**

I. Identitas

a. Informasi umum

Mata Pelajaran	Fase	Kelas	Semester	Tahun Pelajaran
Biologi	E	X	1	2023/2024

Alokasi Waktu (JP)	Jumlah Pertemuan	Penulis Modul
2 JP	1	Tria Novi Heru Wulandari

b. Informasi Khusus

Kompetensi awal	1. Ruang lingkup biologi 2. Struktur organisasi kehidupan	
Penguatan Profil Pelajar Pancasila	Dimensi	Elemen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia</li> </ul>	Akhlak kepada alam
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berkebinekaan Global</li> </ul>	Refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebinekaan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bergotong royong</li> <li>Bernalar kritis</li> </ul>	Kolaborasi Merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan
Sarana dan Prasarana yang diperlukan	Media <i>flipchart</i>	
Target peserta didik	2 rombel (2 x 36 siswa)	
Model/ Metode Pembelajaran	Discovery learning, ceramah, tanya jawab	

II. Kompetensi Inti

1. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada fase E peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional, atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan perannya, virus dan perannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan

## 2. Tujuan Pembelajaran

Nomor	Tujuan Pembelajaran (TP)
10.1.1	Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas)
10.1.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe ekosistem (air dan darat)
10.1.3	Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebaran Flora dan Fauna Indonesia
10.1.4	Peserta didik dapat menganalisis ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati
10.1.5	Peserta didik dapat memahami manfaat keanekaragaman hayati

## 3. Asesmen

Dilaksanakan dalam 2 prosedur/ kegiatan dengan penjelasan berikut:

Formatif	Sumatif
Asesmen formatif dilaksanakan pada saat awal atau saat pembelajaran berlangsung	Asesmen sumatif dilaksanakan pada akhir materi keanekaragaman hayati

### a) Instrumen Asesmen

Asesmen keterampilan (Lembar pengamatan). Rubrik tes tertulis, (uraian), rubric penilaian karakter profil pelajar pancasila

### b) Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

- Mampu mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas)

- Mampu mengidentifikasi tipe ekosistem (air dan darat)
- Mampu mengidentifikasi penyebaran Flora dan Fauna Indonesia
- Mampu menganalisis ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati
- Mampu memahami manfaat keanekaragaman hayati

#### 4. Pertanyaan Pemantik

- 1) Sebutkan struktur organisasi kehidupan yang sudah kalian pelajari
- 2) Coba kalian lihat wajah teman dalam satu kelas, mengapa setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda?

#### 5. Pemahaman bermakna

- Peserta didik dapat memahami tentang pentingnya mempelajari keanekaragaman hayati agar dapat terus melestarikannya

#### 6. Kegiatan Pembelajaran

**Pertemuan ke-1:** Tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas) dan tipe ekosistem (air dan darat)

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (JP)

Kegiatan pembelajaran	Waktu
<p><b>Kegiatan pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pertemuan dengan salam</li> <li>• Guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran</li> <li>• Menyampaikan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stimulasi           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyajikan materi pembelajaran</li> <li>• Guru menginstruksi siswa menjadi 4 kelompok</li> <li>• Apersepsi</li> </ul> </li> </ol>	60 menit

- a. Guru menunjukkan salah satu gambar tentang keanekaragaman hayati menggunakan media flipchart



- b. Siswa dapat mendeskripsikan yang mereka ketahui terkait gambar tersebut
- c. Guru menjelaskan tentang tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas), dan tipe ekosistem (air dan darat)
- d. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami
- Motivasi
    - a. Guru memotivasi siswa untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan keindahan alam dan kita harus memiliki sikap peduli terhadap keanekaragaman hayati agar tetap terjaga kelestariannya
2. Identifikasi masalah
- Guru meminta siswa untuk memahami kembali materi yang telah dipelajari
  - Guru menginstruksi siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok
3. Pengumpulan data
- Masing-masing kelompok mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan melalui media flipchart yang telah terisi materi pembelajaran
4. Pengolahan data
- Masing-masing kelompok mengerjakan soal tersebut
  - Guru memonitor kerja ke seluruh kelompok dan mengintruksi untuk saling bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok serta menghargai pendapat dalam proses pembelajaran
5. Pembuktian
- Masing-masing kelompok memverifikasi kembali hasil diskusi pengerjaan soal tersebut
6. Menarik kesimpulan
- Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa menyimpulkan hasil dari soal tersebut</li> <li>• Guru memberikan nilai untuk tiap kelompoknya</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Refleksi: apa manfaat dari mempelajari materi hari ini?</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan memberi salam</li> </ul>	10 menit

**Pertemuan ke-2: Penyebaran Flora dan Fauna Indonesia**

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (JP)

<b>Kegiatan pembelajaran</b>	<b>Waktu</b>
<p><b>Kegiatan pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pertemuan dengan salam</li> <li>• Guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran</li> <li>• Menyampaikan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p>1. Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyajikan materi pembelajaran</li> <li>• Guru menginstruksi siswa menjadi 4 kelompok</li> <li>• Apersepsi             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan persebaran flora dan fauna di Indonesia menggunakan media flipchart</li> <li>b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> </ol> </li> <li>• Motivasi             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memotivasi siswa untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan keindahan alam dan kita harus memiliki sikap peduli terhadap flora dan fauna agar tetap terjaga kelestariannya</li> </ol> </li> </ul> <p>2. Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami kembali materi yang telah</li> </ul>	60 menit

<p>dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menginstruksi siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok</li> </ul> <p>3. Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan melalui media flipchart yang telah terisi materi pembelajaran</li> </ul> <p>4. Pengolahan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok mengerjakan soal tersebut</li> <li>• Guru memonitor kerja ke seluruh kelompok dan mengintruksi untuk saling bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok serta menghargai pendapat dalam proses pembelajaran</li> </ul> <p>5. Pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok memverifikasi kembali hasil diskusi pengerjaan soal tersebut</li> </ul> <p>6. Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru dan siswa menyimpulkan hasil dari soal tersebut</li> <li>• Guru memberikan nilai untuk tiap kelompoknya</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Refleksi: apa manfaat dari mempelajari materi hari ini?</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan memberi salam</li> </ul>	10 menit

**Pertemuan ke-3:** Ancaman, upaya pelestarian dan manfaat keanekaragaman hayati

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (JP)

<b>Kegiatan pembelajaran</b>	<b>Waktu</b>
<p><b>Kegiatan pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pertemuan dengan salam</li> <li>• Guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ul>	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran</li> <li>• Menyampaikan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p>1. Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyajikan materi pembelajaran</li> <li>• Guru menginstruksi siswa menjadi 4 kelompok</li> <li>• Apersepsi       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan ancaman, upaya pelestarian dan manfaat keanekaragaman hayati menggunakan media flipchart</li> <li>b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> </ol> </li> <li>• Motivasi       <ol style="list-style-type: none"> <li>b. Guru memotivasi siswa untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan keindahan alam dan kita harus memiliki sikap peduli terhadap keanekaragaman hayati agar tetap terjaga kelestariannya</li> </ol> </li> </ul> <p>2. Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami kembali materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru menginstruksi siswa untuk mengerjakan <i>posttest</i></li> </ul> <p>3. Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa mengerjakan <i>posttest</i> tersebut</li> </ul> <p>4. Pengolahan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memonitor kerja ke seluruh siswa</li> </ul> <p>5. Pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa mengumpulkan <i>posttest</i></li> </ul> <p>6. Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa membahas soal yang belum dipahami</li> </ul>	60 menit
<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Refleksi: apa manfaat dari mempelajari materi hari ini?</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan memberi salam</li> </ul>	10 menit

## 7. Refleksi siswa dan guru

### Refleksi siswa



- 1) Apakah ada kendala dalam kegiatan pembelajaran?
- 2) Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
- 3) Apa saja kesulitan siswa pada saat kegiatan pembelajaran?
- 4) Apakah seluruh siswa dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
- 5) Apa strategi agar seluruh siswa dapat menuntaskan kompetensi?

### Refleksi guru

- 1) Apakah pembelajaran yang saya lakukan sudah sesuai dengan apa yang saya rencanakan?
  - 2) Bagian rencana pembelajaran manakah yang sulit dilakukan?
  - 3) Apa yang dapat saya lakukan untuk mengatasi hal tersebut?
  - 4) Berapa persen siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran tersebut?
  - 5) Apa kesulitan yang dialami oleh siswa belum mencapai tujuan pembelajaran?
  - 6) Apa yang akan saya lakukan untuk membantu siswa yang merasa kesulitan?
8. Pengayaan dan Remedial

**Pengayaan:** Guru mengajak siswa memperkaya pengetahuan dengan membaca artikel tentang keanekaragaman hayati

**Remedial:** Kajian ulang materi secara individual

Guru Biologi,



Yustisia Walida, S.Pd

NIP. 197211112005012007

Jember, 31 Agustus 2023

Penyusun,



Tria Novi Heru Wulandari

NIM. T20198064

## LAMPIRAN

### Asesmen

#### ➤ Asesmen formatif

Teknik pelaksanaan	Lisan
Tempat dan waktu pelaksanaan	Didalam kelas sebelum topik pembelajaran/ saat pembelajaran berlangsung
Performa	Tes atau non tes
Topik yang perlu dikuasai oleh siswa	Pertemuan ke-1 1. Ruang lingkup biologi 2. Sruktur organisme kehidupan
	Pertemuan ke-2 1. Perbedaan keanekaragaman tingat gen, jenis, dan ekosistem
	Pertemuan ke-3 1. Persebaran flora dan fauna/. Berdasrkan tipe persebarannya
Pengetahuan yang perlu dikuasai dari jenjang sebelumnya	Pertemuan ke-1 1. Mengetahui urutan struktur organisme kehidupan dimulai dari sel – jaringan – organ – sistem organ – organisme – populasi – komunitas – ekosistem – bioma – biosfer 2. Mengenal tumbuhan dan hewan disekitar
	Pertemuan ke-2 1. Mengetahui perbedaan keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem beserta contohnya
	Pertemuan ke-3 1. Mengenal perebaran flora dan fauna berdasarkan tipe persebaran
Daftar pertanyaan	Pertanyaan materi dasar Pertemuan ke-1 1. Sebutkan urutan struktur organisme kehidupan? 2. Sebutkan hewan dan tumbuhan yang ada disekitar kita?
	Pertemuan ke-2 1. Perbedaan keaenkaragaman hayati gen, jenis, dan ekosistem beserta contohnya
	Pertemuan ke-3 1. Sebutkan tipe persebaran flora dan fauna beserta contohnya

**Rubrik penilaian diskusi**

No	Aspek yang dinilai	Pedoman penskoran
1.	Bertanya	Memuaskan = 4
2.	Menjawab pertanyaan	Baik = 3
3.	Cara menyampaikan pendapat	Cukup = 2
4.	Antusias mengikuti pelajaran	Kurang = 1
5.	Bekerja sama dalam kelompok	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

## ➤ Asesmen sumatif

- Waktu pelaksanaan: di akhir pembelajaran
- Performa : tes tertulis



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

LKPD pertemuan ke-1

Kelompok :  
 Nama Anggota : - -  
 - -  
 - -  
 - -  
 - -  
 Kelas :

**Penugasan berkelompok**

**Diskusikan bersama teman sekelompok Anda**

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sirsak



Srikaya



Pisang ambon



Pisang gepok



Pisang mas

Berdasarkan gambar diatas, kelompokkan gambar tersebut berdasarkan tingkat keanekaragaman hayati dan jelaskan!

2. Jelaskan perbedaan gambar ekosistem di bawah ini!



a



b

### Rubrik penilaian

No	Kunci jawaban	Pedoman penskoran
1.	<p>a. Keanekaragaman tingkat jenis: sirsak dan srikaya. Karena sirsak dan srikaya termasuk satu family tetapi beda spesies.</p> <p>b. Keanekaragaman tingkat gen: pisang ambon, pisang gepok, dan pisang mas. Karena pisang tersebut termasuk satu spesies tetapi beda gen yang menunjukkan adanya warna, bentuk, ukuran dan rasa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelompokkan sesuai dengan dasar pengelompokkan = 3</li> <li>• Pengelompokkan kurang sesuai dengan dasar pengelompokkan = 2</li> <li>• Pengelompokkan tidak sesuai dengan dasar pengelompokkan = 1</li> </ul>
2.	<p>a. Ekosistem air laut yang memiliki ciri kadar garam yang tinggi</p> <p>b. Ekosistem air danau yang memiliki kadar garam yang rendah</p>	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



LKPD pertemuan ke-2

Kelompok :  
 Nama Anggota : -  
 -  
 -  
 -  
 -  
 -  
 Kelas :

**PENUGASAN BERKELOMPOK**

Diskusikan bersama teman sekelompok Anda  
 Perhatikan gambar flora dan fauna dibawah ini!

					
Anggrek serat	Rafflesia arnoldi	Matoa	Cendana	Palem	Siwalan
					
Landak papua	Komodo	Orang utan	Burung kasuari	Babi rusa	Badak bercula satu

Kelompokkanlah flora dan fauna berdasarkan tipe perserbarannya dan sebutkan ciri-ciri dari masing-masing tipe persebaran tersebut!

### Rubrik penilaian

No	Kunci jawaban	Pedoman penskoran
1.	<p>Tipe asiatis</p> <p>Flora: Rafflesia arnoldi, palem</p> <p>Ciri-cirinya: tumbuhan berkayu, tanaman berdaun lebat, heterogen dan berwarna hijau sepanjang tahun</p> <p>Fauna: orang utan, badak bercula satu</p> <p>Ciri-cirinya: mamalia berukuran besar, berbagai jenis air tawar, kera dan jenis burung berkicau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelompokkan sesuai dengan dasar pengelompokkan = 3</li> <li>• Pengelompokkan kurang sesuai dengan dasar pengelompokkan = 2</li> <li>• Pengelompokkan tidak sesuai dengan dasar pengelompokkan = 1</li> </ul>
2.	<p>Tipe peralihan</p> <p>Flora: anggrek serat dan cendana</p> <p>Ciri-cirinya: daun cenderung lebih kecil, berukuran pendek, dan tumbuhan tinggi</p> <p>Fauna: komodo, babi rusa</p> <p>Ciri-cirinya: memiliki bulu sedikit? Tidak berbulu, hewan reptil besar dan kebanyakan hewan endemik</p>	
3.	<p>Tipe australis</p> <p>Flora: matoa, siwalan</p> <p>Ciri-cirinya: tumbuhan lebat dan tinggi, berdaun lebat, tumbuhan kecil merambat</p> <p>Fauna: landak papua, burung kasuari</p> <p>Ciri-cirinya: burung berbulu indah dan warna mencolok, mamalia berukuran kecil, hewa berkantung dan jenis air tawar lebih sedikit</p>	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**MODUL AJAR BIOLOGI FASE E (KELAS X) KEANEKARAGAMAN  
HAYATI MAN BONDOWOSO KELAS KONTROL**

I. Identitas

a. Informasi umum

Mata Pelajaran	Fase	Kelas	Semester	Tahun Pelajaran
Biologi	E	X	1	2023/2024

Alokasi Waktu (JP)	Jumlah Pertemuan	Penulis Modul
2 JP	1	Tria Novi Heru Wulandari

b. Informasi Khusus

Kompetensi awal	1. Ruang lingkup biologi 2. Struktur organisasi kehidupan	
Penguatan Profil Pelajar Pancasila	Dimensi	Elemen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia</li> </ul>	Akhlak kepada alam
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berkebinekaan Global</li> </ul>	Refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebinekaan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bergotong royong</li> </ul>	Kolaborasi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bernalar kritis</li> </ul>	Merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan
Sarana dan Prasarana yang diperlukan	LKS	
Target peserta didik	2 rombel (2 x 36 siswa)	
Model/ Metode Pembelajaran	Discovery learning, ceramah, tanya jawab	

II. Kompetensi Inti

1. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman	Pada fase E peserta didik memiliki kemampuan



Biologi	menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu local, nasional, atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan perannya, virus dan perannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan
---------	---

## 2. Tujuan Pembelajaran

Nomor	Tujuan Pembelajaran (TP)
10.1.1	Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas)
10.1.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe ekosistem (air dan darat)
10.1.3	Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebaran Flora dan Fauna Indonesia
10.1.4	Peserta didik dapat menganalisis ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati
10.1.5	Peserta didik dapat memahami manfaat keanekaragaman hayati

## 3. Asesmen

Dilaksanakan dalam 2 prosedur/ kegiatan dengan penjelasan berikut:

Formatif	Sumatif
Asesmen formatif dilaksanakan pada saat awal atau saat pembelajaran berlangsung	Asesmen sumatif dilaksanakan pada akhir materi keanekaragaman hayati

### a) Instrumen Asesmen

Asesmen keterampilan (Lembar pengamatan). Rubrik tes tertulis, (uraian), rubric penilaian karakter profil pelajar pancasila

### b) Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

- Mampu mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas)
- Mampu mengidentifikasi tipe ekosistem (air dan darat)
- Mampu mengidentifikasi penyebaran Flora dan Fauna Indonesia

- Mampu menganalisis ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati
  - Mampu memahami manfaat keanekaragaman hayati
4. Pertanyaan Pemantik
- 1) Sebutkan struktur organisasi kehidupan yang sudah kalian pelajari
  - 2) Coba kalian lihat wajah teman dalam satu kelas, mengapa setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda?
5. Pemahaman bermakna
- Peserta didik dapat memahami tentang pentingnya mempelajari keanekaragaman hayati agar dapat terus melestarikannya
6. Kegiatan Pembelajaran
- Pertemuan ke-1:** Tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas) dan tipe ekosistem (air dan darat)
- Alokasi waktu : 2 x 45 menit (JP)

<b>Kegiatan pembelajaran</b>	<b>Waktu</b>
<p><b>Kegiatan pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pertemuan dengan salam</li> <li>• Guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran</li> <li>• Menyampaikan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stimulasi           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyajikan materi pembelajaran</li> <li>• Apersepsi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberikan salah satu contoh tentang keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar</li> <li>b. Siswa dapat mendeskripsikan yang mereka ketahui terkait gambar tersebut</li> <li>c. Guru menjelaskan tentang tipe keanekaragaman hayati (Biodiversitas), dan tipe ekosistem (air dan darat)</li> <li>d. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>• Motivasi</li> </ol>	60 menit

<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memotivasi siswa untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan keindahan alam dan kita harus memiliki sikap peduli terhadap keanekaragaman hayati agar tetap terjaga kelestariannya</li> <li>2. Identifikasi masalah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami kembali materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru menginstruksi siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok</li> </ul> </li> <li>3. Pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan melalui LKS yang telah terisi materi pembelajaran</li> </ul> </li> <li>4. Pengolahan data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok mengerjakan soal tersebut</li> <li>• Guru memonitor kerja ke seluruh kelompok dan mengintruksi untuk saling bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok serta menghargai pendapat dalam proses pembelajaran</li> </ul> </li> <li>5. Pembuktian <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok memverifikasi kembali hasil diskusi pengerjaan soal tersebut</li> </ul> </li> <li>6. Menarik kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru dan siswa menyimpulkan hasil dari soal tersebut</li> <li>• Guru memberikan nilai untuk tiap kelompoknya</li> </ul> </li> </ol>	
<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Refleksi: apa manfaat dari mempelajari materi hari ini?</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan memberi salam</li> </ul>	10 menit

### Pertemuan ke-2: Penyebaran Flora dan Fauna Indonesia

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (JP)

Kegiatan pembelajaran	Waktu
<p><b>Kegiatan pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pertemuan dengan salam</li> <li>• Guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ul>	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran</li> <li>• Menyampaikan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p>1. Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyajikan materi pembelajaran</li> <li>• Apersepsi       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan persebaran flora dan fauna di Indonesia menggunakan LKS</li> <li>b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> </ol> </li> <li>• Motivasi       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memotivasi siswa untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan keindahan alam dan kita harus memiliki sikap peduli terhadap flora dan fauna agar tetap terjaga kelestariannya</li> </ol> </li> </ul> <p>2. Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami kembali materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru menginstruksi siswa untuk mengerjakan soal secara mandiri</li> </ul> <p>3. Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan melalui LKS yang telah terisi materi pembelajaran</li> </ul> <p>4. Pengolahan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa mengerjakan soal tersebut</li> <li>• Guru memonitor kerja ke seluruh siswa</li> </ul> <p>5. Pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa memverifikasi kembali hasil diskusi pengerjaan soal tersebut</li> </ul> <p>6. Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasilnya</li> <li>• Guru dan siswa menyimpulkan hasil dari soal tersebut</li> </ul>	60 menit
<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Refleksi: apa manfaat dari mempelajari materi hari ini?</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan memberi salam</li> </ul>	10 menit

**Pertemuan ke-3:** Ancaman, upaya pelestarian dan manfaat keanekaragaman hayati

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (JP)

Kegiatan pembelajaran	Waktu
<p><b>Kegiatan pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pertemuan dengan salam</li> <li>• Guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari Menyampaikan tujuan dan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>	10 menit
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p>1. Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyajikan materi pembelajaran</li> <li>• Apersepsi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan ancaman, upaya pelestarian dan manfaat keanekaragaman hayati menggunakan LKS</li> <li>b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> </ol> </li> <li>• Motivasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memotivasi siswa untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan keindahan alam dan kita harus memiliki sikap peduli terhadap keanekaragaman hayati agar tetap terjaga kelestariannya</li> </ol> </li> </ul> <p>2. Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami kembali materi yang telah dipelajari</li> <li>• Guru menginstruksi siswa untuk mengerjakan <i>posttest</i></li> </ul> <p>3. Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa mengerjakan <i>posttest</i> tersebut</li> </ul> <p>4. Pengolahan data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memonitor kerja ke seluruh siswa</li> </ul> <p>5. Pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing siswa mengumpulkan <i>posttest</i></li> </ul> <p>6. Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa membahas soal yang belum dipahami</li> </ul>	60 menit
<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Refleksi: apa manfaat dari mempelajari materi hari ini?</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya</li> <li>• Guru menutup pembelajaran dan memberi salam</li> </ul>	10 menit

7. Refleksi siswa dan guru

**Refleksi siswa**

1. Apakah ada kendala dalam kegiatan pembelajaran?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
3. Apa saja kesulitan siswa pada saat kegiatan pembelajaran?
4. Apakah seluruh siswa dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
5. Apa strategi agar seluruh siswa dapat menuntaskan kompetensi?

**Refleksi guru**

1. Apakah pembelajaran yang saya lakukan sudah sesuai dengan apa yang saya rencanakan?
  2. Bagian rencana pembelajaran manakah yang sulit dilakukan?
  3. Apa yang dapat saya lakukan untuk mengatasi hal tersebut?
  4. Berapa persen siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran tersebut?
  5. Apa kesulitan yang dialami oleh siswa belum mencapai tujuan pembelajaran?
  6. Apa yang akan saya lakukan untuk membantu siswa yang merasa kesulitan?
8. **Pengayaan dan Remedial**

**Pengayaan:** Guru mengajak siswa memperkaya pengetahuan dengan membaca artikel tentang keanekaragaman hayati

**Remedial:** Kajian ulang materi secara individual

Guru Biologi,

**Yustisia Walida, S.Pd**  
NIP. 197211112005012007

Jember, 31 Agustus 2023

Penyusup

**Tria Novi Heru Wulandari**  
NIM. T20198064

## ANGKET VALIDASI MEDIA

### ANGKET VALIDASI MEDIA

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

#### A. Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:  
 Skor 5 = Sangat layak  
 Skor 4 = Layak  
 Skor 3 = Cukup layak  
 Skor 2 = Kurang layak  
 Skor 1 = Tidak layak
- Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pernyataan yang telah dibuat.
- Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

#### Identitas:

Nama : Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si.

NIP/ NUP : 2016 0379

Instansi : T. Biologi UIN KEAS Jember



## B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Media <i>flipchart</i> mempermudah proses pembelajaran	✓				
2	Media <i>flipchart</i> membantu memberi kejelasan materi	✓				
3	Materi yang disajikan secara runtut pada media <i>flipchart</i>	✓				
4	Media <i>flipchart</i> dapat digunakan dengan mudah	✓				
5	Media <i>flipchart</i> dapat meringkas materi dengan jelas		✓			
6	Penggunaan kata yang jelas pada media <i>flipchart</i>		✓			
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓			
8	Ketepatan pemilihan huruf, ukuran huruf, serta warna yang jelas dan menarik		✓			
9	Kejelasan gambar yang digunakan		✓			
10	Media <i>flipchart</i> yang disajikan sudah menarik		✓			
11	Materi yang disajikan pada media <i>flipchart</i> sesuai dengan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran		✓			
12	Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf		✓			

## C. Komentar dan Saran

1. Beri judul *flip chart*, kelas, sekolah (SMA/MA)
2. Indikator, cp, drl terkait kurner
3. Harus ada petunjuk penggunaan media
4. Mayor dengan apel (malay vs Washington)
5. Perairan (laut & tawar) : Gambar
6. Lautan konservasi di beri gambar
7. " Gambar pemanfaatan keanekaragaman hayati



#### D. Kesimpulan

Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Layak diuji cobakan
- ② Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. Tidak layak diuji cobakan



Jember, 10 Juli 2023

Validator



Dr. Musni Mubarak, S.Pd., M.S.

NIP. 20160374

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ANGKET VALIDASI MEDIA

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

### A. Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat layak

Skor 4 = Layak

Skor 3 = Cukup layak

Skor 2 = Kurang layak

Skor 1 = Tidak layak

2. Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pernyataan yang telah dibuat.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

#### Identitas:

Nama : Ira Nurmawati, M.Pd

NIP/ NUP : 20160370

Instansi : Tadris Biologi UIN KHAS Jember

## B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Media <i>flipchart</i> mempermudah proses pembelajaran		✓			
2	Media <i>flipchart</i> membantu memberi kejelasan materi		✓			
3	Materi yang disajikan secara runtut pada media <i>flipchart</i>		✓			
4	Media <i>flipchart</i> dapat digunakan dengan mudah		✓			
5	Media <i>flipchart</i> dapat meringkas materi dengan jelas		✓			
6	Penggunaan kata yang jelas pada media <i>flipchart</i>		✓			
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓				
8	Ketepatan pemilihan huruf, ukuran huruf, serta warna yang jelas dan menarik	✓				
9	Kejelasan gambar yang digunakan	✓				
10	Media <i>flipchart</i> yang disajikan sudah menarik	✓				
11	Materi yang disajikan pada media <i>flipchart</i> sesuai dengan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran		✓			
12	Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf	✓				

## C. Komentar dan Saran

Tambahkan CP dan TP, kalau bisa formatnya diganti lebih sesuai untuk siswa SMA.

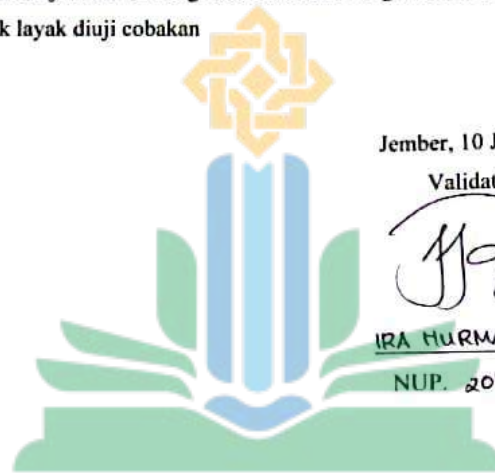
.....

.....

**D. Kesimpulan**

Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Layak diuji cobakan
- ②. Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. Tidak layak diuji cobakan



Jember, 10 Juli 2023

Validator

IRA HURMAWATI, M.Pd.

NUP. 20160370

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ANGKET VALIDASI INSTRUMEN

### VALIDASI ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

#### B. Petunjuk Pengisian Angket:

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup baik

Skor 2 = Kurang baik

Skor 1 = Tidak baik

2. Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pertanyaan yang telah dibuat.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

#### Identitas:

Nama : Ira Nurmawati, M.Pd

NIP/ NUP : 20160370

Instansi : Tadris Biologi UIN KHAS Jember

## B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Petunjuk pengisian angket mudah di pahami	✓				
2.	Isi angket mencakup pernyataan tentang perasaan senang siswa pada materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i>		✓			
3.	Isi angket mencakup pernyataan tentang ketertarikan siswa pada materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i>		✓			
4.	Isi angket mencakup pernyataan tentang perhatian siswa pada materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i>		✓			
5.	Isi angket mencakup pernyataan tentang keterlibatan siswa pada materi keanekaragaman hayati menggunakan media <i>flipchart</i>		✓			
6.	Terdapat pernyataan yang positif		✓			
7.	Terdapat pernyataan negatif		✓			
8.	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah di pahami		✓			
9.	Kejelasan dari setiap maksud pernyataan		✓			

**C. Komentar dan Saran**

Perbaiki indikator dan soalnya terlebih dahulu sesuai dengan  
teorinya.

**D. Kesimpulan**


Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2022/2023 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Layak diuji cobakan
- ② Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. Tidak layak diuji cobakan

Jember, 10 April 2023

Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

  
IRA FURMAWATI, M. Pd.

NUP. 20160370

## ANGKET VALIDASI AHLI INSTRUMEN TES

Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran *Flipchart* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024

Penyusun : Tria Novi Heru Wulandari

Dosen Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

Instansi : FTIK/ Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

### C. Petunjuk Pengisian:

4. Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup baik

Skor 2 = Kurang baik

Skor 1 = Tidak baik

5. Berilah kritik dan saran dari Bapak/ Ibu untuk memperbaiki kekurangan pada setiap butir pertanyaan yang telah dibuat.
6. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu:

#### **Identitas:**

Nama : Ira Nurmawati, M.Pd

NIP/ NUP : 20160370

Instansi : Tadris Biologi UIN KHAS Jember



## B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Nomor Soal																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	5	5	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	3
2	Kesesuaian soal dengan indikator	5	5	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	3	
3	Terdapat satu jawaban benar	5	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	4	2	2	5	2	2	3
4	Pilihan	5	5	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	2	2	2	3	3	2	2	5	2	2	3	







#### D. Kesimpulan

Pengaruh media pembelajaran *flipchart* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024 ini dinyatakan (lingkari salah satu):

1. Layak diuji cobakan
- ②. Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan
3. Tidak layak diuji cobakan



Lampiran 20 **Dokumentasi Pembelajaran**

Pembelajaran menggunakan media *flipchart* Kelas eksperimen



Pengerjaan instrumen kelas eksperimen




### Pembelajaran di kelas kontrol



### Pengerjaan instrumen di kelas kontrol





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: [www.http://frik.uinckhas-jember.ac.id](http://frik.uinckhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

---

Nomor : B-2060/In.20/3.a/PP.009/08/2023  
 Sifat : Biasa  
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MAN Bondowoso  
 Jl. Khairil Anwar, Tegalbatu Utara, Badean, Kec. Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur


Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20198064  
 Nama : TRIA NOVI HERU WULANDARI  
 Semester : Semester sembilan  
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengaruh media pembelajaran flipchart terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas x di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024" selama 30 ( tiga puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Samson Hidayat, S.Ag., M.Pd.I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 02 Agustus 2023  
 Dekan,  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



**MASHUDI**





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BONDOWOSO**  
**MADRASAH ALIYAH NEGERI BONDOWOSO**  
 Jalan Khairil Anwar No.278 Kel.Badean Kec.Bondowoso Kab.Bondowoso  
 Telephone 0332-421032; Faximile 0332-421032  
 Email : manbondowoso278@gmail.com

### **SURAT KETERANGAN**

Nomor : 758 /Ma.13.06.01/PP.00.6/9/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Aliyah Negeri Bondowoso dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : TRIA NOVI HERU WULANDARI  
 NIM : T20198064  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Prodi/ Jurusan : Tadris Biologi  
 Asal Kampus : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
 : KIAI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
 Judul Penelitian : *Pengaruh Media Pembelajaran Flipchart Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024*

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di lembaga kami. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

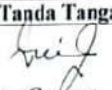
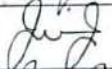
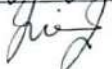
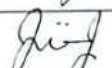

**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

Bondowoso, 02 September 2023

Pi. Kepala,

  
 Samsun Hidayat

**JURNAL KEGIATAN PENELITIAN DI  
MAN BONDOWOSO TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan	Tanda Tangan
1.	Jum'at, 04 Agustus 2023	Penyerahan surat izin penelitian kepada pihak sekolah	
2.	Senin, 07 Agustus 2023	Konfirmasi ACC surat izin penelitian	
3.	Senin, 14 Agustus 2023	Pertemuan I Penjelasan materi menggunakan media <i>flipchart</i> di kelas X K	
4.	Selasa, 15 Agustus 2023	Pertemuan I Penjelasan materi secara konvensional di kelas XI	
5.	Senin, 21 Agustus 2023	Pertemuan II Penjelasan materi menggunakan media <i>flipchart</i> di kelas X K	
6.	Selasa, 22 Agustus 2023	Pertemuan II Penjelasan materi secara konvensional di kelas XI	
7.	Senin, 28 Agustus 2023	Pertemuan III Penjelasan materi menggunakan media <i>flipchart</i> di kelas X K dan pemberian <i>postest</i>	
8.	Selasa, 29 Agustus 2023	Pertemuan III Penjelasan materi secara konvensional di kelas XI dan pemberian <i>postest</i>	
9.	Rabu, 30 Agustus 2023	Pemberian lembar angket kelas X K dan X I	
10.	Sabtu, 02 September 2023	Pengambilan surat keterangan selesai penelitian	

Jember, 02 September 2023

Mengetahui,  
Guru Biologi,




Yustisia Walida, S.Pd  
NIP. 197211112005012007

Peneliti,



Tria Novi Heru Wulandari  
NIM. T20198064



**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM S.1**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KHAS JEMBER**

---

Nama : Tria Novi Heru Wulandari  
 No. Induk Mahasiswa : T20198064  
 Prodi : Tadris Biologi  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Judul Skripsi : Pengaruh media pembelajaran Flipchart terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi konektivitas hayati kelas X di MAN Bondowoso Tahun Pelajaran 2023/2024  
 Pembimbing : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si  
 Tanggal Persetujuan : Tanggal \_\_\_\_\_ s/d \_\_\_\_\_

NO.	KONSULTASI PADA TANGGAL	PEMBAHASAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	05 Januari 2023	Bimbingan matriks penelitian	<i>Rosita</i>
2.	09 Januari 2023	Perubahan judul dan matriks penelitian	<i>Rosita</i>
3.	12 Januari 2023	Bimbingan matriks penelitian	<i>Rosita</i>
4.	25 Januari 2023	Bimbingan bab 1	<i>Rosita</i>
5.	31 Januari 2023	Bimbingan bab 1 dan 2	<i>Rosita</i>
6.	7 Februari 2023	Bimbingan bab 3	<i>Rosita</i>
7.	15 Februari 2023	Bimbingan bab 3 & Acc proposal	<i>Rosita</i>
8.	11 September 2023	Bimbingan bab 4 dan 5	<i>Rosita</i>
9.	19 September 2023	Bimbingan bab 1-5	<i>Rosita</i>
10.	22 September 2023	Bimbingan bab 1-5, typo, kata pengantar, Abstrak, Persembahkan	<i>Rosita</i>
11.	09 Oktober 2023	Bimbingan bab 1-5	<i>Rosita</i>
12.	18 Oktober 2023	Bimbingan bab 1-5	<i>Rosita</i>
13.	15 November 2023	Acc Skripsi	<i>Rosita</i>
14.			
15.			

a.n. Dekan  
Ketua Program Studi  
*Rosita*  
Dr. Hj. Umi Yarithah, M.M., M.Pd  
NIP. 19680611992032001

Catatan : Kartu Konsultasi Ini Harap Dibawa Pada Saat Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing Skripsi

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tria Novi Heru Wulandari  
NIM : T20198064  
Prodi/ Jurusan : Tadris Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 20 Oktober 2023

Saya yang menyatakan



Tria Novi Heru Wulandari  
NIM. T20198064

Lampiran 26 **Biodata Penulis****BIODATA PENULIS**

Nama : Tria Novi Heru Wulandari  
 NIM : T20198064  
 Tempat Tanggal Lahir : Jember, 25 November 2001  
 Alamat : Dusun Karangsono RT 013 RW 005, Desa  
 Sumberpakem, Kecamatan Sumberjambe,  
 Kabupaten Jember  
 Email : [trianvwln@gmail.com](mailto:trianvwln@gmail.com)  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Prodi : Tadris Biologi  
 Riwayat Pendidikan :

1. TK Miftahul Ulum : Tahun 2005 – 2007
2. SD Negeri Sumberjambe 01 : Tahun 2007 – 2013
3. MTs Negeri Sukowono : Tahun 2013 – 2016
4. MAN Bondowoso : Tahun 2016 – 2019