

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI
UNTUK SISWA KELAS X SMA**

**Oleh:
SINDI AULIA
NPM. 1801060027**



**Program Studi: Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1443 H/ 2022 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI
UNTUK SISWA KELAS X SMA**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar (S. Pd)

Oleh:

SINDI AULIA
NPM. 1801060027

Pembimbing Skripsi: Dr. Yudiyanto, S. Si., M. Si

Program Studi: Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1443 H/ 2022 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh:

Nama : Sindi Aulia
NPM : 1801060027
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Biologi
Yang berjudul : PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS
X SMA

diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Metro, 31 Maret 2022
Dosen Pembimbing

Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 19870418 201903 1 007

Dr. Yudiyanto, S.Si.M.Si
NIP. 19760222 200003 1 003

PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X
SMA

Nama : Sindi Aulia
NPM : 1801060027
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Biologi

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 31 Maret 2022
Dosen Pembimbing



Dr. Yudiyanto, S.Si.M.Si
NIP. 19760222 200003 1 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: ~~B-1780~~/17-28-1/D/PP-00-9/05/2022

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS *MICROSOFT POWER POINT* PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X SMA, disusun oleh: Sindi Aulia, NPM: 1801060027, Program Studi: Tadris Biologi telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Kamis/21 April 2022.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Dr. Yudiyanto, S.Si., M.Si

Penguji I : Suhendi, M.Pd

Penguji II : Nasrul Hakim, M.Pd

Sekretaris : Vifty Octanarlia Narsan, M.Pd



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Suhairi, M.Pd

NIP. 19620612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X SMA

**Oleh:
SINDI AULIA**

Sejalan dengan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dunia pendidikan dituntut untuk menyesuaikan diri dengan cara meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam perencanaan pembelajaran. Pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA dilatarbelakangi oleh guru yang mengalami kendala karena kegiatan pembelajaran masih secara daring (*online*) maka media pembelajaran yang lebih banyak digunakan pada materi keanekaragaman hayati yaitu pdf, gambar foto, buku cetak, modul, dan *Microsoft Power Point*. Guru menjelaskan bahwa sudah pernah mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* namun masih sederhana yaitu sebatas tulisan, dan audio yang ditambahkan di media pun tidak bisa diakses oleh siswa serta kurangnya penggunaan animasi dalam media yang pernah dibuat oleh guru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode R&D (*Reseach and Development*) dengan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define, Design, Develop, dan Dissaminate*.

Hasil akhir validasi media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA memperoleh persentase sebesar 85,3% dengan kategori “Sangat Layak” oleh validator ahli materi dan validator ahli media memperoleh persentase sebesar 96% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil uji coba guru memperoleh persentase 98% dengan kategori “Sangat Baik” dan hasil uji coba siswa memperoleh persentase sebesar 89,4% dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil uji coba ini membuktikan bahwa produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA sudah bagus dan layak digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran biologi di kelas.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Audio Visual, Microsoft Power Point, Keanekaragaman Hayati

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF AUDIO VISUAL MEDIA BASED ON *MICROSOFT POWER POINT* ON BIODIVERSITY MATERIALS FOR CLASS X SMA STUDENTS

By:
SINDI AULIA

In line with the progress of the development of science and technology, the world of education is required to adapt itself by improving the quality of education, one of which is utilizing Information and Communication Technology (ICT) in learning planning. The development of audio visual media based on *Microsoft Power Point* on biodiversity material for class X high school students is motivated by teachers who experience problems because learning activities are still online, so learning media that are mostly used for biodiversity materials are pdf, photo images, printed books, modules, and *Microsoft Power Point*. The teacher explained that he had developed audio visual media based on *Microsoft Power Point* but it was still simple, namely limited to writing, and the audio added to the media could not be accessed by students and the lack of use of animation in the media that had been made by the teacher.

This study aims to develop *Microsoft Power Point*-based audio visual media on biodiversity material for class X high school students. The type of research used in this study uses the R&D (Research and Development) method with a 4D model consisting of 4 stages, namely Define, Design, Develop and Disseminate.

The final result of the validation of audio visual media based on *Microsoft Power Point* on biodiversity material for class X SMA students obtained a percentage of 85.3% in the "Very Eligible" category by material expert validators and media expert validators obtained a percentage of 96% in the "Very Eligible" category. The results of the teacher's trial obtained a percentage of 98% in the "Very Good" category and the results of the student trial obtained a percentage of 89,4% in the "Very Good" category. Based on the results of this trial, it proves that the *Microsoft Power Point*-based audio visual product on biodiversity material for high school students is good and suitable for use in the process of teaching and learning activities in biology subjects in class.

Keywords: Learning Media, Audio Visual, *Microsoft Power Point*, Biodiversity

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SINDI AULIA

NPM : 1801060027

Program Studi : Tadris Biologi (TBIO)

Fakultas : Tarbiyan dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 20 Maret 2022
Yang menyatakan



SINDI AULIA
NPM. 1801060027

MOTTO

**“Jika Allah menolong kamu, maka tidak ada yang dapat
mengalahkanmu,...”
(QS. Ali Imran 3:160)**

PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas hidayah, taufik dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dalam rangka memenuhi tugas dan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penulis persembahkan karya ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta (Bapak Lili Efendi dan Ibu Surtinah) yang telah mendidik, membesarkan, tak pernah lelah selalu mendoakan, memberi semangat, dan selalu mendukung dalam setiap langkahku serta selalu mendampingi.
2. Kedua kakak dan adik laki-lakiku (Kak Iyan, Kak Heru, dan Madih) yang selalu mendoakan dan membantu dalam segala hal.
3. Sahabat-sahabatku (Mba Eka, Mba Oci, Mba Dwi, Ngesti, dan Ntan) yang selalu memberi dukungan dan doa kepada penulis.
4. Teman-teman seperjuangan (Ipeh, Yuyun, Niko, Wiji, Mba Yen, dan Soim) yang selalu membantu, memberi dukungan dan semangat kepada penulis selama masa studi di IAIN Metro.
5. Teman-teman seperjuangan prodi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri Metro dan khususnya teman-teman Tadris Biologi kelas B angkatan 2018.
6. Almamater tercinta IAIN Metro yang telah membimbing penulis untuk bisa lebih bijak dan dewasa dalam berfikir atau bertindak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas taufik, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro guna memperoleh gelar S.Pd.

Dalam upaya penyelesaian skripsi ini penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh kerennanya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Siti Nurjannah, M. Ag. selaku Rektor IAIN Metro.
2. Bapak Nasrul Hakim, M. Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi.
3. Bapak Dr. Yudiyanto, S. Si., M. Si selaku pembimbing yang telah susah payah memberikan bimbingan, motivasi, serta pengarahan secara ikhlas dan sabar dalam penyelesaian skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen, serta Staf Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro yang telah membekali ilmu pengetahuan dan sarana prasarana selama penulis menempuh pendidikan.
5. Bapak M. Kholid M. Pd dan Bapak Sigit Pranoto S. Pd selaku kepala dan wakil kepala SMAN 2 Padang Cermin serta seluruh guru dan staf khususnya Ibu Herni Hernawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi di SMAN 2 Padang Cermin yang telah banyak membantu dan memberikan izin kepada penulis selama melaksanakan penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi.

6. Siswa SMAN 2 Padang Cermin, khususnya kelas X IPA 2 dan XI IPA 3 yang telah bekerja sama selama penelitian.
7. Orang tua dan keluarga besar yang telah banyak memberikan doa, dukungan, dan motivasi yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
8. Teman-teman seperjuangan mahasiswa/ i Program Studi Tadris Biologi leting 2018 yang telah membantu dan belajar bersama-sama dalam menempuh pendidikan.
9. Pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan telah banyak membantu dalam proses terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun ke arah yang lebih baik sangat diharapkan dan akan diterima dengan kelapangan dada. Semoga hasil penelitian yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Metro, 20 Maret 2022



SINDI AULIA
NPM. 1801060027

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Pengembangan.....	7
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan	7
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori	10
1. Media Pembelajaran	10
a. Definisi Media Pembelajaran	10
b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran.....	13
c. Klasifikasi Media Pembelajaran	14
2. Media Audio Visual Berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	15
3. Menu-Menu Pendukung pada <i>Microsoft Power Point</i>	21
4. Keanekaragaman Hayati	23
B. Kajian Studi yang Relevan	32
C. Kerangka Pikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Prosedur Pengembangan.....	37
C. Desain Uji Coba Produk	42
1. Desain Uji Coba.....	42
2. Subjek Uji Coba.....	42

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	42
E. Teknik Analisis Data	49
1. Analisis Angket Oleh Ahli Materi dan Ahli Media.....	49
2. Analisis Uji Coba Oleh Guru dan Siswa	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	54
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	54
B. Hasil Validasi.....	68
C. Hasil Uji Coba Produk.....	77
D. Kajian Produk Akhir	87
E. Keterbatasan Penelitian.....	96
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	98
A. Simpulan Tentang Produk.....	98
B. Saran Pemanfaatan Produk.....	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	139

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	44
2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	45
3. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk untuk Guru.....	47
4. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk untuk Siswa	48
5. Kategori Penilaian untuk Skala Likert	49
6. Kategori Penilaian Validasi Ahli Materi dan Media	51
7. Kategori Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	52
8. Kategori Penilaian Respons Guru	53
9. Hasil Analisis Tugas.....	56
10. Hasil Validasi Pertama Ahli Materi	68
11. Hasil Validasi Kedua Ahli Materi	70
12. Hasil Validasi Pertama Ahli Media.....	73
13. Hasil Validasi Kedua Ahli Media	75
14. Hasil Angket Respons Guru	77
15. Hasil Angket Respons Siswa.....	79
16. Hasil Perbaikan Produk Ahli Materi	83
17. Hasil Perbaikan Produk Ahli Media.....	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Berpikir	35
2. Skema Model 4D.....	37
3. Hasil Analisis Konsep Keanekaragaman Hayati.....	57
4. <i>Slide Cover</i> Depan Audio Visual Materi Keanekaragaman Hayati	62
5. <i>Slide</i> Redaksi Audio Visual.....	62
6. <i>Slide</i> Menu Belajar Audio Visual.....	63
7. <i>Slide</i> Petunjuk Penggunaan Audio Visual.....	64
8. <i>Slide</i> KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran.....	65
9. <i>Slide</i> Materi Audio Visual	66
10. <i>Slide</i> Quis Audio Visual	67
11. <i>Slide</i> Identitas Penulis Audio Visual	67
12. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi	72
13. Grafik Hasil Validasi Ahli Media	77
14. Hasil Respons Guru dan Siswa	81
15. Hasl Keseluruhan Uji Coba Produk	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Wawancara Guru	104
2. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa	106
3. Hasil Validasi Ahli Materi	110
4. Hasil Validasi Ahli Media	118
5. Hasil Uji Coba Respons Guru	124
6. Hasil Uji Coba Respons Siswa	126
7. Dokumentasi Bukti Prasurvey	130
8. Dokumentasi Bukti Uji Coba Produk kepada Guru	131
9. Desain <i>Cover</i> Halaman Depan dan Belakang Media Audio Visual Berbasis <i>Microsoft Power Point</i> Keanekaragaman Hayati	134
10. Surat Izin Prasurvey	135
11. Surat Balasan Prasurvey	136
12. Surat Izin <i>Reseach</i>	137
13. Surat Balasan Izin <i>Reseach</i>	138

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dunia pendidikan dituntut untuk menyesuaikan diri dengan cara meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam perencanaan pembelajaran. Pendidikan merupakan bentuk usaha dalam mencerdaskan kehidupan bangsa bahkan tercantum dalam pembukaan UUD 1945. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi yang optimal diharapkan dapat menjadi jembatan bagi guru dalam menyampaikan pesan pendidikan sehingga tujuan dari pendidikan dapat tercapai. Selain itu, dengan memanfaatkan teknologi diharapkan mampu menarik perhatian siswa terhadap pelajaran yang tidak menyenangkan bahkan cenderung membosankan. Pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan dapat berupa penggunaan *Microsoft Office* yang di dalamnya termasuk *Microsoft Power Point*.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan harus mampu menjadikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran apalagi ada banyak negara di dunia salah satunya Indonesia sedang dalam situasi menghadapi Covid-19 maka proses pembelajaran pun berlangsung secara daring. Media pembelajaran merupakan alat bantu pembelajaran yang memiliki fungsi tersampainya pesan pembelajaran, dan media pembelajaran dapat dikatakan sebagai pembantu bagi guru dalam

menyampaikan pembelajaran kepada siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis TIK dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran, dan media pembelajaran berbasis teknologi layak dipertimbangkan sebagai alternatif pembelajaran mandiri yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran baik secara daring maupun luring.¹

SMAN 2 Padang Cermin adalah salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah atas yang dimiliki oleh pemerintah, sekolah tersebut terletak di Jalan Raya Way Ratai Dusun Taman Asri Desa Ceringin Asri, Kecamatan Way Ratai, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Lingkungan yang baik dan memadai, mendukung proses pembelajaran. Namun pembelajaran yang bersifat daring atau belajar dari rumah menjadi kendala bagi pendidik atau guru-guru di sekolah tersebut.

Berdasarkan prasurvey yang sudah dilakukan di kelas X IPA 2 SMAN 2 Padang Cermin diperoleh hasil bahwa dalam proses pembelajaran di SMAN 2 Padang Cermin pada mata pelajaran biologi kurang menyenangkan khususnya pada materi keanekaragaman hayati. Tingkat pemahaman siswa bervariasi, sebagian siswa sebanyak 18,8% pada materi tersebut masih kurang baik. Hal ini dikarenakan media yang digunakan guru dalam pembelajaran masih berupa buku cetak, materi dalam bentuk pdf, gambar foto, dan juga video namun lebih banyak menggunakan media pembelajaran berupa pdf,

¹ Dea Rosmayanti dan Luvy Sylviana Zanthi, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Powerpoint pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif 2, No. 6 (2019), 403.

serta sudah menggunakan *Microsoft Power Point* namun belum maksimal dalam penggunaannya.

Keanekaragaman hayati adalah salah satu materi pokok yang terdapat dalam mata pelajaran Biologi yang wajib ditempuh oleh siswa SMAN 2 Padang Cermin kelas X jurusan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), di dalamnya memuat materi yang cukup banyak seperti pengertian keanekaragaman hayati, tingkat keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati di Indonesia, manfaat keanekaragaman hayati, aktivitas manusia yang memengaruhi keanekaragaman hayati, upaya pelestarian keanekaragaman hayati dan menghilangnya keanekaragaman hayati, maka dalam pengembangan media ini nantinya hanya akan dibatasi dari sub materi pengertian sampai upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

Selain itu, guru pun mengalami kendala karena kegiatan pembelajaran masih secara daring, media pembelajaran yang lebih banyak digunakan pada materi keanekaragaman hayati yaitu video, dan sudah menggunakan *Microsoft Power Point* namun belum maksimal dalam penggunaannya, serta sudah pernah menggunakan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* serta sudah pernah mengembangkannya namun masih sederhana yaitu sebatas tulisan, dan audio yang ditambahkan di media tidak bisa diakses oleh siswa, serta kurangnya penggunaan animasi dalam media yang pernah dibuat oleh guru. Dengan demikian, diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang diharapkan dapat membantu pelaksanaan pembelajaran secara daring di SMAN 2 Padang Cermin. Maka dari itu peneliti memilih media audio visual

berbasis *Microsoft Power Point*. Selain karena peneliti tertarik, ternyata sebanyak 68,8% siswa di sekolah tersebut pun tidak pernah menggunakan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*

Media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* adalah media yang mampu menggerakkan dua indra secara bersamaan yaitu penglihatan dan pendengaran, baik berupa gambar, foto, *slide* dan sebagainya berdasarkan materi yang dapat dilihat secara audio visual oleh siswa secara lebih menarik dan jelas.² *Microsoft Power Point* pada saat ini terutama di masa pembelajaran daring sering digunakan oleh para pendidik dalam memberikan materi. *Microsoft Power Point* yang dibuat dan dikemas dengan efektif dan efisien akan menarik siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. *Microsoft Power Point* adalah salah satu perangkat lunak yang di dalamnya tersedia berbagai fasilitas seperti fitur-fitur yang mampu menarik minat belajar siswa dan lebih praktis karena dalam mengoperasikannya tidak diperlukan internet.³ Sehingga dengan adanya media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* diharapkan akan membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru dan menciptakan proses belajar mengajar menjadi menyenangkan.

Pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pun sudah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu, salah satunya yaitu oleh Dedi Irawan dengan judul penelitian yaitu “Pengembangan media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* mendeskripsikan gambar teknik

² Lusi Purwanti, Rizki Widyaningrum, dan Surya Ayu Melinda, “Analisis Penggunaan Media *Power Point* dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VIII,” *Journal of Biology Education* 3, No. 2 (2020), 159.

³ *Ibid.*

pada mata pelajaran gambar teknik di SMK Muhammadiyah 1 Playen". Penelitian tersebut menggunakan visual dengan materi gambar teknik. Sedangkan penelitian ini tidak hanya menggunakan gambar (visual) tetapi juga menggunakan audio yang berisi rekaman suara dan juga musik pengiring.⁴

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas X IPA 2 dan guru biologi kelas X di SMAN 2 Padang Cermin, maka perlu diadakan penelitian tentang Pengembangan Media Audio Visual Berbasis *Microsoft Power Point* pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk Siswa Kelas X SMA, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pemahaman dalam materi pembelajaran dapat meningkat khususnya pada materi keanekaragaman hayati.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah-masalah berikut.

1. Guru belum optimal dalam mengembangkan media pembelajaran.
2. Siswa SMAN 2 Padang Cermin kesulitan dalam memahami materi keanekaragaman hayati.
3. Kurang luasnya guru dalam penyampaian materi biologi keanekaragaman hayati dikarenakan pembelajaran yang bersifat daring (belajar dari rumah).

⁴ Dedi Irawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Office Power Point Mendeskri psikan Gambar Teknik pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Di SMK Muhammadiyah 1 Payen*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013), 4.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Peneliti memfokuskan pengembangan produk berupa audio visual untuk SMAN 2 Padang Cermin.
2. Materi yang disajikan adalah Keanekaragaman Hayati kelas X SMA.
3. Pengembangan media audio visual dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Power Point*.
4. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 siswa yang telah mempelajari materi keanekaragaman hayati.
5. Penelitian pengembangan ini hanya terfokus pada uji kelayakan produk, bukan menguji keefektifan produk dalam pembelajaran.
6. Media audio visual disimpan dalam bentuk *link Drive* yang dapat diakses melalui laptop, komputer, serta *handphone*.
7. Tahap penelitian pengembangan menggunakan model penelitian 4D.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah yang didapat yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati yang dikembangkan untuk siswa kelas X SMA?

2. Bagaimana kelayakan produk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati yang dikembangkan untuk siswa kelas X SMA?
3. Bagaimana respons guru dan siswa terhadap pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati yang dikembangkan untuk siswa kelas X SMA.
2. Untuk menganalisis kelayakan produk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati yang dikembangkan untuk siswa kelas X SMA?
3. Untuk menganalisis respons guru dan siswa terhadap Pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak, yaitu:

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan media pembelajaran sehingga mampu memberikan

pengetahuan tentang pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*, selain itu berkontribusi dalam bidang pendidikan, terkhusus dalam penelitian pengembangan.

2. Praktis

- a. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman ketika mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*, serta sebagai bahan untuk penyusunan tugas akhir yaitu skripsi.
- b. Bagi siswa, membantu siswa dalam meningkatkan motivasi belajar dalam proses pembelajaran khususnya pada materi keanekaragaman hayati dengan menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point*.
- c. Bagi guru, sebagai referensi media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati, dan juga untuk meningkatkan kreativitas guru dalam memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran yang menarik.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk berupa media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang berisi materi keanekaragaman hayati kelas X SMA semester 1.
2. Materi keanekaragaman hayati yang dimuat di media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yaitu:
 - a. Pengertian keanekaragaman hayati.
 - b. Tingkat keanekaragaman hayati.

- c. Keanekaragaman hayati di Indonesia.
 - d. Manfaat keanekaragaman hayati.
 - e. Aktivitas manusia yang dapat memengaruhi keanekaragaman hayati.
 - f. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati.
3. Penyajian materi berupa tulisan, gambar, audio penjelasan materi, dan *link Youtube*.
 4. Teks diketik menggunakan perangkat lunak *Microsoft Power Point*.
 5. Audio direkam menggunakan *microphone* dengan jenis NYK Nemesis MCL-01.
 6. Gambar-gambar yang digunakan didapatkan dari *website* gratis *@IconIcons.com*, *@pixabay.com* dan *@isotockphoto.com*
 7. Media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* tidak hanya menyajikan materi namun juga dilengkapi dengan komponen-komponen yang diharapkan mampu mempermudah siswa dalam belajar, yaitu sebagai berikut:
 - a. Tombol navigasi
 - b. Petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran
 - c. Bahan penarik perhatian berbentuk gambar, warna, audio musik pengiring, audio rekaman suara terkait penjelasan materi, dan teks penjelasan
 - d. Soal latihan (quis) yang berguna untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dalam mencerna materi pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Media dalam bahasa latin yaitu *medium* yang memiliki arti perantara atau pengantar.⁵ Media sebagai teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi antarguru dan murid dalam proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah.⁶ Wilbur Schram berpendapat bahwa media adalah teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai pembawa pesan dalam pembelajaran. Menurut Gagne dalam Karti Soeharto menyatakan bahwa media merupakan sekumpulan komponen yang mampu merangsang siswa untuk belajar. Heinich beserta teman-temannya pada tahun 1982 pun mengemukakan pendapatnya bahwa media adalah perantara yang mampu mengirimkan informasi antara sumbernya dengan si penerima.⁷ Dalam pengertian ini, film, foto, televisi, radio, rekaman audio termasuk ke dalam media. Sedangkan, pembelajaran berarti upaya yang dilakukan agar seseorang mau belajar, yang dalam upaya

⁵ Nunu Mahnun, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)," *Jurnal Pemikiran Ilmiah* No.1/Januari-Juni 2012, 27.

⁶ Fatah Syukur, *Teknologi Pendidikan*, (Semarang: RaSAIL, 2005), 125.

⁷ *Ibid.*, 28.

tersebut terjadi proses komunikasi antara pendidik dan murid, dan peranan media tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran.⁸

Dengan demikian, apabila media tersebut memiliki tujuan menyalurkan informasi dan memberi rangsangan kepada siswa dengan maksud pengajaran agar dapat menarik minat siswa dalam belajar dan membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran maka disebut dengan media pembelajaran. Media pembelajaran di sekolah digunakan dengan tujuan sebagai berikut:⁹

- 1) Memberikan kemudahan kepada guru dalam menyampaikan materi serta siswa untuk lebih memahami konsep, prinsip, dan keterampilan tertentu dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat.
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga lebih merangsang minat dan motivasi siswa untuk belajar.
- 3) Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi karena siswa tertarik untuk menggunakan atau mengoperasikan media tertentu.
- 4) Menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan siswa

⁸ M.Miftah, "Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa," *Jurnal KWANGSAN* No.1/Desember 2013, 97-98.

⁹ Moh, Zaiful Rosyid, Halimatus Sa'diah, dan Nanda Septiana *Ragam Media Pembelajaran-Visual-Audio Visual-Interactive Video Power Point-E-Learning*, (Pamekasan: Literasi Nusantara, 2019), 7.

- 5) Memperjelas informasi atau pesan pembelajaran
- 6) Meningkatkan kualitas belajar mengajar

Dengan demikian, media pembelajaran sangat berpengaruh akan terciptanya proses pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran juga dapat memberikan peluang kepada guru dalam menjelaskan materi serta memberi kemudahan kepada siswa dalam memahami apa yang telah disampaikan oleh guru dengan baik.

Secara umum media pembelajaran mempunyai beberapa manfaat yaitu:

- 1) Dapat meningkatkan dan memperlancar proses dan hasil belajar dengan memperjelas penyampaian pesan dan informasi.
- 2) Dapat mendorong perhatian dan motivasi siswa sehingga tercipta rasa untuk belajar mandiri meningkat sesuai dengan kemampuan dan minatnya, dan menimbulkan kegiatan berusaha sendiri.
- 3) Mampu mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- 4) Membantu pemikiran yang teratur dan kontinue, terutama melalui animasi.¹⁰

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan (keterampilan) belajar siswa, sehingga dapat mendorong terjadinya proses kegiatan pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran pun dapat bertahan lama, efektif, dan menyenangkan. Peran media

¹⁰ Irsan Rasyid Karo-Karo dan Rohani, "Manfaat Media dalam Pembelajaran," *Axiom* No.1/Januari-Juni 2018, 95.

pembelajaran dalam pendidikan sekolah menengah atas (SMA) sangatlah penting mengingat apabila melihat tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa di tingkat SMA.

b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Berikut ciri-ciri yang dimiliki oleh media pembelajaran:

1) Ciri Fiksatif

Ciri ini menjelaskan bahwa media pembelajaran mempunyai kemampuan dalam merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau obyek. Suatu peristiwa atau obyek tersebut dapat dipelajari dan disusun kembali dengan media seperti kamera, dan sebagainya. Dengan begitu, obyek yang telah direkam gambarnya dapat dengan mudah direproduksi kapanpun ketika diperlukan.

2) Ciri Manipulatif

Kejadian yang memakan waktu sehari-hari atau bahkan beberapa tahun dapat disajikan kepada siswa dalam waktu singkat, dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time lapse recording*. Misalnya proses biji kacang hijau menjadi kecambah dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Selain dapat dipercepat, dapat pula diperlambat.

3) Ciri Distributif

Ciri ini memungkinkan menampilkan suatu obyek atau kejadian yang sulit untuk dijangkau kehadiraannya dalam kelas

dengan tidak terbatas tempat, contohnya dengan menggunakan media rekaman video, audio, disket komputer.¹¹

Berdasarkan penjelasan tersebut, ciri-ciri media dapat dijadikan sebagai tumpuan dalam menentukan objek mana yang termasuk ke dalam media atau non-media, dan apabila ciri-ciri tersebut terpenuhi yaitu berkaitan dengan ciri fiksatif, distributif, dan manipulatif maka media tersebut akan bermanfaat untuk kegiatan belajar mengajar.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Berikut adalah klasifikasi media pembelajaran menurut taksonomi Leshin dkk.¹²

- 1) Media berbasis manusia yaitu media yang bertujuan untuk mengirimkan dan mengkomunikasikan pesan atau informasi, dan sangat bermanfaat apabila tujuannya adalah mengubah sikap atau ingin terlibat secara langsung dengan pemantauan pembelajaran.
- 2) Media berbasis cetakan yaitu yang paling dikenal, seperti buku teks, buku penuntun, buku kerja atau latihan, jurnal, majalah, dan sebagainya.
- 3) Media berbasis visual yang berperan penting dalam proses belajar karena dapat memperlancar pemahaman, memperkuat daya ingat, menumbuhkan minat siswa, dan memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

¹¹ Izqy Yuan Andari Ms, "Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Vidio untuk Siswa Jurusan IPS Tingkat SMA Se-Banten," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, No.1 (2019): 268.

¹² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2013), 81-101.

- 4) Media berbasis audio visual yaitu menggabungkan penggunaan suara dan gambar. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio visual adalah penulisan naskah dan *storyboard* yang memerlukan banyak persiapan, rancangan, dan penelitian. Contohnya yaitu video, film, *slide*, televisi, dan sebagainya.
- 5) Media berbasis komputer yaitu sebagai pembantu tambahan dalam belajar, seperti penyajian informasi isi materi, latihan dan sebagainya. Komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan.

2. Media Audio Visual Berbasis *Microsoft Power Point*

Media audio visual adalah media yang diaplikasikan dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan dalam proses belajar mengajar, dengan kata lain yaitu dua indra sekaligus, mata dan telinga dalam proses pembelajaran, dan media audio visual mempunyai kelebihan apabila diaplikasikan dalam proses pembelajaran, seperti mampu menarik perhatian siswa.¹³ Sedangkan, *Microsoft Power Point* adalah salah satu perangkat lunak yang mempunyai fungsi dalam mengolah presentasi yaitu mampu meletakkan objek teks, grafik, video, suara dan sebagainya dalam satu halaman atau beberapa halaman yang dinamakan dengan *slide*.¹⁴ Di dalam proses belajar mengajar media audio visual berbasis *Microsoft*

¹³ Gde Agus Yudha Prawira Adistana, "Keunggulan Media *Powerpoint* berbasis Audio Visual Sebagai Media Presentasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Teknik Bangunan," *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan* 6, No.2 (2020): 2.

¹⁴ *Ibid.*

Power Point memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, diantaranya yaitu:

a. Kelebihan Media Audio Visual Berbasis *Microsoft Power Point*

- 1) Mudah dibuat dan digunakan baik oleh pendidik maupun siswa.
- 2) Membuat pelajaran lebih menarik dan bermakna.
- 3) Bisa digunakan secara kelompok maupun individu.
- 4) Penyajiannya menarik selain didukung dengan audio, juga disertai dengan visual seperti permainan, warna, huruf dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto.
- 5) Mampu merangsang siswa untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang materi yang tersaji.
- 6) Pesan informasi akan lebih jelas maknanya.
- 7) Bisa diperbanyak sesuai kebutuhan, dan juga dipakai secara berkali-kali.
- 8) Dapat disimpan dalam bentuk *link Drive*, CD/ Disket/ Flashdisk, sehingga mudah untuk dibawa ke mana-mana.
- 9) Dapat mengakomodasi keragaman modalitas belajar siswa, yaitu siswa yang memiliki tipe visual, auditif, dan kinestetik.¹⁵

b. Kekurangan Media Audio Visual Berbasis *Microsoft Power Point*

- 1) Kurang mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna.
- 2) Berpotensi terjadi penghapusan yang tidak disengaja.

¹⁵ H M, Musfiqon, *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2012), 192-193.

- 3) Biaya pengembangan relatif mahal.
- 4) Perlu keterampilan khusus dalam menggunakan komputer untuk pembelajaran.¹⁶

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwasanya, media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* adalah sebuah media yang mampu menyajikan materi pelajaran, memaparkannya, menjelaskannya, maupun mengajarkannya kepada siswa, baik berupa gambar, animasi, maupun suara secara menarik dan menyenangkan. Penggunaan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* diharapkan mampu memberikan gambaran kepada siswa terhadap materi yang disampaikan.

Media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* memperhatikan beberapa gaya belajar seperti visual, auditorial dan kinestetik. Tiga gaya belajar tersebut adalah gaya belajar dengan melihat, mendengar dan juga bergerak atau menyentuh.¹⁷ Menurut Bobbi De Porter dan Mike Hernacki secara umum terdapat 3 gaya belajar manusia, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik.¹⁸

¹⁶ Rustam Efendi Tambunan, dan Edim Sinuraya, "Penerapan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pengetahuan Dasar Teknik Bangunan pada Siswa Kelas X Program Keahlian Gambar bangunan SMK Negeri 1 Merdeka Berastagi Tahun Ajaran 2012/2013," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 2, No 16 (2014): 6-7.

¹⁷ Fita Mustafida, "Kajian Media Pembelajaran Berdasarkan Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik SD/ MI," *Madrasah* 6, No 1 (2013): 90.

¹⁸ Bobby De Porter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2006), 110.

a) Visual

Gaya belajar visual menitikberatkan pada ketajaman penglihatan, artinya, mengandalkan penglihatan atau melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayainya. Ciri-ciri orang dengan gaya belajar visual:

- (1) Cenderung melihat sikap, gerakan, dan bibir guru yang sedang mengajar.
- (2) Bukan pendengar yang baik saat berkomunikasi.
- (3) Saat mendapat petunjuk untuk melakukan sesuatu, biasanya akan melihat teman-teman lainnya baru kemudian dia sendiri yang bertindak.
- (4) Tak suka bicara di depan kelompok dan tak suka pula mendengarkan orang lain. Terlihat pasif dalam kegiatan diskusi.
- (5) Kurang mampu mengingat informasi yang diberikan secara lisan.

b) Auditori

Gaya belajar auditori mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya, artinya kita harus harus mendengar, baru kemudian kita bisa mengingat dan memahami informasi itu. Ciri-ciri orang dengan gaya belajar auditori:

- (1) Mampu mengingat dengan baik penjelasan guru di depan kelas atau materi yang didiskusikan dalam kelompok/ kelas.
- (2) Pendengar ulung, anak mudah menguasai materi iklan/ lagu di televisi/ radio.

- (3) Cenderung banyak bicara.
- (4) Tak suka membaca dan umumnya memang bukan pembaca yang baik karena kurang dapat mengingat dengan baik apa yang baru saja dibacanya.
- (5) Kurang cakap dalam mengerjakan tugas mengarang/ menulis.
- (6) Senang berdiskusi dan berkomunikasi dengan orang lain.
- (7) Kurang tertarik memerhatikan hal-hal baru di lingkungan sekitarnya.

c) Kinestetik

Gaya belajar kinestetik mengharuskan individu yang bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya. Karakter orang dengan gaya belajar kinestetik adalah menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi utama agar bisa terus mengingatnya. Hanya dengan memegangnya saja, seseorang yang memiliki gaya ini bisa menyerap informasi tanpa harus membaca penjelasannya. Ciri-ciri orang dengan gaya belajar kinestetik:

- (1) Menyentuh segala sesuatu yang dijumpainya, termasuk saat belajar.
- (2) Sulit berdiam diri atau duduk manis, selain ingin bergerak
- (3) Mengerjakan segala sesuatu yang memungkinkan tangannya aktif.
Contohnya saat guru menerangkan pelajaran, dia mendengarkan sambil tangannya asyik menggambar.
- (4) Suka menggunakan objek nyata sebagai alat bantu belajar.

(5) Sulit menguasai hal-hal abstrak seperti peta, simbol, dan lambang.

(6) Menyukai praktek/ percobaan.

(7) Menyukai permainan dan aktivitas fisik.

Gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik menggunakan tiga macam indra dalam menerima informasi yaitu penglihatan, pendengaran dan gerak atau menyentuh. Pembelajaran akan berlangsung efektif dan efisien dengan memperhatikan ketiga hal tersebut, setiap siswa akan terpenuhi kebutuhannya sehingga mereka termotivasi dalam pembelajaran biologi terutama pada materi keanekaragaman hayati.¹⁹

Media pembelajaran dengan memperhatikan gaya belajar siswa seperti visual, auditif, dan kinestetik dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point* tersedia materi, berupa tulisan dan gambar yang menarik, mampu mendukung orang dengan gaya belajar visual. Kemudian tersedia audio penjelasan materi dan audio musik pengiring untuk gaya belajar auditori. Lalu tersedia juga tombol navigasi mulai, *home*, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, dan kembali dan menuju *slide* selanjutnya, keluar, dan quis untuk mendukung gaya belajar kinestetik.

¹⁹ Aan Nurjannah.,dkk “Penerapan Model Pembelajaran Visual, Auditori, Kinestetik untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Marwah di MTS Mafatihuk Huda Depok Kabupaten Cirebon,” *Jurnal Eduksos* 5, No. 2 (2016): 133.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dibuat agar setiap siswa dapat memanfaatkan potensi yang dimilikinya dengan cara melatih dan mengembangkan semua kebiasaan belajar masing-masing siswa.

3. Menu-Menu Pendukung pada *Microsoft Power Point* dan Fungsinya

Menu-menu pada *Microsoft Power Point* yang berperan dalam pengembangan media pembelajaran audio visual adalah sebagai berikut:

a. Submenu *View*

Submenu *view* memiliki fungsi yaitu untuk mengatur tampilan *slide*.

- 1) *Normal* yaitu berfungsi dalam proses pengeditan isi presentasi dengan ukuran bidang kerja lebih dominan.
- 2) *Slide sorter* berfungsi untuk melihat keseluruhan jumlah *slide* yang sudah dibuat.
- 3) *Slide show* berfungsi untuk menampilkan *slide* menjadi ukuran besar untuk presentasi.
- 4) *Master* berfungsi untuk membuat *slide*.
- 5) *Toolbar* berfungsi untuk memunculkan *toolbar* dengan cara menceklist *toolbar* yang dibutuhkan.

b. Submenu *Insert*

Submenu *insert* memiliki fungsi untuk menambahkan berbagai objek pada bidang kerja.

- 1) *New slide* berfungsi untuk menambah *slide* baru.

- 2) *Duplicate slide*, berfungsi untuk menggandakan satu slide yang telah dibuat.
- 3) *Header and footer* berfungsi untuk memberi judul atas dan bawah pada setiap *slide* yang dibuat.
- 4) *Picture* berfungsi untuk memasukkan objek gambar.
- 5) *Shapes* berfungsi untuk menyisipkan/ memasukkan gambar-gambar bangunan seperti persegi, lingkaran, dan sebagainya.
- 6) *Audio* berfungsi untuk menyisipkan klip suara pada bidang kerja.
- 7) *Action setting* adalah fasilitas untuk memudahkan pengguna menuju halaman tertentu pada *Microsoft Power Point*, dan membuat media pembelajaran semakin menarik. Apabila sebuah menu diklik, maka media akan mengantarkan pengguna menuju halaman menu tersebut. Hal ini juga dapat dilengkapi dengan suara yang akan mengiringi ketika menu tersebut diklik

c. Submenu *Animation*

- 1) *Trigger* adalah sebuah fasilitas dalam *advanced animation* yang termasuk navigasi karena berguna untuk mengatur animasi. *Trigger* memungkinkan satu atau lebih animasi dilakukan saat diklik terhadap suatu objek tertentu.

d. Submenu *Format*

Submenu *format* memiliki fungsi untuk mengatur dan memfokuskan tampilan *slide* presentasi supaya lebih menarik, dinamis dan interaktif.

- 1) *Font* berfungsi mengatur huruf, jenis, besar karakter, ukuran karakter dan efek huruf.
- 2) *Allignment* berfungsi untuk mengatur letak teks
- 3) *Slide design* berfungsi untuk menampilkan desain *slide* untuk memberikan *template* atau *background* presentasi yang dibuat
- 4) *Slide layout* berfungsi menampilkan menu *layout* untuk pengaturan tata letak dan memunculkan *text box*.
- 5) *Background* berfungsi untuk memberikan *backgorund* pada latar presentasi

e. Submenu *Slide Show*

Submenu *slide show* memiliki fungsi untuk menampilkan dan mengatur tampilan program.

- 1) *View show* berfungsi menampilkan *slide* dengan *full screen*.
- 2) *Set up show* berfungsi mengatur setting akhir presentasi, memberikan alternatif pilihan tampilan selain *full screen*.²⁰

4. Keanekaragaman Hayati

a. Pengertian Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati menunjukkan keseluruhan variasi gen, jenis, ekosistem di suatu daerah. Penyebab keanekaragaman hayati ada dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor luar. Faktor genetik bersifat relatif konstan atau stabil pengaruhnya terhadap morfologi

²⁰ Naila Fauzia Rahmani, *Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang untuk Siswa SMP Kelas VIII DJ. Yogyakarta*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), 26-30.

(fenotipe) organisme. Adapun faktor luar relatif labil pengaruhnya terhadap morfologi (fenotipe) organisme.

b. Tingkat Keanekaragaman Hayati

Secara garis besar, keanekaragaman hayati terbagi menjadi tiga tingkat yaitu keanekaragaman gen, keanekaragaman jenis, dan keanekaragaman ekosistem.

1) Keanekaragaman Gen

Gen adalah unit terkecil yang ada dalam kromosom untuk mengatur dan mengendalikan sifat keturunan suatu makhluk hidup. Susunan perangkat gen menentukan ciri dan sifat pada individu yang bersangkutan. Perbedaan gen pada setiap makhluk berbeda. Perbedaan susunan perangkat dasar gen setiap individu dalam satu spesies akan mengakibatkan terjadinya keanekaragaman gen. Jadi, keanekaragaman gen merupakan individu dalam satu jenis makhluk hidup. Keanekaragaman gen menyebabkan variasi antarindividu sejenis.

Sebagai contoh keanekaragaman gen yaitu pada ayam yang dapat terlihat pada perbedaan sifat antara lain warna bulu dan bentuk pialnya, dan keanekaragaman gen pada manusia dapat terlihat pada perbedaan sifat antara lain warna mata, warna kulit, bentuk rambut, dan ukuran tubuh.

2) Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman tingkat jenis menunjukkan keanekaragaman atau variasi yang terdapat pada berbagai jenis atau spesies makhluk hidup dalam genus atau familia yang sama. Keanekaragaman ini lebih mudah diamati daripada keanekaragaman gen, karena perbedaan antarspesies makhluk hidup dalam satu marga lebih mencolok daripada perbedaan antarindividu dalam satu spesies.

Contohnya yaitu keanekaragaman jenis yaitu antara tumbuhan sukun, cempedak, dan nangka, ketiganya termasuk dalam genus yang sama yaitu *Artocarpus*. Namun ketiganya mempunyai ciri fisik yang berbeda. Selain itu, harimau, kucing, dan singa juga termasuk keanekaragaman jenis karena ketiganya termasuk dalam famili yang sama yaitu *Felidae*.

3) Keanekaragaman Ekosistem

Ekosistem adalah suatu kesatuan yang dibentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup (biotik) dengan lingkungannya (abiotik). Hubungan ini yang akan menimbulkan keserasian hidup dalam ekosistem. Pada dasarnya, keadaan komponen abiotik di suatu ekosistem akan memengaruhi jenis-jenis komponen biotik yang hidup di dalamnya. Contohnya yaitu perbedaan letak geografis yang akan menyebabkan perbedaan iklim. Iklim yang berbeda dapat mengakibatkan perbedaan

temperatur, curah hujan, intensitas cahaya matahari, dan lama penyinaran. Keadaan ini akan berpengaruh pada jenis flora dan fauna yang hidup di suatu daerah. Peristiwa inilah yang mengakibatkan terjadinya keanekaragaman ekosistem.

Contoh keanekaragaman ekosistem yaitu ekosistem sawah. Komponen biotik yang menyusun ekosistem ini dapat dikelompokkan berdasarkan tingkat keanekaragaman hayatinya. Di ekosistem sawah terdapat berbagai macam tanaman padi yaitu rojolele, IR, dan sedani. Ketiga jenis tanaman padi tersebut menunjukkan keanekaragaman tingkat gen.

c. Keanekaragaman Hayati Di Indonesia

Keanekaragaman hayati di Indonesia sangat melimpah. Indonesia adalah salah satu dari beberapa negara di dunia yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Salah satu cirinya yaitu ditandai dengan beranekaragamnya flora dan fauna.

1) Persebaran Flora Di Indonesia

Flora di Indonesia tercakup dalam kawasan Malesiana, yang terdiri atas Indonesia, Filipina, Malaysia, Kepulauan Solomon, dan Papua Nugini. Persebaran flora di Indonesia tidak merata. Hutan hujan tropis di Kalimantan mempunyai keanekaragaman tumbuhan paling tinggi. Sedangkan untuk daerah Jawa, Sulawesi, Maluku, dan Kepulauan Sunda memiliki keanekaragaman tumbuhan paling sedikit.

Pada umumnya hutan-hutan di Indonesia didominasi oleh famili *Dipterocarpaceae* (pohon yang menghasilkan biji bersayap). Tumbuhan yang termasuk famili *Dipterocarpaceae* yaitu keruing (*Dipterocarpaceae* sp.), meranti (*Shorea* sp.), ramin (*Gonystylus bancanus*), dan pohon kapur (*Dryobalanops aromatica*). Selain itu, sebagian hutan di Indonesia adalah bioma hutan hujan tropis, tumbuhan yang mendominasi hutan ini yaitu durian (*Durio zibethinus*), mangga (*Mangifera indica*), sukun (*Artocarpus communis*), dan rotan (*Calamus* sp.).

Tumbuhan endemik di Indonesia yang terkenal adalah *Rafflesia arnoldii* (*Rafflesia*) di Sumatra Barat dan *Coelogyne pandurata* (anggrek hitam) di Kalimantan Timur.

2) Persebaran Fauna Di Indonesia

Alfred Rusell Wallace dan Weber membagi persebaran fauna Indonesia menjadi tiga bagian, yaitu:

1) Fauna Daerah Oriental

Daerah Oriental meliputi pulau Jawa, Bali, Sumatra, dan kalimantan. Karakteristik fauna yang ada di daerah ini yaitu:

- a) Banyak mamalia berukuran besar
- b) Terdapat berbagai jenis kera
- c) Terdapat burung-burung berwarna kurang menarik

Contoh fauna yang ada di daerah Oriental yaitu gajah (*Elephas maximus*), elang putih (*Mycrohyerax latifrons*),

orang utan (*Pongo pygmaeus abelii*), dan jalak bali (*Leucopsar rothschild*).

2) Fauna Daerah Peralihan

Daerah peralihan meliputi daerah sulawesi, dan Kepulauan Nusa Tenggara (bagian tengah). Fauna daerah peralihan terdiri atas hewan-hewan endemik yaitu hewan yang hanya ada di pulau tersebut. Contoh fauna yang ada di daerah peralihan yaitu singapuar/ kera hantu (*Tarsius tarsier*), anoa (*Bubalus depressicornis*), rongkang sulawesi (*Aceros cassidix*), maleo (*Macrocephalon maleo*), dan komodo (*Varanus komodoensis*).

3) Fauna Daerah Australian

Daerah Australian meliputi Papua dan pulau-pulau sekitarnya. Karakteristik fauna yang ada di daerah Australian yaitu:

- a) Terdapat mamalia berukuran kecil
- b) Banyak hewan berkantong
- c) Tidak terdapat spesies kera
- d) Burung berwarna-warni

Contoh fauna yang ada di daerah Australian yaitu cendrawasih kuning kecil (*Paradisaea minor*), kakak tua jambul kuning (*Cacatua sulphurea*), kuskus (*Spilocuscus maculatus*), dan kanguru pohon (*Dendrolagus pulcherrimus*).

d. Manfaat Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati memberikan berbagai manfaat bagi kehidupan manusia yaitu sebagai berikut:

1) Sebagai Sumber Pangan, Sandang, Papan, dan Kesehatan

Makanan, papan, sandang, dan obat-obatan sangat tergantung pada ketersediaan sumber daya alam. Contohnya yaitu padi sebagai bahan pangan, pohon jati sebagai bahan bangunan, dan mengkudu sebagai obat tradisional.

2) Sebagai Sumber Plasma Nutfah

Di hutan tersimpan berbagai jenis tumbuhan dan hewan yang mempunyai sifat unggul. Oleh karena itu, hutan dikatakan sebagai sumber plasma nutfah.

3) Mempertahankan Keberlanjutan Ekosistem

Keanekaragaman hayati merupakan komponen ekosistem yang sangat penting. Misal hutan hujan tropis yang memiliki fungsi yaitu sebagai paru-paru bumi dan menjaga kestabilan iklim global.

4) Sebagai Lahan Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Keanekaragaman hayati masih terus diteliti oleh para ahli karena sebagai sumber ilmu atau tujuan lain, contohnya yaitu pemuliaan hewan dan tumbuhan.

5) Sebagai Sumber Pendapatan/ Devisa

Keanekaragaman hayati dapat bermanfaat sebagai sumber pendapatan atau devisa. Contohnya yaitu kayu, rotan, dan karet sebagai bahan baku industri kerajinan, cendana dan rumput laut sebagai bahan baku industri kosmetik.

6) Sebagai Tempat Rekreasi

Berbagai jenis tumbuhan dan hewan dapat memperindah lingkungan sehingga dapat dijadikan sebagai tempat rekreasi.

e. Aktivitas Manusia yang Memengaruhi Keanekaragaman Hayati

1) Aktivitas Manusia yang Dapat Menurunkan Keanekaragaman Hayati

- a) Perusakan habitat, misal penerbangan hutan, perburuan liar, dan perusakan terumbu karang.
- b) Penggunaan bahan kimia secara berlebihan, misal penggunaan pupuk buatan dan pestisida.
- c) Adanya pertanian monokultur (menanam satu jenis tanaman di satu lahan tertentu).
- d) Pencemaran lingkungan dari limbah pabrik atau rumah tangga.

2) Aktivitas Manusia yang Dapat Meningkatkan Keanekaragaman Hayati

- a) Pemuliaan, yaitu usaha membuat varietas unggul dengan cara melakukan perkawinan silang yang menghasilkan varasi baru.
- b) Reboisasi (penghijauan).

- c) Pembuatan taman-taman kota, contohnya Taman Merdeka kota Metro, Lampung.
 - d) Penebangan pohon di hutan dilakukan dengan menerapkan sistem tebang pilih dan tanam kembali.
- f. Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati Di Indonesia

Upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia meliputi dua hal berikut:

- 1) Melakukan pelestarian keanekaragaman hayati baik secara *in-situ* maupun *ek-situ*. Pelestarian secara *in-situ* yaitu pelestarian makhluk hidup dalam habitat aslinya, misalnya Taman Nasional Ujungkulon. Pelestarian secara *ex situ* yaitu pelestarian makhluk hidup di luar habitat aslinya tetapi lingkungan dibuat mirip aslinya, misalnya penangkaran harimau di kebun binatang.
- 2) Memanfaatkan keanekaragaman hayati dengan menerapkan prinsip-prinsip berikut, yaitu:
 - a) Prinsip daya toleransi artinya keanekaragaman memiliki batas toleransi tertentu sehingga tidak boleh dilanggar.
 - b) *In optimum* artinya semua kekayaan alam tidak boleh dimanfaatkan sampai optimum sehingga pemanfaatannya harus di bawah optimum.
 - c) Faktor pengontrol artinya kita harus menjaga, mengontrol, atau mengendalikan keseimbangan lingkungan.

- d) Prinsip ketahananbalikan artinya kita harus selalu menjaga kelestarian plasma nutfah karena jika plasma nutfah hilang atau punah, organisme tersebut juga akan punah.²¹

B. Kajian Studi yang Relevan

Penelitian mengenai pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* sudah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya yaitu:

Dedi Irawan Mahasiswa Fakultas Teknik, Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2013, dengan skripsinya yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Office Power Point Mendeskripsikan Gambar Teknik pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Di SMK Muhammadiyah 1 Playen*”.²² Perbedaannya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti menghasilkan produk media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang memuat materi keanekaragaman hayati. Sedangkan Dedi Irawan menghasilkan produk *Microsoft Power Point* interaktif berupa visual yang memuat pokok bahasan gambar teknik.

Selanjutnya dari skripsi Indra Prayoga Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tahun 2018 yang membahas mengenai “*Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Prezi untuk Siswa SMP Kelas VIII*

²¹ Omegawati Wigati Hadi, Sukoco Teo, dan Rumiati, *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu* (Klaten: PT Intan Pariwara, 2016), 41-50.

²² Dedi Irawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Office Power Point Mendeskripsikan Gambar Teknik pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Di SMK Muhammadiyah 1 Payen*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013), 4.

Materi Puasa".²³ Skripsi ini menghasilkan produk dengan memuat mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi puasa dengan menggunakan audio visual berbasis *Prezi* dan juga bertujuan hanya untuk mengetahui kelayakan media. Sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan menghasilkan produk berupa audio visual menggunakan *Microsoft Power Point* dengan materi keanekaragaman hayati, dan tidak hanya bertujuan untuk mengetahui kelayakannya saja tetapi juga respons guru dan siswa.

Kemudian, Ahdar yang peneliti rasa relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, dimana jurnal tersebut membahas mengenai "*Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Padu Musik terhadap Antusiasme Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Sosial*".²⁴ Pembahasan yang terdapat dalam penelitian Ahdar yaitu berdasarkan analisis kebutuhan dimana pendidik harus memanfaatkan teknologi yang ada dalam membuat media pembelajaran dan menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, seperti menggunakan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* padu musik. Perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu, sama-sama menggunakan *Microsoft Power Point* dan audio visual. Perbedaannya yaitu apabila Ahdar menggunakan audio yang diisi dengan musik, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan tidak hanya diisi dengan

²³ Indra Prayoga, *Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Prezi Untuk Siswa SMP Kelas VIII Materi Puasa*, (Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

²⁴ Ahdar, "Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Padu Musik Terhadap Antusiasme Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Sosial," *Dinamika Penelitian* 18, No 2 (2017), 294.

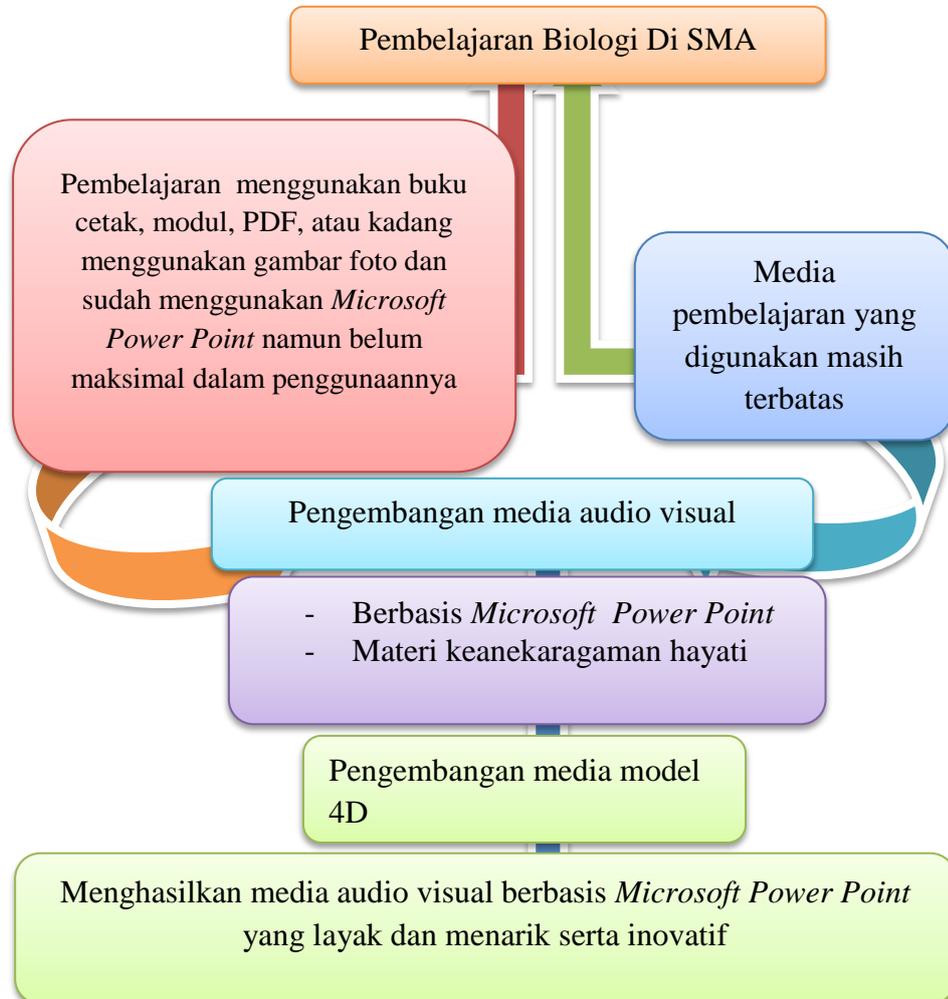
musik pengiring namun juga diisi dengan rekaman suara penjelasan materi keanekaragaman hayati yang diteliti di SMAN 2 Padang Cermin.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang masalah dan pandangan teoritis yang telah dikemukakan bahwa media pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran, adalah unsur yang sangat penting. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat sangat berperan penting bagi guru dalam menunjang kegiatan pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran akan lebih membangkitkan keinginan dan minat yang baru, motivasi dan rangsangan belajar siswa. Selain itu media pembelajaran juga dapat membantu meningkatkan pemahaman, menyajikan materi dengan menarik dan terpercaya. Memudahkan penafsiran materi, dan memadatkan informasi. Media pembelajaran harus mudah digunakan dan harus menarik agar merangsang pengguna tertarik menjelajah seluruh program, sehingga seluruh materi pembelajaran yang terkandung di dalamnya dapat terserap dengan baik. Materi yang terkandung di dalamnya harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sesuai dengan kurikulum dan mengandung banyak manfaat.

Pembelajaran di SMAN 2 Padang Cermin masih menggunakan media buku cetak, modul, PDF, atau kadang menggunakan gambar foto, video dan sudah menggunakan *Microsoft Power Point* namun belum maksimal dalam penggunaannya. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu menghasilkan produk berbentuk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Media ini dikembangkan agar mampu mendukung pelaksanaan proses pembelajaran

materi keanekaragaman hayati. Untuk lebih jelasnya, kerangka pikir dari penelitian ini bisa dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (*R&D*). Jenis penelitian ini mempunyai tujuan yaitu menghasilkan produk atau memperbaiki produk yang telah dikembangkan serta menguji kelayakannya.²⁵ Penelitian dan pengembangan ini adalah aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pengembangan untuk menghasilkan produk sebagai media pembelajaran bagi siswa dan menguji kualitas produk tersebut.

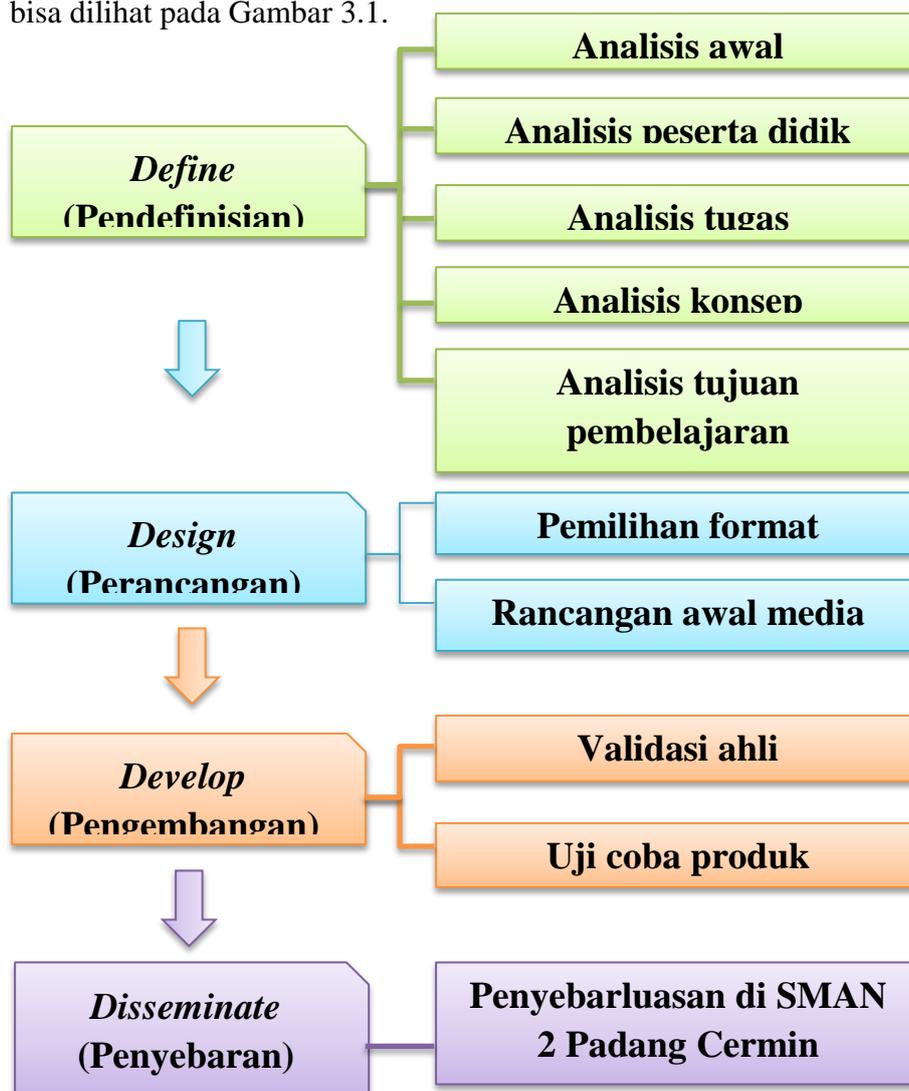
Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pelajaran di kelas atau laboratorium tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program komputer, model-model pendidikan, pelatihan, evaluasi dan lain-lain. Produk yang dikembangkan adalah media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati. Model pengembangan yang digunakan yaitu Model-4 D (*Define, Design, Develop, and Dissaminate*).²⁶

²⁵ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2012), 5.

²⁶ Dian Kurniawan dan Sinta Verawati Dewi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media *Schreencast-O-Matic* Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan," *Jurnal Siliwangi* 3, No 1 (2017), 216.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4 D. Model pengembangan ini menggunakan 4 tahap pengembangan, bisa dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Skema Model 4D²⁷

²⁷ Pery Zakaria, Sumarno Ismail, dan Irmawaty Pebrianni I.Kiu, "Pengembangan Ins-tructional Vidio berbasis Multimedia untuk Materi Sistem Koordinat," *Prosiding seminar Na-sional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS* ISBN 987.602.361.002.0 (2015), 87.

Tahap pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dalam penelitian ini sebagai berikut:²⁸

1. *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap yang pertama yaitu melakukan pendefinisian beberapa kebutuhan dalam proses belajar mengajar dan mengumpulkan informasi yang ada kaitannya dengan produk yang akan dikembangkan, berikut langkah-langkah dalam tahap pendefinisian:

- a. Analisis Awal

Analisis awal dilakukan untuk mengetahui masalah umum dalam proses pembelajaran Biologi di SMA, diantaranya meliputi kurikulum dan masalah yang ada di lapangan untuk didapatkan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

- b. Analisis Peserta Didik

Pada analisis yang ke dua, yaitu dengan mengamati karakter siswa dalam proses belajar. Dengan mempertimbangkan kemampuan dan pengalaman siswa meliputi karakteristik kemampuan dan motivasi siswa dalam belajar, pemilihan media, format, dan bahasa dari analisis tersebut untuk menentukan cara penyajian produk hasil pengembangan.

²⁸ Dian Kurniawan dan Sinta Verawati Dewi, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media *Screencast O-Matic* Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan, 216-217.

c. Analisis Tugas

Pada analisis yang ke tiga yaitu dilakukan agar dapat mengidentifikasi tugas yang akan dilakukan oleh siswa pada produk yang akan dikembangkan sesuai dengan KD (Kompetensi Dasar) berdasarkan kurikulum yang dipakai adapun materi yang dikembangkan dalam media pembelajaran adalah keanekaragaman hayati.

d. Analisis Konsep

Pada analisis yang ke empat yaitu mengidentifikasi bagian-bagian materi yang akan dipelajari siswa dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan dengan cara menyusun secara rinci dan mencantumkannya di media pembelajaran.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis yang terakhir yaitu merumuskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan KD (Kompetensi Dasar) dan indikator pembelajaran dalam kurikulum yang dipakai dan konsep-konsep hasil identifikasi pada materi keanekaragaman hayati.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap kedua adalah melakukan perancangan setelah didapatkan hasil spesifikasi tujuan pembelajaran pada tahap pendefinisian. Langkah-langkahnya yaitu pemilihan format, media penyampaian materi pembelajaran, serta proses pembuatan produk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi yang telah

ditentukan pada tahap pendefinisian yaitu keanekaragaman hayati, yang disesuaikan dengan masukan yang diberikan oleh dosen pembimbing.

3. *Develop* (Pengembangan)

Tujuan dari tahap pengembangan adalah menghasilkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* materi keanekaragaman hayati. pada tahap ini peneliti juga melakukan uji kelayakan/ validasi produk audio visual yang dikembangkan kepada validator yaitu ahli materi dan ahli media, setelah mendapat validasi dari para ahli, langkah selanjutnya adalah melakukan revisi sesuai dengan masukan dan saran dari para ahli, kemudian setelah validasi selesai dilakukan uji coba produk yang dilakukan pada guru dan siswa.

a. Validasi Ahli

Validasi ini berguna agar bisa memvalidasi produk yang telah dibuat sebelum dilakukan uji coba produk. Produk yang telah dibuat selanjutnya akan dinilai oleh ahli materi dan media, untuk dapat diketahui kelayakan dari produk tersebut. Berikut klasifikasi validator ahli materi dan media:

- 1) Klasifikasi Validator Ahli Materi
 - a) Berkompeten dalam bidang pembelajaran biologi
 - b) Lulusan biologi
 - c) Dosen IAIN Metro
 - d) Ahli dalam bidang pembelajaran Biologi
 - e) Lulusan S2

2) Klasifikasi Validator Ahli Media

- a) Berkompeten dalam bidang media
- b) Dosen IAIN Metro
- c) Ahli dalam bidang media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point*
- d) Lulusan S2

Hasil yang didapatkan dari validasi kemudian akan dilakukan perbaikan agar media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* layak dikembangkan.

b. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan setelah validasi ahli selesai dilakukan. dengan memberikan angket untuk mengetahui respons guru dan siswa terhadap media yang telah dibuat. Hasil yang diperoleh dari tahap ini adalah ketika produk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dinyatakan valid, maka media pembelajaran siap untuk digunakan dalam pembelajaran. Uji coba dilakukan di SMAN 2 Padang Cermin.

4. *Disseminate* (Penyebaran)

Di tahap terakhir yaitu penyebaran dengan menyebarluaskan produk yang telah dibuat yaitu media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*, dan pada penelitian ini hanya dilakukan penyebarluasan secara terbatas yaitu kepada guru di SMAN 2 Padang Cermin.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Setelah peneliti menemukan masalah serta informasi yang ada di sekolah, maka peneliti mendesain produk yang akan dikembangkan yaitu pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Dalam tahap ini peneliti melakukan rancangan desain dengan penentuan konsep dari instrumen yang akan dikembangkan. Produk yang akan dihasilkan adalah media pembelajaran berupa audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati, setelah produk jadi produk akan divalidasi oleh ahli materi dan media.

2. Subjek Uji Coba

Setelah pengembangan produk dilakukan dan telah direvisi kemudian dilakukan uji coba di lokasi penelitian di SMAN 2 Padang Cermin kelas X untuk mengetahui respons guru dan siswa terhadap produk yang dikembangkan.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Wawancara

Teknik wawancara adalah semua percakapan yang dilakukan untuk memperoleh informasi dari narasumber dan untuk mencari data

tentang masalah yang akan dibahas.²⁹ Wawancara bertujuan untuk mengumpulkan data tentang pentingnya dilakukan pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati kepada guru biologi di SMAN 2 Padang Cermin.

b. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Angket diberikan kepada siswa untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran biologi. Kemudian angket validator yang digunakan untuk menilai kelayakan produk, dan angket responden yang digunakan untuk mengetahui respons guru dan siswa terhadap produk yang telah dikembangkan.

c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan peneliti untuk mengumpulkan data berupa foto saat melakukan penelitian.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan untuk pengumpulan data dan dibagi menjadi dua yaitu tes dan non-tes.³⁰ Pada penelitian ini menggunakan alat berupa angket yang dibagikan kepada ahli materi, ahli media, guru, dan siswa, dan pengumpulan data diambil pada akhir kegiatan penelitian.

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 155.

³⁰ *Ibid*, 149-50.

a. Instrumen Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan guna mendapatkan data kebutuhan siswa yang ada di SMAN 2 Padang Cermin. Alat yang digunakan yaitu wawancara dan angket. Instrumen yang telah disusun digunakan untuk analisis kebutuhan yaitu wawancara kepada guru mata pelajaran biologi, lalu angket dibagikan kepada siswa untuk mengetahui permasalahan yang ada dan media pembelajaran apa yang sesuai dengan permasalahan tersebut.

b. Instrumen Validasi Ahli

1) Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi untuk mengetahui terkait kelayakan materi, kesesuaian media pembelajaran, serta masukan terhadap pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Berikut adalah kisi-kisi instrumen validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No. Butir Penilaian	Jumlah Item
1	Kualitas Materi	Kesesuaian Kompetensi Dasar dan Indikator	1	1
		Kejelasan tujuan pembelajaran	2	1
		Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi dasar	3	1
		Kecukupan uraian materi dalam menjelaskan materi keakaragaman hayati	4	1
		Kecukupan uraian materi	5	1
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	6	1

		Kemudahan memilih menu belajar	7	1
		Kecukupan penjelasan petunjuk penggunaan	8	1
2	Isi	Kemudahan memahami materi (kontekstual)	9	1
		Ketepatan audio penjelasan untuk menjelaskan materi	10	1
		Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi	11	1
		Audio penjelasan materi mudah dipahami	12	1
		Kecukupan contoh yang diberikan untuk penjelasan	13	1
		Kesesuaian soal quis dengan materi	14	1
		Kecukupan soal quis yang diberikan	15	1

(Dikembangkan Dari Skripsi Fransisca Vitha Dwi Ariyani Berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft Power Point* Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia Untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Gamping”)³¹

2) Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen validasi ahli media untuk mengetahui terkait kelayakan tampilan, kelayakan pemrograman serta masukan terhadap pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Berikut adalah kisi-kisi instrumen validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	No Butir Penilaian	Jumlah Item
1	Kualitas	Kejelasan pemilihan	1	1

³¹ Fransisca Vitha Dwi Ariyani, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft Power Point* Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia Untuk Siswa Kelas IV SD Kansius Gamping, (Yogyakarta: Universitas Sanata Yogyakarta, 2017), 54.

	Tampilan	warna/ <i>background</i>		
		Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat	2	1
		Audio (efek musik pengiring) yang digunakan tidak mengganggu	3	1
		Kejelasan audio penjelasan materi	4	1
		Penempatan tombol navigasi	5	1
		Konsistensi tombol navigasi	6	1
		Kemudahan penggunaan tombol navigasi	7	1
		Ketepatan pemilihan jenis huruf	8	1
		Ketepatan pemilihan warna dan ukuran huruf	9	1
		Ketepatan dalam penempatan teks	10	1
		Penempatan dan kemenarikan sajian gambar	11	1
		Kemenarikan soal quis yang diberikan	12	1
5	Pemrograman	Kejelasan petunjuk penggunaan	13	1
		Ukuran media audio visual yang berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	14	1
		Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	15	1

(Dikembangkan Dari Skripsi Fransisca Vitha Dwi Ariyani Berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft Power Point* Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia Untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Gamping”)³²

3) Instrumen Uji Coba Produk untuk Guru

Instrumen uji coba produk untuk mengetahui respons guru terhadap media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang

³² *Ibid.*

dikembangkan, instrumen terkait pada aspek materi dan media, serta masukan terhadap pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Berikut adalah kisi-kisi instrumen uji coba produk untuk guru dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk untuk Guru

No	Aspek	Indikator	No Butir Penilaian	Jumlah Item
1	Materi	Meningkatkan semangat belajar	1	1
		Membuat belajar menjadi lebih menyenangkan	2	1
		Bahasa mudah dipahami	3	1
		Memudahkan siswa dalam mempelajari materi	4	1
		Materi mudah dipahami	5	1
2	Media	Mudah dipelajari secara mandiri	6	1
		Tampilan media	7	1
		Teks/ tulisan jelas	8	1
		Audio penjelasan materi menarik dan mudah dipahami	9	1
		Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	10	1

(Dikembangkan Dari Skripsi Fransisca Vitha Dwi Ariyani Berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft Power Point* Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia Untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Gamping”)³³

4) Instrumen Uji Coba Produk untuk Siswa

Instrumen uji coba produk untuk mengetahui respons siswa terhadap media audio visual yang dikembangkan. Instrumen ini terkait pada ketertarikan, materi, dan media serta masukan terhadap pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft*

³³ *Ibid.*,59.

Power Point. Berikut adalah kisi-kisi instrumen uji coba produk untuk siswa dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk untuk Siswa

No	Aspek	Indikator	No Butir Penilaian	Jumlah Item
1	Ketertarikan	Tampilan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	1	1
		Meningkatkan semangat belajar	2	1
		Mengurangi tingkat kebosanan dalam mempelajari keanekaragaman hayati	3	1
		Mendukung siswa menguasai materi	4	1
2	Materi	Mudah dipahami	5	1
		Mudah untuk dipelajari sendiri	6	1
		Membantu memahami pokok materi	7	1
3	Kualitas Media	Tampilan media audio visual menarik	8	1
		Media dapat memikat perhatian siswa	9	1
		Media mudah dioperasikan/ digunakan	10	1

(Dikembangkan Dari Skripsi Fransisca Vitha Dwi Ariyani Berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft Power Point* Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia Untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Gamping”)³⁴

³⁴ *Ibid.*,55..

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan pengukuran skala Likert.

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif yaitu analisis yang berfungsi untuk menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai situasi dan kondisi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara tentang masalah yang akan ada di lapangan.³⁵ Analisis deskriptif kualitatif dilakukan untuk memberikan penjelasan terkait data yang telah diolah.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Data yang dikumpulkan melalui penyebaran angket kemudian diukur dengan skala Likert. Penggunaan skala ini untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur yang digunakan dapat menghasilkan data kuantitatif dan dapat dianalisis. Berikut adalah kategori penilaian untuk skala Likert, dapat dilihat pada Tabel 3.5³⁶ berikut.

Tabel 3.5 Kategori Penilaian untuk Skala Likert

No	Kategori	Skor Nilai
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup setuju	3
4	Kurang setuju	2

³⁵ I Made Winartha, *Pedoman Penulisan Usulan Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta: Andi, 2006), 155.

³⁶ Brian Dwi Saputro dan Sukirno Sukirno, "Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Kepercayaan, Kecemasan Berkomputer dan Kualitas Layanan Terhadap Minat Menggunakan Internet Banking," *Nominal Brometer riset Akuntansi dan Manajemen* 2, no 1 (2013): 41.

5	Tidak setuju	1
---	--------------	---

Skor yang diperoleh kemudian dihitung untuk melihat kelayakan produk yang digunakan dalam pembelajaran. Jumlah item penilaian untuk angket validator ahli materi dan ahli media adalah 15 item, kemudian dapat dipersentasekan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Jumlah kategori} = 5$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimum} &= \text{Skala nilai tertinggi} \times \text{Jumlah item} \\ &= 5 \times 15 = 75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimum} &= \text{Skala nilai terendah} \times \text{Jumlah item} \\ &= 1 \times 15 = 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{75 - 15}{5} = 12 \end{aligned}$$

Untuk menghitung persentase tanggapan ahli materi dan ahli media menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase tanggapan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase terendah (\%)} &= \frac{\text{Skor minimum}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{15}{75} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang persentase} &= \frac{\text{Persentase tertinggi} - \text{persentase terendah}}{\text{Skala nilai}} \\ &= \frac{100\% - 20\%}{5} \end{aligned}$$

$$= 16\%$$

Berikut adalah kategori penilaian validator ahli materi dan ahli media, dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel. 3.6 Kategori Penilaian Validasi Ahli Materi dan Media

No	Skala Nilai	Persentase	Kategori Validasi
1	5	84% - 100%	Sangat layak
2	4	68% - 83,9%	Layak
3	3	52% - 67,9%	Cukup layak
4	2	36% - 51,9%	Kurang layak
5	1	20% - 35,9%	Tidak layak

Instrumen uji coba kelompok kecil kepada 10 siswa dengan jumlah 10 item. Angket diberikan untuk mengumpulkan data berupa tanggapan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Data diolah dengan menggunakan skala Likert dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Jumlah kategori} = 5$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimum} &= \text{Skala nilai tertinggi} \times \text{Jumlah item} \\ &= 5 \times 10 = 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimum} &= \text{Skala nilai terendah} \times \text{Jumlah item} \\ &= 1 \times 10 = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{50 - 10}{5} = 8 \end{aligned}$$

Untuk menghitung persentase tanggapan ahli materi dan ahli media menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase tanggapan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase terendah (\%)} = \frac{\text{Skor minimum}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{15}{75} \times 100\% \\
 &= 20\% \\
 \text{Rentang persentase} &= \frac{\text{Persentase tertinggi} - \text{Persentase terendah}}{\text{Skala nilai}} \\
 &= \frac{100\% - 20\%}{5} \\
 &= 16\%
 \end{aligned}$$

Kategori penilaian pada uji coba kelompok kecil, dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Kategori Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

No	Skala Nilai	Persentase	Kategori Validasi
1	5	84% - 100%	Sangat Baik
2	4	68% - 83,9%	Baik
3	3	52% - 67,9%	Cukup Baik
4	2	36% - 51,9%	Kurang Baik
5	1	20% - 35,9%	Tidak Baik

Instrumen respons guru berjumlah 10 item, untuk mengumpulkan data berupa tanggapan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Data diolah dengan menggunakan skala Likert dengan menggunakan rumus berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah kategori} &= 5 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{Skala nilai tertinggi} \times \text{Jumlah item} \\
 &= 5 \times 10 = 50 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{Skala nilai terendah} \times \text{Jumlah item} \\
 &= 1 \times 10 = 10 \\
 \text{Interval} &= \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}} \\
 &= \frac{50 - 10}{5} = 8
 \end{aligned}$$

Untuk menghitung persentase tanggapan ahli materi dan ahli media menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase tanggapan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase terendah (\%)} = \frac{\text{Skor minimum}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{15}{75} \times 100\%$$

$$= 20\%$$

$$\text{Rentang persentase} = \frac{\text{Persentase tertinggi} - \text{Persentase terendah}}{\text{Skala nilai}}$$

$$= \frac{100\% - 20\%}{5}$$

$$= 16\%$$

Berikut adalah kategori penilaian pada respons guru, dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Kategori Penilaian Respons Guru

No	Skala Nilai	Persentase	Kategori Validasi
1	5	84% - 100%	Sangat baik
2	4	68% - 83,9%	Baik
3	3	52% - 67,9%	Cukup Baik
4	2	36% - 51,9%	Kurang Baik
5	1	20% - 35,9%	Tidak Baik

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA. Setelah produk yang dikembangkan selesai dan sesuai, kemudian dilakukan validasi ahli materi dan media. Pengembangan media ini menggunakan model pengembangan 4D dari Thiagarajan. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahapan meliputi: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Disseminate* (penyebaran). Berikut adalah alur yang memuat tahapan pengembangan media audio visual yang telah dilakukan:

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahapan ini peneliti melakukan tahap pendefinisian atau mencari tahu apa saja yang dibutuhkan, tugas, konsep, dan tujuan pembelajaran yang akan diterapkan nantinya dalam media audio visual dengan cara menganalisis sebagai berikut:

a. Analisis Awal

Pada tahap ini bertujuan untuk menentukan pokok masalah waktu proses pembelajaran, untuk mengetahui media pembelajaran yang sudah ada dan perlu untuk dikembangkan. Analisis ini peneliti melakukan wawancara menggunakan *google formulir* kepada salah satu guru biologi kelas X SMAN 2 Padang

Cermin (Lampiran 1), hasil wawancara diperoleh bahwa guru mengalami kendala karena kegiatan pembelajaran masih secara daring maka media pembelajaran yang lebih banyak digunakan pada materi keanekaragaman hayati yaitu video, dan sudah menggunakan *Microsoft Power Point* namun belum maksimal dalam penggunaannya, serta sudah pernah menggunakan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dan sudah pernah mengembangkannya namun masih sederhana yaitu sebatas tulisan, dan audio yang ditambahkan di media tidak bisa diakses oleh siswa serta kurangnya penggunaan animasi dalam media yang pernah dibuat oleh guru.

b. Analisis Peserta Didik

Hasil tanggapan dari siswa diketahui bahwa pembelajaran biologi bagi sebagian siswa adalah pembelajaran yang kurang menyenangkan, dan 18,8% siswa menganggap bahwa materi yang disampaikan oleh guru kurang sesuai dengan kebutuhan siswa. 31,3% siswa juga memberi tanggapan kurang puas dan 6,3% lainnya tidak puas dengan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran biologi karena media pembelajaran yang lebih banyak digunakan yaitu pdf, gambar foto, buku cetak, modul, dan *Microsoft Power Point*, dan tingkat pemahaman siswa pun bervariasi. Serta 68,8% siswa belum pernah menggunakan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Siswa

mengharapkan adanya media pembelajaran yang dapat membantu dan memudahkan siswa agar dapat lebih memahami materi dengan mudah. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan siswa menunjukkan 93,8% sangat diperlukan pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*, data selengkapnya di Lampiran 2.

c. Analisis Tugas

Pada analisis tugas peneliti melakukan analisis standar kompetensi dasar kemudian menjabarkan indikator pembelajaran. Dari hasil wawancara guru diketahui bahwa SMAN 2 Padang Cermin menerapkan kurikulum 2013. Analisis tugas membantu menetapkan bentuk dan format media yang akan dikembangkan. Dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

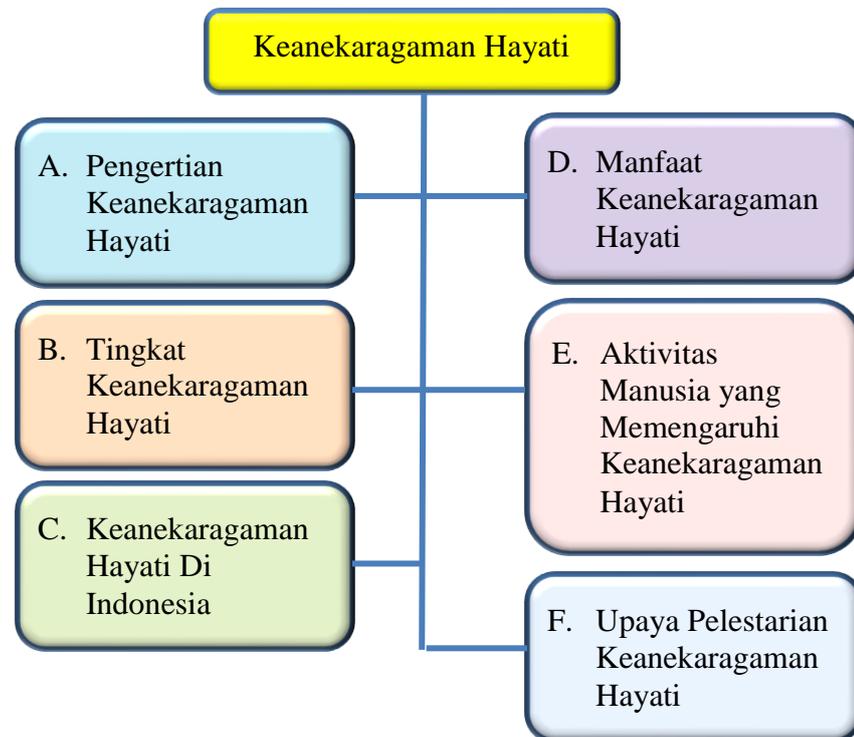
Tabel 4.1 Hasil Analisis Tugas

No	Aspek	Hasil Analisis
1	Kompetensi Dasar	3.2 Menganalisis data hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia
2	Indikator Pembelajaran	3.2.1 Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem 3.2.2 Menjelaskan contoh keanekaragaman hayati Indonesia 3.2.3 Mengamati melalui gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia 3.2.4 Menjelaskan aktivitas manusia yang dapat memengaruhi keanekaragaman hayati 3.2.5 Mengamati melalui literature upaya pelestarian keanekaragaman hayati

3	Materi	Keanekaragaman Hayati
---	--------	-----------------------

d. Analisis Konsep

Setelah melakukan analisis kurikulum, peneliti menentukan konsep-konsep yang akan disampaikan pada materi pembelajaran yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati. Konsep-konsep tersebut dituangkan dalam bentuk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang di dalamnya termuat materi keanekaragaman hayati. Dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Hasil Analisis Konsep Keanekaragaman Hayati

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Setelah dilakukan analisis tugas dan konsep, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Pada tahap ini

dirumuskan tujuan pembelajaran yang disusun atas dasar kompetensi dasar serta indikator yang telah dibuat. Tujuan pembelajaran dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a) Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem
- b) Menjelaskan contoh keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, garis Wallace, garis Weber
- c) Mengamati melalui literatur gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia
- d) Menjelaskan aktivitas manusia yang memengaruhi keanekaragaman hayati
- e) Mengamati melalui literatur upaya pelestarian keanekaragaman hayati

Peneliti memilih kompetensi dasar, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran tersebut dengan pertimbangan materi keanekaragaman hayati yang merupakan materi yang membahas tentang keberagaman makhluk hidup yang ada di suatu daerah. Peneliti bermaksud untuk membantu siswa dalam memahami materi keanekaragaman hayati dengan menyajikannya melalui sebuah media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*.

Data hasil analisis yang telah diuraikan tersebut adalah hal yang menjadi dasar untuk mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*.

2. *Design* (Perancangan)

Setelah pendefinisian pada tahap *define*, selanjutnya peneliti melakukan tahap *design* dengan hasil sebagai berikut:

- a. Menentukan ukuran *custom* halaman *slide* (lebar 34,8 x tinggi 19,05) dan orientasi halaman yaitu untuk *slide (landscape)* sedangkan *notes, handouts & outline (portrait)*.
- b. Menentukan format penulisan audio visual berbasis *Microsoft Power Point* (jenis huruf, ukuran huruf, warna huruf, spasi, penempatan teks, warna *background*).
- c. Menentukan isi slide dalam audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dibagi menjadi 5 bagian utama selain *cover* dan redaksi media audio visual yaitu a) Petunjuk Penggunaan, b) Kompetensi Dasar, Indikator & Tujuan Pembelajaran, c) Materi, d) Quis, dan e) Identitas Penulis.
- d. Menentukan gambar-gambar berdasarkan materi. Peneliti mencari gambar-gambar yang perlu disesuaikan dengan materi, yaitu pada materi pengertian keanekaragaman hayati, tingkat keanekaragaman hayati, persebaran flora dan fauna di Indonesia, manfaat keanekaragaman hayati, dan aktivitas manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati, dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati, menggunakan foto dari *website gratis @pixabay.com, @isotockphoto.com, dan @perpustakaan.id,*

sedangkan aktivitas manusia yang dapat meningkatkan keanekaragaman hayati menggunakan foto dari @alithatsinteresting.com, @forestdigest.com, dan @disporapar.metrokota.go.id, serta @alamkusayang.blogspot.com lalu pada upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia menggunakan foto dari @lampungpro.co, @kebunraya.id, dan @bisnisnews.id.

- e. Merekam audio tentang penjelasan materi keanekaragaman hayati menggunakan *microphone* dengan jenis NYK Nemesis MCL-01 dan audio musik pengiring dari *website* gratis @jamendo.com.
- f. Menentukan gambar-gambar tombol navigasi yang akan digunakan, peneliti mencari gambar-gambar tombol navigasi yang diperlukan di *website* gratis *Icon-Icons.com*.
- g. Menyusun instrumen penilaian kelayakan produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yaitu angket lembar validasi ahli materi, ahli media, uji coba guru dan uji kelompok kecil.

3. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, setelah produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* sebagai media pembelajaran materi keanekaragaman hayati siswa SMA selesai dibuat, selanjutnya dilakukan validasi produk oleh Ibu Hifni Septina Carolina, M.Pd selaku validator ahli materi dan juga Ibu Dwi Kurnia Hayati, M.Pd selaku ahli media. Tampilan hasil produk media audio visual berbasis *Microsoft*

Power Point pada materi keanekaragaman hayati untuk kelas X SMA yang dilengkapi dengan teks, gambar, dan suara adalah sebagai berikut:

a. *Slide Cover* Depan

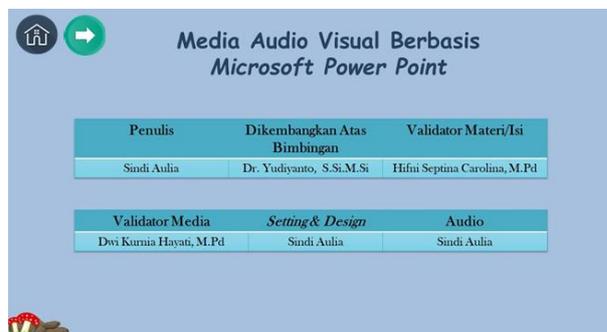
Pada bagian *slide* pertama, adalah halaman paling depan dari media pembelajaran ini. Pada halaman ini terdapat tombol “Mulai” yang akan mengantarkan pengguna menuju ke halaman berikutnya. Peneliti mengembangkan *design cover* depan dengan menggunakan *Insert Picture* melalui aplikasi *Microsoft Power Point* 2010. Judul besar menggunakan *font Berlin Sans FB* dengan ukuran font 54. Tulisan di tombol navigasi menggunakan *font Arial Black* dengan ukuran font 28. Untuk format warna *background* audio visual menggunakan format warna *solid fill* yaitu warna *blue accent 1* dengan ukuran transparansi 50, dan untuk tombol navigasi menggunakan *Insert Shapes* dengan format warna *Shapes* yaitu untuk warna *rounded rectangle* belakang dan depan yaitu *aqua accent 5* dengan kegelapan 25%, dengan tambahan pada warna depan yaitu menggunakan warna *shape outline, aqua accent 5* dengan kecerahan 80% agar memiliki ciri khas tersendiri dari audio visual lainnya. Pada *slide* ini terdapat audio musik pengiring yang dapat dijeda dan diputar sesuai kebutuhan.



Gambar 4.2 Halaman Cover Depan Audio Visual

b. *Slide* Redaksi Audio Visual

Informasi mengenai nama penulis, pembimbing, validasi ahli materi, validasi ahli media, *setting & design*, dan audio. Judul besar menggunakan *font Comic Sans MS* dengan ukuran font 36, dan tulisan dalam redaksi menggunakan *font Baskerville Old Face* dengan ukuran 24, dan 20, serta dengan tambahan *text bold*. Pada *slide* ini terdapat tombol navigasi *home* dan sebelumnya.



Gambar 4.3 Slide Redaksi Audio Visual

c. *Slide* Menu Belajar

Berisi tombol-tombol navigasi mengenai petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator, & tujuan pembelajaran, materi, quis, dan identitas penulis dengan menggunakan *font Bahnschrift* dengan ukuran *font* 24. Judul besar menggunakan *font*

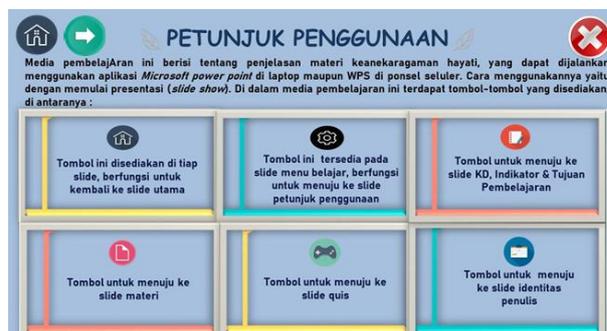
Comic Sans MS dengan ukuran *font* 35, dan di *slide* ini terdapat tombol navigasi *home*.

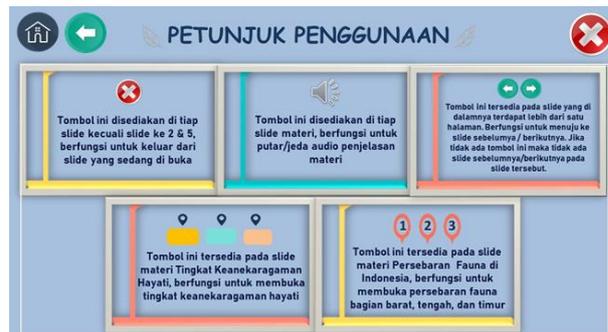


Gambar 4.4 Slide Menu Belajar Audio Visual

d. *Slide* Petunjuk Penggunaan

Pada *slide* ini berisi informasi mengenai aplikasi dan alat komunikasi apa saja yang dapat mengakses media audio visual, juga berisi petunjuk penggunaan tombol navigasi dengan menggunakan *font Bahnschrift* dan ukuran *font* sama yaitu 18. Sedangkan untuk judul besar menggunakan *font Comic Sans MS* dengan ukuran *font* 35, dan di *slide* ini juga terdapat tombol navigasi *home*, berikutnya, dan keluar.





Gambar 4.5 Slide Petunjuk Penggunaan Audio Visual

e. *Slide* Kompetensi Dasar, Indikator, & Tujuan Pembelajaran

Pada *slide* ini berisi kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sebagai pengguna dan indikator serta tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Di slide ini terdapat sub menu tombol navigasi kompetensi dasar dengan warna *shape light orange* & sub menu indikator serta tujuan pembelajaran dengan warna *shape aqua* sama-sama menggunakan *font Bahnschrift Times New Roman* dengan ukuran *font 24*. Sedangkan untuk judul besar menggunakan *font Comic Sans MS* dengan ukuran *font 35*, dan di *slide* ini terdapat tombol navigasi *home* dan keluar.





Gambar 4.6 Slide KD, Indikator & Tujuan Pembelajaran

f. *Slide Materi*

Menu materi disajikan dalam bentuk ringkas, jelas dan padat, disertai dengan gambar, dan audio penjelasan materi yang dapat diputar dan dijeda. Serta, terdapat tombol navigasi sub menu materi keanekaragaman hayati yang di dalamnya memuat materi keanekaragaman hayati. Tombol-tombol sub menu di *slide* ini menggunakan warna *font* dengan kecerahan 60% dengan *font Calibri* ukuran 24 serta untuk judul besar menggunakan *font Comic Sans MS* dengan ukuran *font* 35. Pada tiap sub menu di *slide* ini terdapat audio penjelasan materi yang dapat dijeda dan diputar sesuai kebutuhan. Selain itu juga terdapat tombol navigasi *home*, sebelum dan berikutnya, serta keluar.

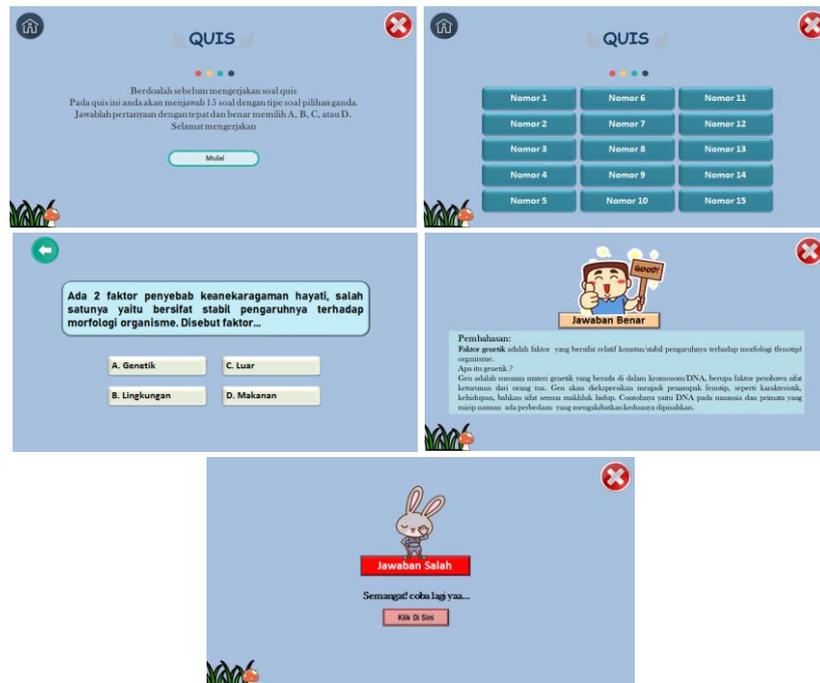




Gambar 4.7 Slide Materi Audio Visual

g. *Slide Quis*

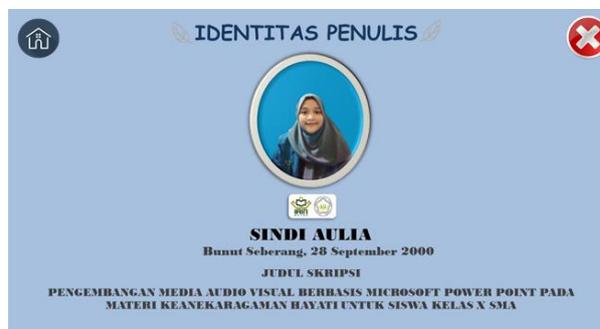
Menu quis merupakan halaman yang dilengkapi dengan petunjuk teknis dalam mengerjakan soal-soal quis dalam media pembelajaran ini. Quis disajikan dalam bentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban yang harus dikerjakan oleh pengguna. Ketika pengguna memilih salah satu jawaban, apabila jawaban salah, maka akan muncul animasi jawaban salah disertai dengan tombol navigasi “klik disini” yang apabila diklik akan kembali ke pertanyaan, sedangkan apabila jawaban benar maka akan muncul animasi jawaban benar yang dilengkapi dengan pembahasan dari pertanyaan. *Font-font* yang dipakai di Quis yaitu pada judul besar menggunakan *Comic Sans MS* ukuran 35, lalu *font* petunjuk penggunaan dan pembahasan *Times New Roman* ukuran 24, *font* tombol navigasi (mulai, nomor pertanyaan, pilihan ganda dan klik disini) *Calibri* 20 dan 24, *font* pertanyaan *Bahnschrift* ukuran 28 dan Pada slide *quis* terdapat tombol navigasi mulai, nomor pertanyaan, *home*, kembali dan keluar.



Gambar 4.8 Slide Quis Audio Visual

h. Slide Identitas Penulis

Identitas penulis berisi latar belakang singkat penulis yang terdiri dari nama, tempat tanggal lahir, dan judul skripsi. Judul besar menggunakan *font Comic Sans MS* ukuran 35, lalu *font* nama penulis, tempat tanggal lahir dan judul skripsi menggunakan *Bodoni MT Black* ukuran 28, 20, dan 18.



Gambar 4.9 Slide Identitas Penulis Audio Visual

4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap ini dilakukan peneliti dengan cara penyebaran secara terbatas. Peneliti menyebarkan produk akhir berupa media audio visual berbasis *Micorosft Power Point* materi keanekaragaman hayati untuk kelas X SMA kepada guru mata pelajaran biologi di SMAN 2 Padang Cermin. Dapat dilihat pada Lampiran 8.

B. Hasil Validasi

Validasi adalah tahap penilaian produk sesuai dengan aspek kebenaran dan kecermatan isi materi dan tampilan produk. Dalam hal ini validasi dilakukan oleh validator yaitu validator ahli materi dan ahli media. Validator ahli materi yaitu Ibu Hifni Septina Carolina, M.Pd selaku Dosen Tadris Biologi IAIN Metro, dan validator ahli media yaitu Ibu Dwi Kurnia Hayati, M.Pd selaku Dosen Tadris Biologi IAIN Metro. Berikut hasil penyajian data validasi produk dari tim ahli.

1. Hasil Validasi Ahli Materi

Pada proses validasi materi ini yang bertindak sebagai validator ahli materi adalah ibu Hifni Septina Carolina, M.Pd. Tujuan dilaksanakan validasi ahli materi ini adalah untuk menilai kelayakan materi pada produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Proses validasi ini dilakukan sebanyak dua kali, hasil validasi pertama dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Pertama Ahli Materi

No.	Aspek	Pernyataan	Skor	Komentar/ Saran
1	Kualitas Materi	Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Indikator	3	Tambahkan pengaruh aktivitas

				manusia terhadap keanekaragaman hayati
		Kejelasan tujuan pembelajaran	4	Tidak ada
		Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi dasar	4	Tidak ada
		Kecukupan uraian materi dalam menjelaskan materi keanekaragaman hayati	4	Tidak ada
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	4	Tidak ada
		Kemudahan memilih menu belajar	3	Di materi ditambahkan tombol navigasi seperti kembali dan sebelumnya
		Kecupukupan penjelasan petunjuk penggunaan	3	Tidak ada
2	Isi	Gambar sesuai dengan isi materi	4	Tidak ada
		Kemudahan memahami materi (kontekstual)	3	Tidak ada
		Ketepatan audio penjelasan untuk menjelaskan materi	4	Tidak ada
		Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi	4	Mungkin sebaiknya ditambahkan video/ <i>link</i> dari <i>Youtube</i> juga tentang keanekaragaman hayati di Lampung/ Indonesia
		Audio penjelasan materi mudah dipahami	3	Video/ <i>link</i> dari <i>Youtube</i> tentang keanekaragaman hayati coba ditambahkan
		Kecukupan contoh	4	Tidak ada

		yang diberikan untuk penjelasan		
		Kesesuaian soal quis dengan materi	3	Saat kita menjawab salah, tambahkan fitur untuk jawaban benar
		Kecukupan soal quis yang diberikan	3	Tidak ada
Jumlah skor yang diperoleh				53
Jumlah skor maksimum				75
Persentase kualitas audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				$\frac{53}{75} \times 100 = 70,6\%$
Kategori				Layak
Saran keseluruhan audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				Sudah sesuai dengan komentar dan saran
Kesimpulan				Layak untuk diuji coba lapangan dengan revisi sesuai saran

Hasil validasi pertama oleh ahli materi diperoleh skor sebesar 70,6% dengan kategori “Layak”. Meskipun termasuk ke dalam kategori layak, perlu dilakukan revisi sesuai saran yang diberikan oleh validator ahli materi. Perbaikan dilakukan sesuai dengan saran dan masukan dari ahli materi yang dapat dilihat pada Lampiran 3. Setelah dilakukan perbaikan dan revisi, audio visual diserahkan kembali untuk dinilai. Hasil validasi kedua oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut.

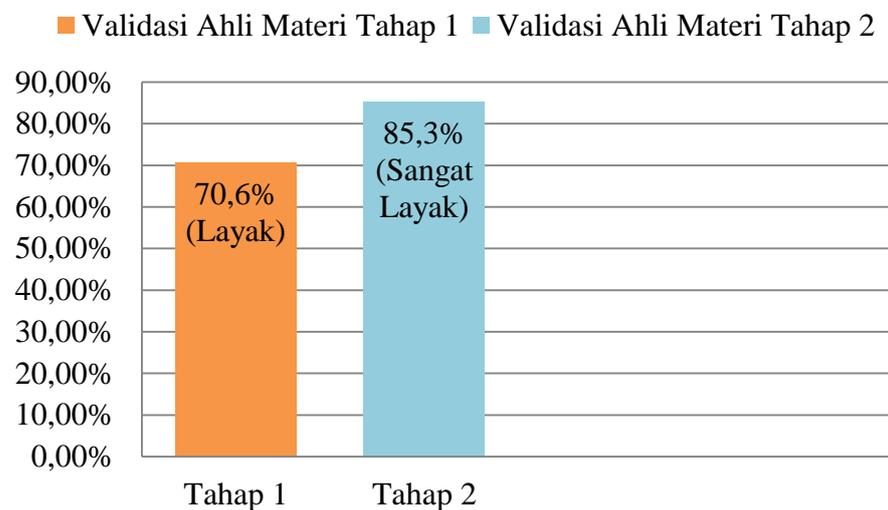
Tabel 4.3 Hasil Validasi Kedua Ahli Materi

No.	Aspek	Pernyataan	Skor	Komentar/Saran
1	Kualitas Materi	Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Indikator	4	Baik dan sesuai
		Kejelasan tujuan pembelajaran	4	Tidak ada
		Kecukupan materi untuk pencapaian	4	Tidak ada

		kompetensi dasar		
		Kecukupan uraian materi dalam menjelaskan materi keanekaragaman hayati	5	Baik dan jelas
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	4	Tidak ada
		Kemudahan memilih menu belajar	4	Tidak ada
		Kecukupan penjelasan petunjuk penggunaan	4	Tidak ada
2	Isi	Gambar sesuai dengan isi materi	4	Tidak ada
		Kemudahan memahami materi (kontekstual)	4	Tidak ada
		Ketepatan audio penjelasan untuk menjelaskan materi	4	Tidak ada
		Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi	5	Tidak ada
		Audio penjelasan materi mudah dipahami	4	Tidak ada
		Kecukupan contoh yang diberikan untuk penjelasan	5	Tidak ada
		Kesesuaian soal quis dengan materi	5	Tidak ada
		Kecukupan soal quis yang diberikan	4	Tidak ada
Jumlah skor yang diperoleh				64
Jumlah skor maksimum				75
Persentase kualitas audio visual Berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				$\frac{64}{75} \times 100 = 85,3\%$
Kategori				Sangat Layak
Saran keseluruhan audio visual Berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				Sudah sesuai dengan komentar dan saran
Kesimpulan				Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi

Hasil validasi kedua pada Tabel 4.3 oleh ahli materi memperoleh skor 85,3%. Persentase ini menunjukkan adanya peningkatan kelayakan pada produk dari validasi pertama 70,6% menjadi 85,3% dengan kesimpulan produk sangat layak dan dapat diuji cobakan tanpa revisi. Berdasarkan persentase validasi tahap pertama dan kedua maka diperoleh grafik yang dapat dilihat pada Gambar 4.10 Berikut

Hasil Validasi Ahli Materi



Gambar 4.10 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi

2. Hasil Validasi Ahli Media

Pada proses validasi media yang bertindak sebagai validator ahli media adalah Ibu Dwi Kurnia Hayati, M.Pd. Tujuan dilaksanakan validasi media ini yaitu untuk menilai kelayakan tampilan dan pemrograman pada produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Validasi ini dilakukan sebanyak dua kali. Hasil validasi pertama dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Pertama Ahli Media

No.	Aspek	Pernyataan	Skor	Komentar/Saran
1.	Kualitas Tampilan	Kejelasan pemilihan warna/ <i>background</i>	3	Warna <i>background</i> dengan warna kotak menu sebaiknya dibuat kontras
		Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat	4	Warna tulisan judul sebaiknya jangan putih agar lebih terlihat jelas
		Audio (efek musik pengiring) yang digunakan tidak mengganggu	2	Tidak terdapat efek musik yang terdengar
		Kejelasan audio penjelasan materi	2	Tidak ada audio yang terdengar
		Penempatan tombol navigasi	5	Sudah sesuai
		Konsistensi tombol navigasi	5	Konsisten
		Kemudahan penggunaan tombol navigasi	5	Mudah
		Ketepatan pemilihan jenis huruf	5	Sudah tepat
		Ketepatan pemilihan warna dan ukuran huruf	3	Warna huruf pada judul sebaiknya tidak putih dan warna <i>background</i> pada quis (soal) terlalu terang
		Ketepatan dalam penempatan teks	2	Teks pada materi banyak yang tumpang tindih, sehingga tidak terbaca dengan jelas, tolong diperbaiki
		Penempatan dan kemenarikan sajian gambar	4	Gambar sudah menarik, hanya saja perlu ditambahkan

				gambar dan <i>slide</i> dibagi menjadi 2 pada materi di Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati agar lebih menarik
		Kemenarikan soal quis yang diberikan	4	Tampilan quis menarik, tetapi tombol untuk memulai quis bertindihan dengan instruksi, tolong diperbaiki
2.	Pemrograman	Kejelasan petunjuk penggunaan	4	Jelas, hanya saja ada tombol yang tidak ada gambarnya (pada halaman 2) di petunjuk penggunaan
		Ukuran media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	4	Apabila memungkinkan lebih baik jika diperkecil agar lebih ringan
		Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	5	Sangat mudah
Jumlah skor yang diperoleh				57
Jumlah skor maksimum				75
Persentase kualitas audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				$\frac{57}{75} \times 100 = 76\%$
Kategori				Layak
Saran keseluruhan audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				Sudah sesuai dengan komentar dan saran
Kesimpulan				Layak diuji coba lapangan dengan revisi sesuai saran

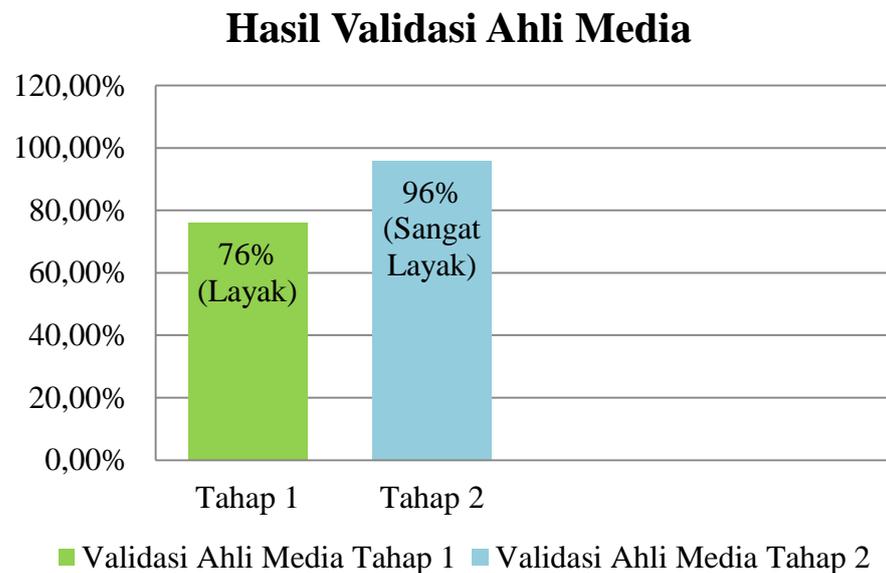
Hasil validasi pertama ahli media pada Tabel 4.4 diperoleh skor 57 dengan persentase 76% kategori layak. Banyak saran dan masukan terkait perbaikan produk yang diberikan oleh validator. Revisi dilakukan sesuai dengan saran dan masukan ahli media, dapat dilihat pada Lampiran 4. Setelah dilakukan revisi, media audio visual diserahkan kembali kepada ahli media untuk dilakukan penilaian kelayakan produk. Berikut hasil validasi kedua ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Kedua Ahli Media

No.	Aspek	Pernyataan	Skor	Komentar/Saran
1.	Kualitas Tampilan	Kejelasan pemilihan warna/ <i>background</i>	5	Sudah oke
		Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat	5	Oke
		Audio (efek musik pengiring) yang digunakan tidak mengganggu	4	Oke
		Kejelasan audio penjelasan materi	4	Oke
		Penempatan tombol navigasi	5	Oke
		Konsistensi tombol navigasi	5	Oke
		Kemudahan penggunaan tombol navigasi	5	Mudah
		Ketepatan pemilihan jenis huruf	5	Oke
		Ketepatan pemilihan warna dan ukuran huruf	5	Oke
		Ketepatan dalam	5	Oke

		penempatan teks		
		Penempatan dan kemenarikan sajian gambar	5	Menarik
		Kemenarikan soal quis yang diberikan	4	Oke
2.	Pemrograman	Kejelasan petunjuk penggunaan	5	Jelas
		Ukuran media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	5	Oke
		Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	5	Sangat mudah
Jumlah skor yang diperoleh				72
Jumlah skor maksimum				75
Persentase kualitas audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				$\frac{72}{75} \times 100 = 96\%$
Kategori				Sangat Layak
Saran keseluruhan audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				Sudah sesuai dengan komentar dan saran
Kesimpulan				Layak diuji coba lapangan tanpa revisi

Tabel 4.5 memaparkan hasil penilaian kedua ahli media, revisi, dan perbaikan yang dilakukan menghasilkan peningkatan persentase kelayakan dari 76% menjadi 96%, sehingga mendapat kesimpulan produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* layak untuk diuji cobakan tanpa revisi. Berdasarkan validasi media yang dilakukan sebanyak 2 kali, persentase hasil dapat dilihat pada Gambar 4.11 berikut



Gambar 4.11 Grafik Hasil Validasi Ahli Media

C. Hasil Uji Coba Produk

1. Data Hasil Respons Guru Mata Pelajaran

Produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati sebagai media pembelajaran kelas X SMA telah selesai dan dianggap layak oleh ahli materi dan ahli media, kemudian diuji cobakan kepada guru mata pelajaran biologi di SMAN 2 Padang Cermin. Adapun hasil angket respons guru dapat dilihat pada Lampiran 5. Disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Hasil Angket Respons Guru

No.	Aspek	Pernyataan	Skor	Kategori
1	Materi	Kesesuaian materi yang disajikan dengan Kompetensi Dasar	5	Sangat setuju
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	5	Sangat setuju

		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	5	Sangat setuju
		Media audio visual memudahkan siswa dalam belajar materi keanekaragaman hayati	5	Sangat setuju
		Dengan menggunakan media audio visual ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	5	Sangat setuju
2.	Media	Tampilan media audio visual menarik	5	Sangat setuju
		Teks/ tulisan yang disajikan jelas	5	Sangat setuju
		Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi	4	Setuju
		Audio penjelasan materi menarik dan mudah dipahami	5	Sangat setuju
		Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>	5	Sangat Setuju
Jumlah skor yang diperoleh				49
Jumlah skor maksimum				50
Persentase kualitas audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i>				$\frac{49}{50} \times 100 = 98\%$
Kategori				Sangat baik

Hasil skor angket respons guru secara keseluruhan terhadap audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman

hayati sebagai media pembelajaran kelas X SMA menunjukkan skor 49 dengan persentase 98% dan dikategorikan “Sangat Baik”

2. Data Hasil Respons Siswa/ I SMAN 2 Padang Cermin

Produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati sebagai media pembelajaran kelas X SMA telah selesai dan dianggap layak oleh ahli materi dan ahli media, kemudian diuji cobakan kepada siswa di SMAN 2 Padang Cermin melalui angket *google formulir* dengan jumlah subjek penelitian yang dipilih secara acak sebanyak 10 orang siswa kelas XI IPA 3. Adapun hasil angket respons siswa dapat dilihat pada Lampiran 5 dan disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Hasil Angket Respons Siswa

No.	Pernyataan	Jumlah Skor	Skor Rata-Rata	Nilai
1.	Media audio visual membuat saya lebih semangat dalam belajar materi keanekaragaman hayati	45	4,5	9
2.	Dengan menggunakan media audio visual ini dapat membuat belajar materi keanekaragaman hayati menjadi lebih menyenangkan	46	4,6	9,2
3.	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	44	4,4	8,8
4.	Media audio visual ini memudahkan saya dalam belajar materi keanekaragaman hayati	43	4,3	8,6
5.	Materi yang disajikan dalam media audio visual dapat dengan mudah saya pahami	43	4,3	8,6

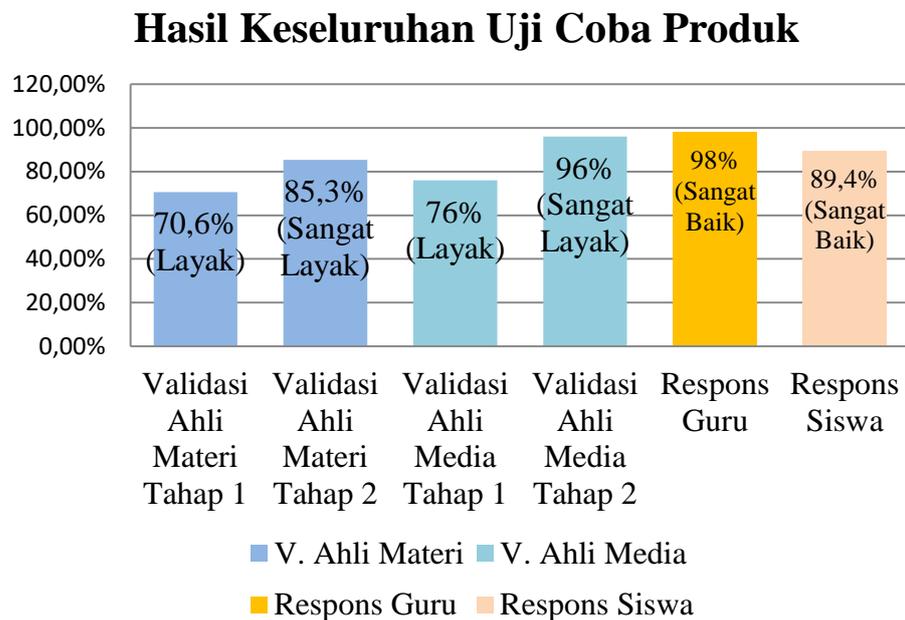
	secara mandiri			
6.	Tampilan media audio visual menarik	47	4,7	9,4
7.	Teks/ tulisan yang digunakan dapat saya lihat dengan jelas	48	4,8	9,6
8.	Audio penjelasan materi menarik dan mudah saya pahami	44	4,4	8,8
9.	Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi	42	4,2	8,4
10.	Saya dapat dengan mudah menggunakan media audio visual berbasis <i>Microsoft Power Point</i> materi keanekaragaman hayati	45	4,5	9
Jumlah skor rata-rata		44,7		
Persentase		$\frac{44,7}{50} \times 100\% = 89,4\%$		
Kategori		Sangat Baik		

Hasil uji coba produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati sebagai media pembelajaran kelas X SMA dalam uji coba kelompok kecil berjumlah 10 siswa yang sudah pernah mengikuti pelajaran keanekaragaman hayati menunjukkan jumlah skor rata-rata 44,7 dengan persentase 89,4%, dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Dari hasil uji coba produk tersebut dapat digunakan tanpa dilakukan uji coba kembali dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah bagi guru dan siswa. Berikut hasil angket respons guru dan siswa, dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut.



Gambar 4.4 Grafik Hasil Respons Guru dan Siswa

Berdasarkan hasil angket respons guru dan siswa, hasil angket respons guru dan siswa menunjukkan skor yang tidak terlalu signifikan. Angket respons guru memperoleh skor 49 dengan persentase 98% dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Adapun uji coba kelompok kecil kepada 10 siswa di kelas XI IPA 3 SMAN 2 Padang Cermin yang telah mengikuti pelajaran keanekaragaman hayati menggunakan *google formulir* diperoleh skor 44,7 dengan persentase 89,4% yang tergolong kategori “Sangat Baik”. Hasil keseluruhan dari produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati sebagai media pembelajaran kelas X SMA dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut.



Gambar 4.13 Hasil Keseluruhan Uji Coba Produk

3. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan untuk memaksimalkan hasil akhir produk dan meminimalkan kekurangan produk untuk menjadi lebih baik. Desain produk setelah diberikan ke validator ahli materi (Hifni Septina Carolina, M.Pd) dan ahli media (Asih Fitriana Dewi, M.Pd) peneliti melakukan revisi pada produk yang akan dikembangkan berdasarkan masukan dari validator.

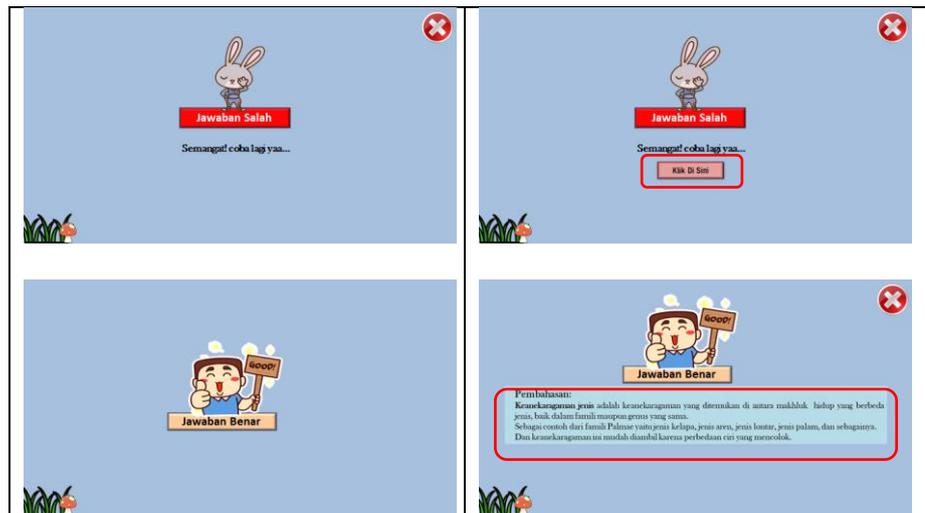
1) Revisi Ahli Materi

Revisi materi pada media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati siswa SMA dilakukan sesuai saran dan masukan yang diberikan oleh Ibu Hifni Septina Carolina, M.Pd. Revisi produk dilakukan sebanyak dua

kali. Revisi produk berdasarkan saran dan masukan validator ahli materi pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Hasil Perbaikan Produk Ahli Materi

Revisi:	
1. Ditambahkan pengaruh aktivitas manusia terhadap keanekaragaman hayati	
<p>Sebelum</p> 	<p>Sesudah</p> 
2. Di materi ditambahkan tombol navigasi seperti kembali dan sebelumnya	
<p>Sebelum</p> 	<p>Sesudah</p> 
3. Mungkin sebaiknya ditambahkan Video/ link dari Youtube juga tentang keanekaragaman hayati di Lampung/ Indonesia	
<p>Sebelum</p> 	<p>Sesudah</p> 
4. Video/ link dari Youtube tentang keanekaragaman hayati coba ditambahkan	
<p>Sebelum</p> 	<p>Sesudah</p> 
5. Saat kita menjawab salah, tambahkan fitur jawaban benar	
<p>Sebelum</p> 	<p>Sesudah</p> 



2) Revisi Ahli Media

Revisi media terhadap produk yang dikembangkan dilakukan sesuai dengan saran yang diberikan oleh Ibu Dwi Kurnia Hayati, M.Pd. Validasi produk oleh ahli media dilakukan sebanyak dua kali, revisi produk berdasarkan saran validator ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Hasil Perbaikan Produk Ahli Media

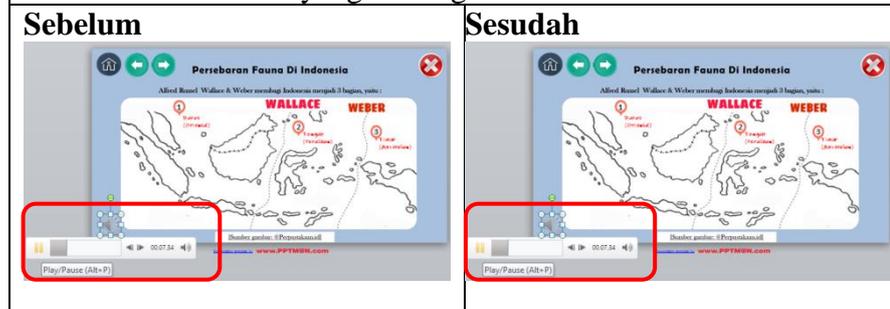
Revisi:	
1. Warna <i>background</i> dengan warna kotak menu sebaiknya dibuat kontras	
Sebelum	Sesudah
2. Warna tulisan judul sebaiknya jangan putih agar lebih terlihat jelas	
Sebelum	Sesudah



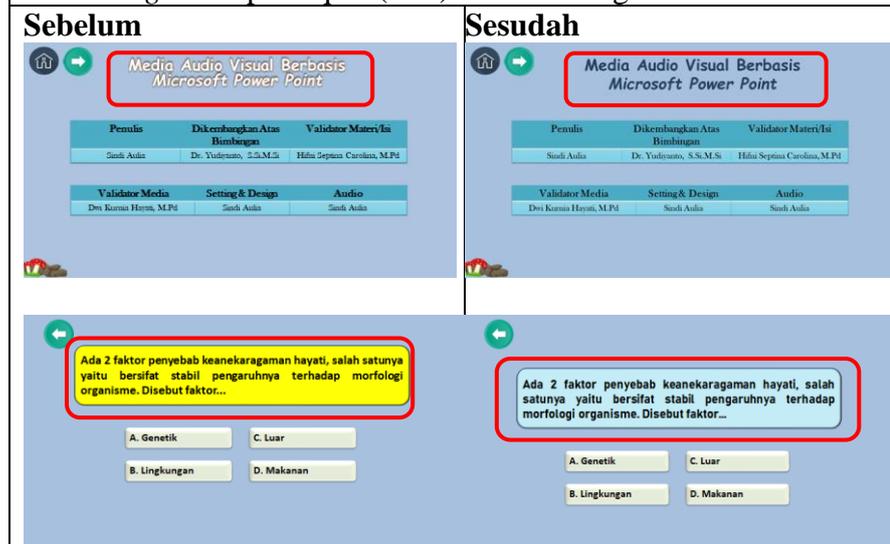
3. Tidak terdapat efek musik yang terdengar



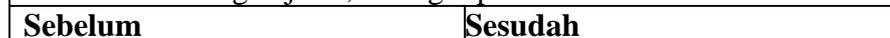
4. Tidak ada audio yang terdengar



5. Warna huruf pada judul sebaiknya tidak putih & warna *background* pada quis (soal) terlalu terang

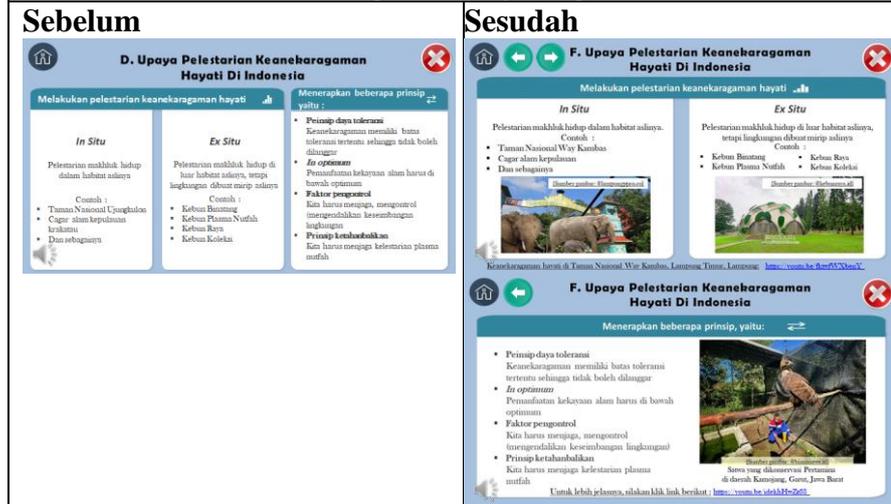


6. Teks pada materi banyak yang tumpang tindih, sehingga tidak terbaca dengan jelas, tolong diperbaiki





7. Gambar sudah menarik, hanya saja perlu ditambahkan gambar dan slide dibagi menjadi 2 pada materi di Upaya Pelestarian Keekaragaman Hayati agar lebih menarik



8. Tampilan quis menarik, tetapi tombol untuk memulai quis bertindihan dengan instruksi, tolong perbaiki



9. Jelas, hanya saja ada tombol yang tidak ada gambarnya (pada halaman 2) di petunjuk penggunaan





D. Kajian Produk Akhir

Media pembelajaran audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA dikembangkan dalam bentuk elektronik. Penggunaan media dalam bentuk elektronik ini disarankan agar memudahkan siswa. Hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan produk nantinya akan diimplementasikan di SMAN 2 Padang Cermin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan subjek ujicoba terhadap produk yang dikembangkan. Produk dinyatakan “Layak” berdasarkan validasi oleh validator ahli materi dan ahli media, serta hasil uji coba respons guru dan siswa. Pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA ini dilakukan dengan melihat beberapa penelitian terdahulu yang relevan sebagai berikut.

Zulfadewina, Mimin Ninawati, Rohmiati, dan Sulham Muhammad Husain (2020) dengan judul “Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Microsoft Power Point Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar”. Prosedur yang dilakukan dalam mengembangkan media audio visual ini yaitu sesuai dengan model pengembangan 4D, berdasarkan pengujian oleh ahli dan respons peserta didik didapatkan hasil yaitu pengujian yang dilakukan oleh

ahli media yang menilai aspek tampilan fisik media, tampilan, penggunaan media, penggunaan, gambar, warna, dan tulisan menunjukkan persentase penilaian sebesar 85%. Pengujian oleh ahli materi yang menilai kelayakan materi, pembelajaran, dan bahasa menunjukkan persentase penilaian sebesar 94%. Hasil respons peserta didik menunjukkan persentase penilaian sebesar 77%. Ketiga hasil pengujian oleh validator ahli media dan materi serta respons peserta didik tersebut masuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil yang diterima oleh peneliti terhadap media audio visual yang dikembangkan yaitu bahwa media audio visual yang dikembangkan sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA khususnya materi perubahan wujud benda cair di SD kelas 5.³⁷

Naila Fauzia Rahmani (2014) dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang Untuk Siswa SMP Kelas VIII D.I. Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D Borg dan Gall yang dibatasi yaitu tahap pengumpulan data awal, pengembangan produk, validasi ahli materi dan media, revisi produk, uji coba produk dan hanya sampai pada tahap ke 6 yaitu analisis data. Pada tahap ke 3 yaitu validasi ahli materi dan media, pada validasi ahli materi menunjukkan bahwa media interaktif powerpoint layak dengan persentase penilaian sebesar 89,5%, sedangkan hasil validasi ahli media masuk ke kategori cukup layak dengan persentase sebesar 63%. Hasil ujicoba

³⁷ Zulfadewina, dkk., “Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Microsoft Power Point Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar,” *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar* 1, No.1 (2020): 38-48.

kepada guru mendapatkan persentase sebesar 83% masuk ke kategori layak, dan ujicoba kepada siswa mendapatkan persentase sebesar 65,5% atau termasuk dalam kategori cukup layak. Sehingga disimpulkan bahwa media interaktif powerpoint pada materi wayang memenuhi persyaratan dengan hasil keseluruhan yaitu sebesar 75% atau termasuk dalam kategori layak sebagai media pembelajaran.³⁸

Setelah melihat referensi dari beberapa studi yang relevan, peneliti berhasil mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA. Media audio visual yang telah dikembangkan dapat dikaji berdasarkan model penelitian yang digunakan.

Kajian dari produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA meliputi: a) Penilaian ahli materi pada media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, b) Penilaian ahli media pada media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, c) Respons guru pada media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, d) Respons siswa pada media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA. Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D dengan tahapan

³⁸ Naila Fauzia Rahmani, "Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang Untuk Siswa SMP Kelas VIII D.I. Yogyakarta," *Universitas Negeri Yogyakarta*, 2014.

pengembangan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *dissaminate* (penyebaran).

1. *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian, peneliti melakukan prasurvey di SMAN 2 Padang Cermin, dimulai dengan analisis awal. Hasil wawancara dengan salah satu guru biologi diketahui bahwa, guru mengalami kendala karena kegiatan pembelajaran masih secara daring, media pembelajaran yang lebih banyak digunakan pada materi keanekaragaman hayati yaitu video, dan sudah menggunakan *Microsoft Power Point* namun belum maksimal dalam penggunaannya, serta sudah pernah menggunakan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* serta sudah pernah mengembangkannya namun masih sederhana yaitu sebatas tulisan, dan audio yang ditambahkan di media tidak bisa diakses oleh siswa, serta kurangnya penggunaan animasi dalam media yang pernah dibuat oleh guru (Lampiran 1).

Analisis kedua yaitu analisis peserta didik, Hasil tanggapan dari siswa diketahui bahwa pembelajaran biologi bagi sebagian siswa adalah pembelajaran yang kurang menyenangkan. Materi yang disampaikan oleh guru kurang sesuai dengan kebutuhan siswa. Siswa juga memberi tanggapan kurang puas dengan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran biologi karena media pembelajaran yang lebih banyak digunakan yaitu pdf, gambar foto, buku cetak, modul, dan *Microsoft Power Point*, dan tingkat

pemahaman siswa pun bervariasi. Serta 68,8% peserta didik belum pernah menggunakan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*. Siswa mengharapkan adanya media pembelajaran yang dapat membantu dan memudahkan siswa agar dapat lebih memahami materi dengan mudah. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan siswa menunjukkan 93,8% sangat diperlukan pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* (Lampiran 2)

Analisis ketiga yaitu analisis tugas. Dari hasil wawancara guru diketahui bahwa SMAN 2 Padang Cermin menerapkan kurikulum 2013. Setelah menetapkan kompetensi dasar dan indikator yang akan dipakai pada materi keanekaragaman hayati, peneliti melakukan analisis konsep yang bertujuan untuk menentukan konsep-konsep yang akan disampaikan pada materi pembelajaran yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati. Lalu, analisis yang terakhir yaitu analisis tujuan pembelajaran, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang telah dibuat, dan akan dituangkan dalam media audio visual berbasis *Microsoft Power Point*.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap ini diawali dengan tahap jadwal pembuatan produk yaitu mulai dilakukan prancangan dengan tahapan mengumpulkan referensi materi, penyusunan draf *design* dan *layout* audio visual, evaluasi hasil audio visual, dan perbaikan menghabiskan sekitar 1 bulan. Kemudian membuat spesifikasi media audio visual berbasis *Microsoft Power*

Point meliputi: Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, ukuran *custom* halaman *slide* (lebar 34,8 x tinggi 19,05) hal tersebut sesuai dengan yang tertera dalam laman *website* resmi @Support.Microsoft.com bahwa pengaturan layar lebar adalah 16:9 yang merupakan nilai default untuk presentasi baru yang pengguna buat, namun pengguna boleh menentukan ukuran kustom sendiri sesuai keinginan.³⁹

Dan orientasi halaman yaitu untuk *slide (landscape)* sedangkan *notes, handouts & outline (portrait)* sesuai yang disiapkan oleh aplikasi *Microsoft Power Point* secara otomatis ketika membuat lembar kerja baru. Jenis *font* yang digunakan yaitu *Berlin Sans FB, Arial Black, Comic Sans MS, Baskerville Old Face, Bahnschrift, Calibri, Times New Roman, dan Bodoni MT Black*, ukuran *font* yaitu 18, 20, 24, 28, 35, 36, 54, warna *font* yang dipakai dominan *black, blue, aqua, white, dan orange* hal ini sejalan dengan pendapat Intan Malika Putri (2022) di *website* resmi @Pinhome.id bahwa penggunaan *font* yang sesuai, sangat mennetukkan kenyamanan *slide* presentasi yang disajikan ke audiens, seperti penggunaan jenis font San-Serif seperti arial, times new roman, berlin, baskervile, bodoni, karena paling sering digunakan dibanding serif ialah karena pada proyektor beresolusi rendah, font serif cenderung kabur menjadi susah dibaca

³⁹ *Microsoft365*, 2022.

audiens, dan pastikan menggunakan ukuran *font* yang sesuai, misal pada ukuran font judul dan isi, jika keduanya memiliki ukuran yang berbeda maka audiens akan mudah menerima pesan dari materi yang disampaikan.⁴⁰ Spasi 1,5 *lines*, untuk penempatan text menyesuaikan dan dibuat semenarik mungkin.

Produk audio visual yang dikembangkan memiliki karakteristik yang berbeda dengan media pembelajaran lainnya. Selanjutnya membuat komponen audio visual dimulai dari *cover*, redaksi audio visual, menu belajar, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator & tujuan pembelajaran, materi, quis, dan identitas penulis. Urutan isi materi dimulai dari pengertian keanekaragaman hayati, tingkat keanekaragaman hayati, persebaran flora dan fauna di Indonesia, manfaat keanekaragaman hayati, aktivitas manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati, dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati. Kemudian peneliti menentukan gambar-gambar berdasarkan materi, dan merekam audio penjelasan materi serta menambahkan audio musik pengiring. Setalahnya menentukan tombol navigasi yang akan digunakan. Di sini peneliti menggunakan jenis quis pilihan ganda.

3. *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan prosedur yang dilakukan adalah pembuatan produk, validasi produk, dan revisi produk yang dikembangkan. Pada

⁴⁰ *Pinhome*, 12 Januari 2022.

tahap pembuatan media pembelajaran sesuai dengan konsep yang telah direncanakan yaitu berupa audio visual, produk dibuat dalam bentuk elektronik dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point*. Kemudian tahap validasi produk, setelah produk diunggah di *Drive*, selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada validasi ahli materi dilakukan sebanyak 2 kali dengan memperoleh skor dengan persentase sebesar 85,3% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan validasi ahli media dilakukan sebanyak 2 kali dan didapatkan persentase 96% dengan kategori “Sangat Layak”.

Berdasarkan hasil validasi tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berupa audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA yang dikembangkan mengalami perkembangan kualitas produk yang sangat baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan rata-rata persentase skor yang mengalami kenaikan. Selanjutnya pada tahap revisi produk diperoleh saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media. Revisi produk oleh materi dilakukan sebanyak 2 kali (Lampiran 3) dengan saran dan masukan dari ahli materi yaitu: 1) Tambahkan pengaruh aktivitas manusia terhadap keanekaragaman hayati, selengkapnya bisa dilihat pada Lampiran 3. 2) Di materi ditambahkan tombol navigasi seperti kembali dan sebelumnya. 3) Ditambahkan video/ *link* dari *Youtube* tentang keanekaragaman hayati di Lampung/ Indonesia. 4) Ditambahkan video/ *link* dari *Youtube* tentang keanekaragaman hayati.

5) Ditambahkan fitur untuk jawaban benar apabila pengguna menjawab salah. Pada validasi 2 tidak ada saran dan komentar yang diperoleh dari ahli materi. Sehingga diperoleh hasil akhir validasi produk “Layak diuji coba lapangan tanpa revisi”.

Revisi produk oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 kali (Lampiran 4). Pada validasi 1 diperoleh saran dan masukan dari ahli media, yaitu: 1) Warna *background* dengan warna kotak menu sebaiknya dibuat kontras. 2) Warna tulisan judul sebaiknya jangan putih agar lebih terlihat jelas. 3) Tidak terdapat efek musik yang terdengar. 4) Tidak ada audio yang terdengar. 4) Warna huruf pada judul sebaiknya tidak putih dan warna *background* pada quis (soal) terlalu terang. 5) Teks pada materi banyak yang tumpang tindih, sehingga tidak terbaca dengan jelas. 6) Gambar sudah menarik, hanya saja perlu ditambahkan gambar dan *slide* dibagi menjadi 2 pada materi di Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati agar lebih menarik. 7) Tampilan quis menarik, tetapi tombol untuk memulai quis bertindihan dengan instruksi. 8) Tidak ada tombol pada *slide* 2 di petunjuk penggunaan. 8) Ukuran media Audi Visual apabila memungkinkan lebih baik jika diperkecil agar lebih ringan. Pada validasi 2 tidak ada saran dan komentar dari ahli media. Sehingga diperoleh hasil akhir validasi produk “Layak diuji coba lapangan tanpa revisi”.

Tahap uji coba respons guru mata pelajaran biologi (Lampiran 5) tidak ada saran dan komentar terhadap produk yang dikembangkan,

dan diperoleh persentase 98% termasuk kategori “Sangat Baik”. Sedangkan hasil uji coba respons siswa (Lampiran 6) sebanyak 10 peserta didik yang telah mempelajari materi keanekaragaman hayati diperoleh persentase 89% dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Dari hasil ujicoba ini menunjukkan bahwa media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA layak digunakan dalam proses pembelajaran biologi.

4. *Dissaminate* (Penyebaran)

Pada tahap ini produk audio visual yang telah disempurnakan setelah melalui tahap validasi dan uji coba, Peneliti menyebarkan produk audio visual tersebut secara terbatas yaitu untuk kelas X SMA kepada guru mata pelajaran biologi di SMAN 2 Padang Cermin. Dapat dilihat pada Lampiran 8.

E. Keterbatasan Penelitian

Pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA ini memiliki keterbatasan dan kekurangan sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan ini hanya terbatas pada materi keanekaragaman hayati mata pelajaran Biologi kelas X SMA saja.
2. Media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* hanya bisa diakses menggunakan *handphone* dan laptop yang memiliki aplikasi pendukung *Microsoft Power Point*, dan tidak semua versi laptop bisa mengakses media yang dikembangkan.

3. Penyebaran media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dilakukan secara terbatas hanya di sekolah tempat penelitian dilakukan yaitu SMAN 2 Padang Cermin

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan yaitu pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, maka didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA dikembangkan menggunakan model 4D dengan tahapan *Design, Design, Develop, Dissaminate*. *Software* yang digunakan dalam pengembangan produk audio visual adalah *Microsoft Power Point*. Selanjutnya dilakukan validasi sampai menghasilkan produk yang layak, kemudian dilakukan ujicoba kepada guru dan siswa untuk mengetahui respons terhadap produk yang telah dikembangkan. Adapun komponen media audio visual ini meliputi *cover* depan, redaksi audio visual, menu belajar, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, materi, quis dan identitas penulis.
2. Produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh validator ahli materi dan media. Validasi dilakukan sebanyak dua kali. Validasi ahli materi diperoleh skor rata-rata 64, persentase 85,3% dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Validasi media diperoleh skor rata-rata 72 dengan

persentase 96%, dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Dari hasil validasi yang telah dianalisis tersebut maka media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dinyatakan “Layak diuji coba lapangan tanpa revisi”.

3. Hasil uji coba respons guru pada produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang telah dikembangkan memperoleh skor 49 dengan persentase 98%, dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Dari hasil uji coba ini membuktikan bahwa guru mata pelajaran biologi setuju dengan adanya pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA.
4. Hasil uji coba terhadap respons siswa pada produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang telah dikembangkan memperoleh skor 44,7 dengan persentase 89,4%, dan termasuk kategori “Sangat Baik”, dari hasil uji coba ini membuktikan bahwa produk audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA sudah bagus dan layak digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran biologi di kelas.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan yaitu pengembangan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, maka didapat beberapa saran yang diajukan, sebagai berikut:

1. Dengan adanya media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* diharapkan dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu contoh variasi media pembelajaran dalam suatu pembelajaran.
2. Bagi peneliti, media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* yang dikembangkan hanya pada materi keanekaragaman hayati sehingga harapan kedepannya dapat mengembangkan media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* dengan materi yang lebih luas.
3. Diharapkan ada penelitian lanjutan untuk menguji keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga didapatkan kualitas produk yang baik. Dan pelaksanaan penyebaran produk media audio visual berbasis *Microsoft Power Point* hendaknya dilakukan di SMA yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdar. "Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Padu Musik Terhadap Antusiasme Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Sosial." *Dinamika Penelitian* 18, no 2, 2017.
- Andari Ms, Izqy Yuan. "Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Video untuk Siswa Jurusan IPS Tingkat SMA Se-Banten." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, no.1, 2019.
- Anshori, Moch, dan Martono Djoko. *Biologi untuk Sekolah Menengah Atas(SMA) – Madrasah Aliyah (MA) Kelas X*. Jakarta: Pusat perbukuan, 2009.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo, 2013.
- De Porter, Bobby, dan Mike Hernacki. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa. 2006.
- Irawan, Dedi. *Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Office Power Point Mendeskripsikan Gambar Teknik pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Di SMK Muhammadiyah 1 Payen*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- Karo-Karo, Irsan Rasyid dan Rohani. "Manfaat Media dalam Pembelajaran," *Axiom* no 1, 2018.
- Kurniawan, Dian, dan Dewi Sinta Verawati. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencast-O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan." *Jurnal Siliwangi* 3, no 1, 2017.
- Mahnun, Nunu. "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)." *Jurnal Pemikiran Ilmiah* no. 1, 2012.
- Microsoft365*, 2022.
- Miftah, M. "Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa." *Jurnal KWANGSAN* no.1, 2013.

- Musfiqon, H.M. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2012.
- Mustafida, Fita. "Kajian Media Pembelajaran Berdasarkan Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik SD/ MI." *Madrasah* 6, no.1, 2013.
- Pinhome*, 12 Januari 2022.
- Prawira Adistana, dan Gde Agus Yudha. "Keunggulan Media *Powerpoint* berbasis Audio Visual Sebagai Media Presentasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Teknik Bangunan," *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan* 6, no.2, 2020.
- Prayoga, Indra. *Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Prezi Untuk Siswa SMP Kelas VIII Materi Puasa*. Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.
- Purwanti, Lusi, Rizki Widyaningrum, dan Surya Ayu Melinda. "Analisis Penggunaan Media *Power Point* dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VIII." *Journal of Biology Education* 3, no. 2, 2020.
- Rahmani, Naila Fauzia. *Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang untuk Siswa SMP Kelas VIII DJ*. Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. 2014.
- Ramli, Muhammad. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: IAIN Antasari Pres, 2012.
- Rosmayanti, Dea, dan Luvy Sylviana Zanthi. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Basic Application Powerpoint pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel." *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 2, no. 6, 2019.
- Rosyid, Moh Zaiful, Halimatus Sa'diah, dan Nanda Septiana. *Ragam Media Pembelajaran-Visual-Audio Visual-Interactive Video Power Point-E-Learning*. Pamekasan: Literasi Nusantara, 2019.
- Saputro, Brian Dwi dan Sukirno Sukirno. "Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Kepercayaan, Kecemasan Berkomputer dan Kualitas Layanan Terhadap Minat Menggunakan Internet Banking." *Nominal Brometer riset Akuntansi dan Manajemen* 2, no. 1, 2013.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Fatah, Syukur. *Teknologi Pendidikan*. Semarang: RaSAIL, 2005.

- Tambunan, Rustam Efendi, dan Edim Sinuraya. “Penerapan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pengetahuan Dasar Teknik Bangunan pada Siswa Kelas X Program Keahlian Gambar bangunan SMK Negeri 1 Merdeka Berastagi Tahun Ajaran 2012/2013”. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* no.2, 2014.
- Undang-Undang Nomor 05 Tahun 1994 Tentang Pengesahan United Nations Convention On Biological Diversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati).*
- Wigati Omegawati, Hadi, Sukoco Teo, dan Rumiwati. *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu*. Klaten: PT Intan Pariwara, 2016.
- Winartha, I Made. *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis*, Yogyakarta: Andi, 2006.
- Zakaria, Pery, Sumarno Ismail, dan Irmawaty Pebrianni I.Kiu. “Pengembangan Ins-tructional Vidio berbasis Multimedia untuk Materi Sistem Koordinat.” *Prosiding seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS* ISBN 987.602.361.002.0, 2015.
- Zulfadewina, dkk. “Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Microsoft Power Point Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar”. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar* 1, No.1 2020.

LAMPIRAN

A. Lampiran 1 Hasil Wawancara Guru

Hari/Tanggal

1 jawaban

Senin, 7 Juni 2021

Responden

1 jawaban

Herni hernawati

Sekolah

1 jawaban

SMAN 2 PADANG cermin

Activate Win
Go to Settings to

1. Metode Pembelajaran apa yang digunakan dalam pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati?

1 jawaban

Cooveratif learning

2. Adakah kendala Bapak/Ibu dalam menyampaikan materi keanekaragaman hayati?

1 jawaban

Ada karna daring JD tidak bisa memantau kegiatan siswa selama proses pembelajaran

3. Media pembelajaran apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam menyampaikan materi keanekaragaman hayati?

1 jawaban

Power point,video, dan lingkungan

4. Adakah media pembelajaran khusus yang Bapak/Ibu gunakan dalam menyampaikan materi keanekaragaman hayati?

1 jawaban

Ada

5. Setujukah Bapak/Ibu jika ada media pembelajaran khusus yang dikembangkan pada materi keanekaragaman hayati?

1 jawaban

Setuju

6. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan/mengembangkan Media Audio Visual berbasis Microsoft Power Point pada materi keanekaragaman hayati saat proses pembelajaran?

1 jawaban

Pernah

7. Apakah Bapak/Ibu pernah mengetahui tentang media Audio Visual berbasis Microsoft Power Point?

1 jawaban

Pernah

8. Bagaimana aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran?

1 jawaban

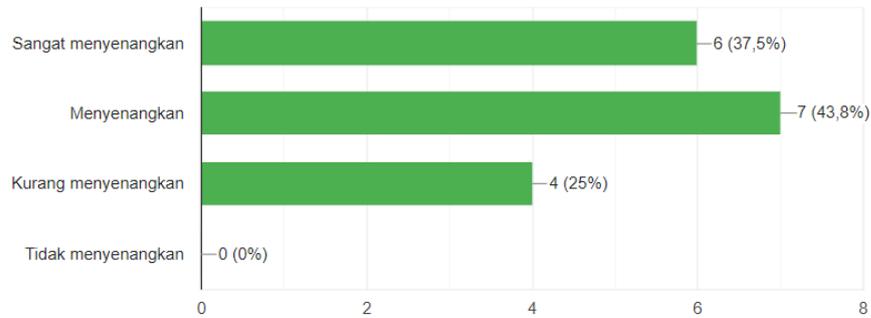
Antusias dan siswa aktif

B. Lampiran 2 Hasil Analisis Kebutuhan Siswa

1. Bagaimana pendapat Anda tentang mata pelajaran biologi yang diberikan oleh guru?

[Salin](#)

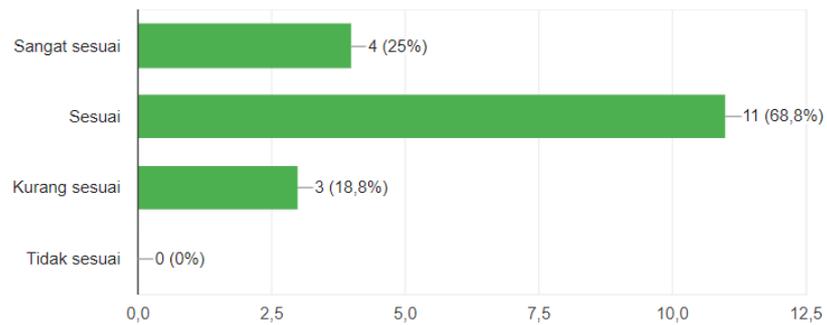
16 jawaban



2. Apakah materi yang disampaikan oleh guru sudah sesuai dengan kebutuhan Anda?

[Salin](#)

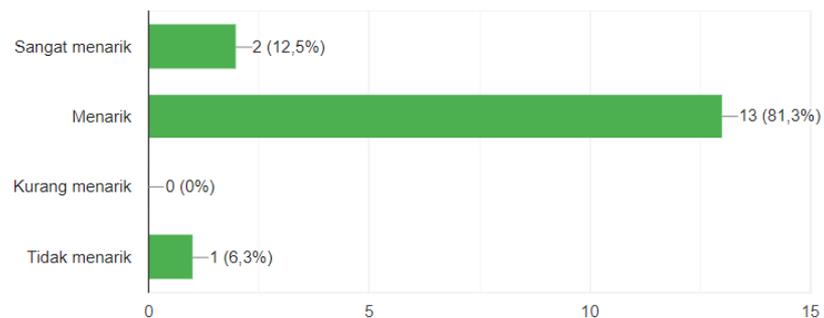
16 jawaban



3. Bagaimana penilaian Anda secara umum tentang cara mengajar guru pada materi keanekaragaman hayati?

[Salin](#)

16 jawaban

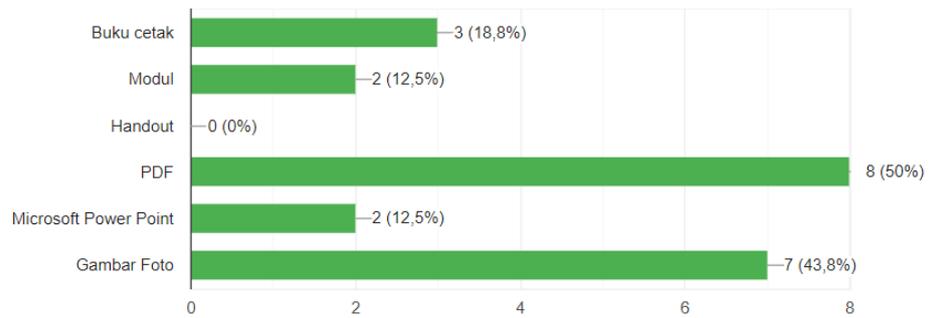


Activate Wi

4. Media pembelajaran apa yang sering digunakan dalam pembelajaran biologi?

[Salin](#)

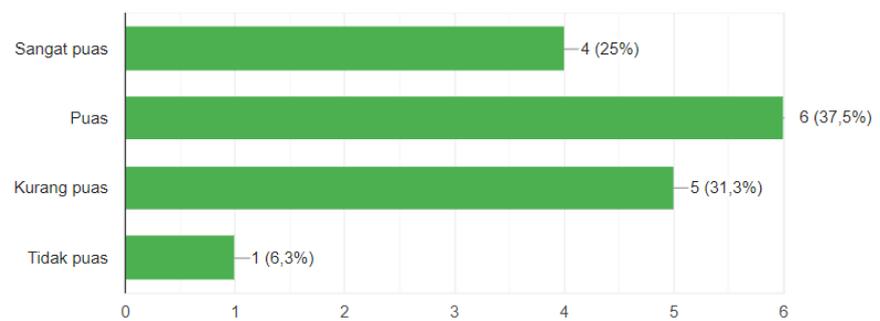
16 jawaban



5. Apakah Anda puas dengan media pembelajaran yang digunakan?

[Salin](#)

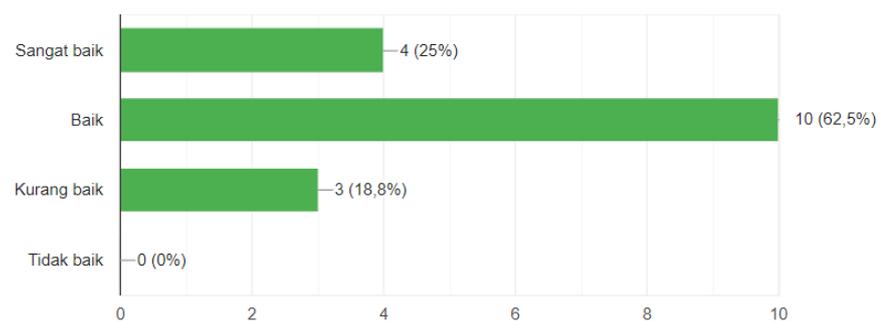
16 jawaban



6. Bagaimana tingkat pemahaman Anda terkait materi keanekaragaman hayati?

[Salin](#)

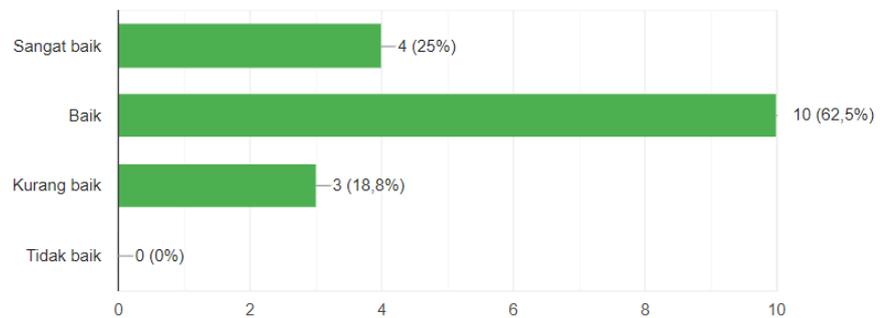
16 jawaban



6. Bagaimana tingkat pemahaman Anda terkait materi keanekaragaman hayati?

[Salin](#)

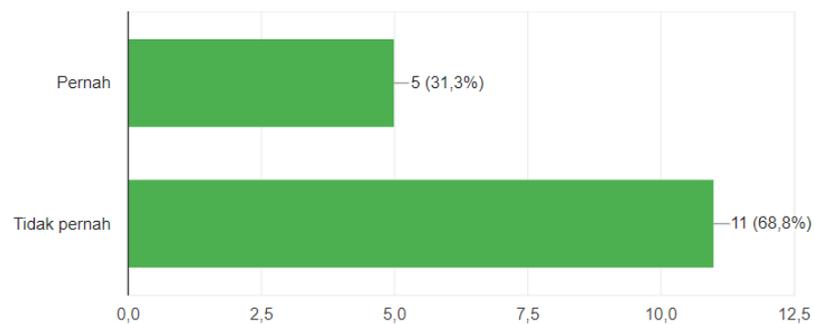
16 jawaban



7. Apakah Anda pernah menggunakan media Audio Visual berbasis Microsoft Power Point dalam pembelajaran biologi?

[Salin](#)

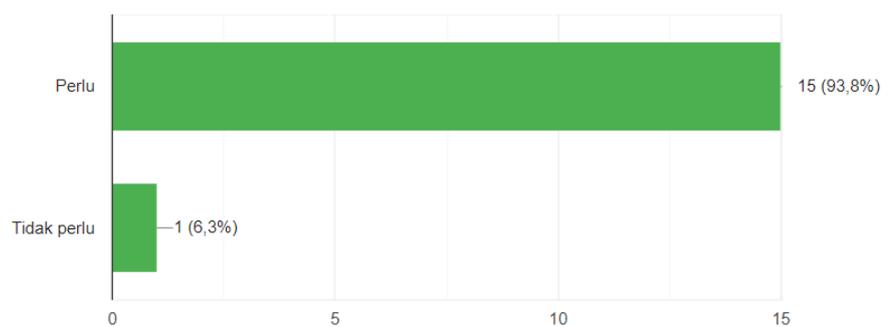
16 jawaban



8. Apakah perlu digunakan media pembelajaran Audio Visual berbasis Microsoft Power Point pada materi keanekaragaman hayati?

[Salin](#)

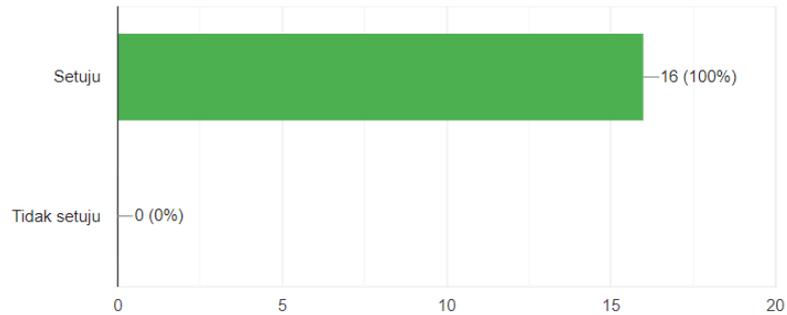
16 jawaban



9. Setujukah anda jika diadakan pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati menggunakan media Audio Visual berbasis Microsoft Power Point?

 Salin

16 jawaban



10. Bagaimana saran anda terkait media pembelajaran Audio Visual berbasis Microsoft Power Point pada Materi Keanekaragaman Hayati yang akan dikembangkan?

14 jawaban

Sangat baik

sangat membantu untuk memahami materi yang akan dikembangkan

Saya harap audio visual bisa berkembang dengan baik lagi agar dapat memudahkan siswa/siswi untuk memahami pelajaran yang sudah diberikan.

Semoga bisa membantu

Sangat baik

Setuju

Dibuat semudah mungkin dan dapat diakses oleh semua murid serta mudah dipahami

Lebih baik lebih jelas untuk di jelas kan kepada anak murid nya .

Perlu,agar pembelajaran menjadi lebih puas

Activate Win
Go to Settings to

C. Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi

B. Kolom Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Materi						
1.	Kesesuaian kompetensi Dasar dengan Indikator			✓		
Saran Perbaikan :						
<p>Penyuluh Aktifitas manusa help K.H</p>						
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan :						
<p></p>						
3.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi dasar				✓	
Saran Perbaikan :						
<p></p>						
4.	Kecukupan uraian materi dalam menjelaskan materi keanekaragaman hayati				✓	
Saran Perbaikan :						
<p></p>						
5.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				✓	
Saran Perbaikan :						
<p></p>						
6.	Kemudahan memilih menu belajar			✓		
Saran Perbaikan :						
<p>Setelah klik Materi, masih bingung menu next atau kembali, melau lagi dari start</p>						

7.	Kecukupan penjelasan petunjuk penggunaan				✓		
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							
Aspek Isi							
8.	Gambar sesuai dengan isi materi				✓		
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							
9.	Kemudahan memahami materi (kontekstual)				✓		
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							
10.	Ketepatan audio penjelasan untuk menjelaskan materi				✓		
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							
11.	Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi				✓		
Saran Perbaikan :							
Mungkin sebaiknya & tambahkan video yang tentang K.H. & Lampung / Indonesia							
.....							
12.	Audio penjelasan materi mudah dipahami				✓		
Saran Perbaikan :							
Video ttg K.H Boba & tambahkan							
.....							
13.	Kecukupan contoh yang						

	diberikan untuk penjelasan				✓	
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
14.	Kesesuaian soal quis dengan materi				✓	
Saran Perbaikan :						
<i>Saat tidak menjawab salah, kurang fitur untuk jawaban benar</i>						
.....						
15.	Kecukupan soal quis yang diberikan				✓	
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						

3. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa produk ini:

1. Layak untuk ujicoba lapangan tanparevisi
- ② Layak untuk ujicoba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(lingkari pada salah satu pilihan option kelayakan produk)

Metro, 27 Januari 2022

Ahli Materi

HLS
Hifui Septina C.

NIP. 198809072019032007

B. Kolom Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Materi						
1.	Kesesuaian kompetensi Dasar dengan Indikator				✓	
Saran Perbaikan :						
..... <i>baik dan sesuai</i>						
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan :						
.....						
3.	Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi dasar				✓	
Saran Perbaikan :						
.....						
4.	Kecukupan uraian materi dalam menjelaskan materi keanekaragaman hayati				✓	✓
Saran Perbaikan :						
..... <i>baik dan jelas</i>						
5.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				✓	
Saran Perbaikan :						
.....						
6.	Kemudahan memilih menu belajar				✓	
Saran Perbaikan :						
.....						

7.	Kecukupan penjelasan petunjuk penggunaan					✓
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
Aspek Isi						
8.	Gambar sesuai dengan isi materi					✓
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
9.	Kemudahan memahami materi (kontekstual)					✓
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
10.	Ketepatan audio penjelasan untuk menjelaskan materi					✓
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
11.	Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi					✓
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
12.	Audio penjelasan materi mudah dipahami					✓
Saran Perbaikan :						
.....						
.....						
.....						
13.	Kecukupan contoh yang					

	diberikan untuk penjelasan						✓
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							
14.	Kesesuaian soal quis dengan materi						✓
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							
15.	Kecukupan soal quis yang diberikan						✓
Saran Perbaikan :							
.....							
.....							
.....							

C. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa produk ini:

- ① Layak untuk ujicoba lapangan tanparevisi
2. Layak untuk ujicoba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(lingkari pada salah satu pilihan option kelayakan produk)

Metro, 16 Februari 2022

Ahli Materi


 Hani Septina Choliz
 NIP. 198809072019032007

Revisi: Ditambahkan pengaruh aktivitas manusia terhadap keanekaragaman hayati

Sebelum Revisi

Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia

Indikator

3.2.1 Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem

3.2.2 Menjelaskan contoh keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, Garis Wallace, Garis Weber

3.2.3 Mengamati melalui gambar-gambar keanekaragaman hayati Indonesia

3.2.4 Mengamati melalui literature upaya pelestarian keanekaragaman hayati

Seesudah Revisi

Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia

Indikator

3.2.1 Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem

3.2.2 Menjelaskan contoh keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, Garis Wallace, Garis Weber

3.2.3 Mengamati melalui gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia

3.2.4 Menjelaskan aktivitas manusia yang dapat memengaruhi keanekaragaman hayati

3.2.5 Mengamati melalui literature upaya pelestarian keanekaragaman hayati

E. Aktivitas Manusia yang Memengaruhi Keanekaragaman Hayati

Menurunkan Meningkatkan

Aktivitas Manusia yang Dapat Menurunkan Keanekaragaman Hayati

Perusakan habitat
Contoh:

- Penebangan hutan
- Perburuan liar
- Perusakan terumbu karang

Adanya pertanian monokultur (Menanam satu jenis tanaman di satu lahan tertentu)

Penggunaan bahan kimia secara berlebihan
Contoh:

- Penggunaan pupuk buatan dan pestisida

Pencemaran lingkungan dari limbah pabrik atau rumah tangga

[Sumber gambar: @pixabay.com]

Aktivitas Manusia yang Dapat Meningkatkan Keanekaragaman Hayati

Pemuliaan
Yaitu usaha membuat varietas unggul dengan cara melakukan perkawinan silang yang menghasilkan variasi baru

Pembuatan taman-taman kota
Contohnya : Taman Merdeka Kota Metro, Lampung

Reboisasi (Penghijauan)

Penebangan pohon di hutan dilakukan dengan menerapkan sistem tebang pilih dan tanam kembali

Untuk lebih jelasnya, silakan klik link berikut : <https://youtu.be/s7vMa14ZYGI>

D. Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Media

B. Kolom Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Tampilan						
1.	Kejelasan pemilihan warna/background			✓		
Saran Perbaikan : Warna background dg warna kotak menu sebaiknya dibuat kontras						
2.	Warna background dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat				✓	
Saran Perbaikan : Warna tulisan Judul sebaiknya jangan putih agar lebih terlihat jelas						
3.	Audio (efek musik pengiring) yang digunakan tidak mengganggu		✓			
Saran Perbaikan : Tidak terdapat efek musik yg terdengar						
4.	Kejelasan audio penjelasan materi		✓			
Saran Perbaikan : Tidak ada audio yg terdengar						
5.	Penempatan tombol navigasi					✓
Saran Perbaikan : Gudah sesuai						
6.	Konsistensi tombol navigasi					✓
Saran Perbaikan : konsisten						

7.	Kemudahan penggunaan tombol navigasi					✓
Saran Perbaikan : mudah						
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓
Saran Perbaikan : sudah tepat						
9.	Ketepatan pemilihan warna dan ukuran huruf			✓		
Saran Perbaikan : - warna huruf pada judul sebaiknya tidak putih - warna background pada quis (soal) terlalu terang						
10.	Ketepatan dalam penempatan teks		✓			
Saran Perbaikan : Teks pada materi banyak yg tumpang tindih, sehingga tidak terbaca dg jelas, tolong diperbaiki						
11.	Penempatan dan Kemenarikan sajian gambar				✓	
Saran Perbaikan : Gambar sudah menarik, hanya saja perlu ditambahkan gambar pada materi D (upaya pelestarian....) agar lebih menarik						
12	Kemenarikan soal quis yang diberikan				✓	
Saran Perbaikan : Tampilan quis menarik, tetapi tombol untuk memulai quiz bertindihan dg instruksi, tolong diperbaiki						
Aspek Pemrograman						
13.	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓	
Saran Perbaikan : jelas, hanya saja ada tombol yg tidak ada gambarnya (pada halaman 2						

.....petunjuk...penggunaan.....						
.....						
14.	Ukuran media audio visual berbasis <i>microsoft power point</i>					✓
Saran Perbaikan : <i>lebih baik jika diperkecil agar lebih ringan</i>						
.....						
15.	Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>microsoft power point</i>					✓
Saran Perbaikan : <i>sangat mudah</i>						
.....						

C. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa produk ini:

1. Layak untuk ujicoba lapangan tanparevisi
- ② Layak untuk ujicoba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(lingkari pada salah satu pilihan option kelayakan produk)

Metro, Januari 2022

Ahli Media



Dwi Kurnia Hayati, M.Pd.

NIP/NIDN. 2007098805

B. Kolom Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Tampilan						
1.	Kejelasan pemilihan warna/ <i>background</i>					✓
Saran Perbaikan : Sudah ok						
2.	Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat					✓
Saran Perbaikan : ok						
3.	Audio (efek musik pengiring) yang digunakan tidak mengganggu				✓	
Saran Perbaikan : ok						
4.	Kejelasan audio penjelasan materi				✓	
Saran Perbaikan : ok						
5.	Penempatan tombol navigasi					✓
Saran Perbaikan : ok						
6.	Konsistensi tombol navigasi					✓
Saran Perbaikan : ok						

7.	Kemudahan penggunaan tombol navigasi						✓
Saran Perbaikan : mudah							
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf						✓
Saran Perbaikan : ok							
9.	Ketepatan pemilihan warna dan ukuran huruf						✓
Saran Perbaikan : ok							
10.	Ketepatan dalam penempatan teks						✓
Saran Perbaikan : ok							
11.	Penempatan dan Kemenarikan sajian gambar						✓
Saran Perbaikan : menarik							
12	Kemenarikan soal quis yang diberikan					✓	
Saran Perbaikan : ok							
Aspek Pemrograman							
13.	Kejelasan petunjuk penggunaan						✓
Saran Perbaikan : Jelas							

.....						
.....						
14.	Ukuran media audio visual berbasis <i>microsoft power point</i>					✓
Saran Perbaikan : OK						
.....						
15.	Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>microsoft power point</i>					✓
Saran Perbaikan : sangat mudah						
.....						

C. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa produk ini:

- ① Layak untuk ujicoba lapangan tanparevisi
2. Layak untuk ujicoba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(lingkari pada salah satu pilihan option kelayakan produk)

Metro, 9 Februari2022

Ahli Media

Dwi Kurnia Hayati, M.Pd.

NIP/NIDN. 2007098805

E. Lampiran 5 Hasil Uji Coba Respon Guru

C. Kolom Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				
		TS	KS	CS	S	SS
Aspek Materi						
1.	Kesesuaian materi yang disajikan dengan Kompetensi Dasar					✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai					✓
3.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami					✓
4.	Media audio visual memudahkan siswa dalam belajar materi keanekaragaman hayati					✓
5.	Dengan menggunakan media audio visual ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					✓
Aspek Media						
6.	Tampilan media audio visual menarik					✓
7.	Teks/tulisan yang disajikan jelas					✓
8.	Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi				✓	
9.	Audio penjelasan materi menarik dan mudah dipahami					✓
10.	Kemudahan berinteraksi dengan media audio visual berbasis <i>microsoft power point</i>					✓

D. Saran dan Komentar

.....
.....
.....
.....

Pesawaran, 1 Maret2022

Guru Mata Pelajaran



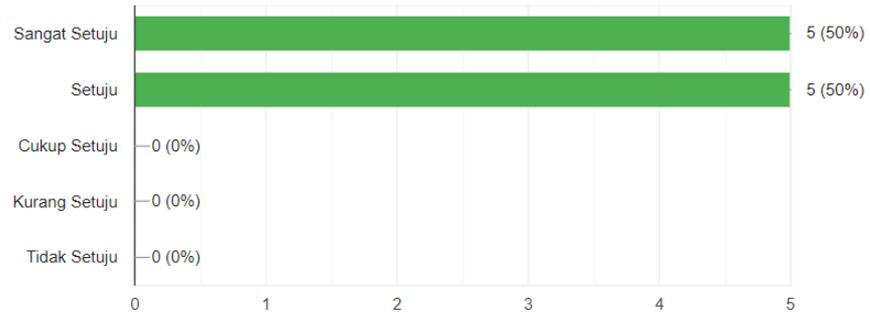
Henni Hennausati, S.pd
.....
7442 7684 69 13 0093
NIP/NUPTK.

F. Lampiran 6 Hasil Uji Coba Respons Siswa

1. Media audio visual ini membuat saya lebih semangat dalam belajar materi keanekaragaman hayati

[Salin](#)

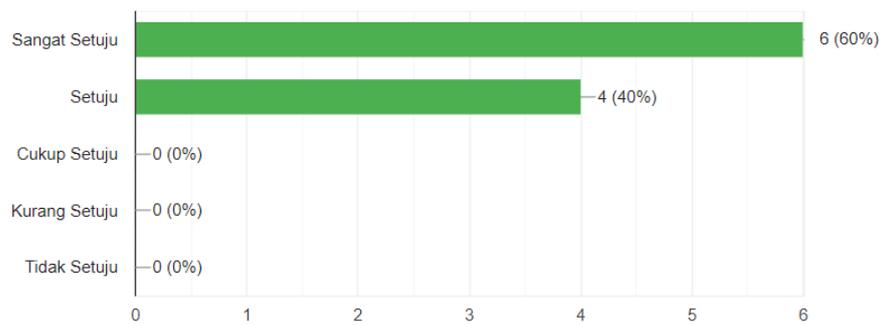
10 jawaban



2. Dengan menggunakan media audio visual ini dapat membuat belajar materi keanekaragaman hayati menjadi lebih menyenangkan

[Salin](#)

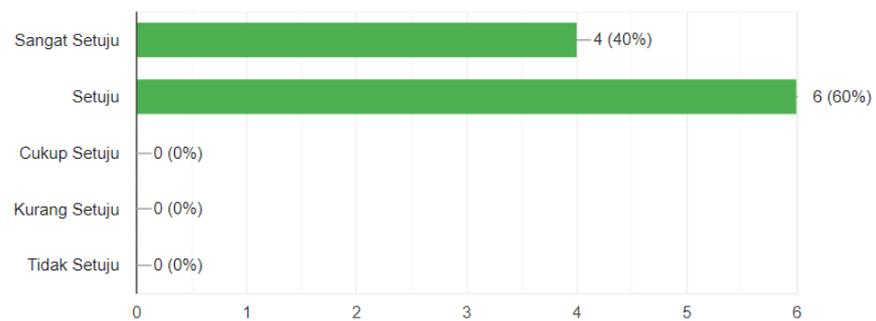
10 jawaban



3. Bahasa yang digunakan mudah saya pahami

[Salin](#)

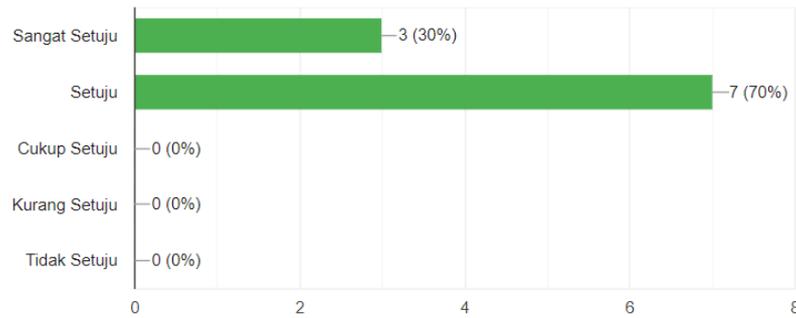
10 jawaban



4. Media audio visual ini memudahkan saya dalam belajar materi keanekaragaman hayati

[Salin](#)

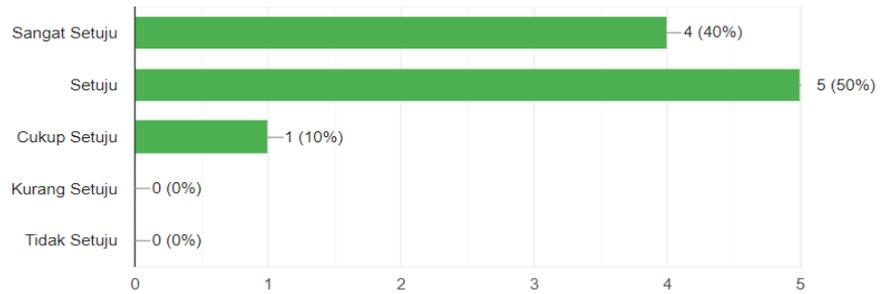
10 jawaban



5. Materi yang disajikan dalam media audio visual dapat dengan mudah saya pahami secara mandiri

[Salin](#)

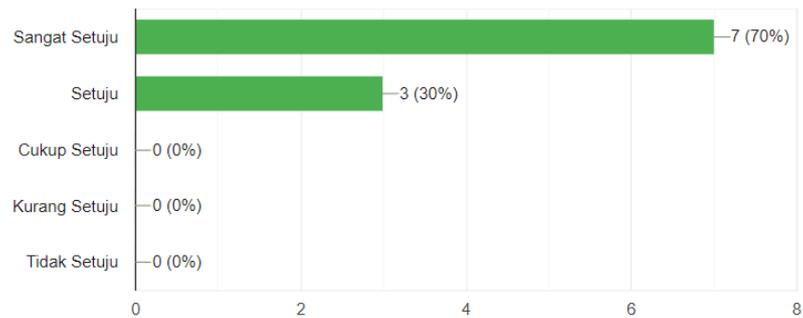
10 jawaban



6. Tampilan media audio visual menarik

[Salin](#)

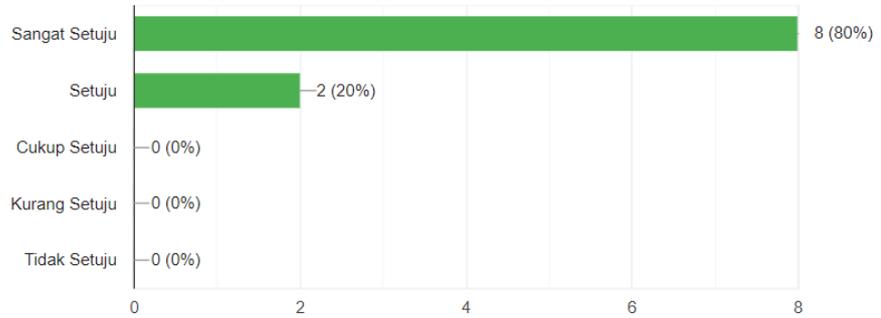
10 jawaban



7. Teks/tulisan yang digunakan dapat saya lihat dengan jelas

[Salin](#)

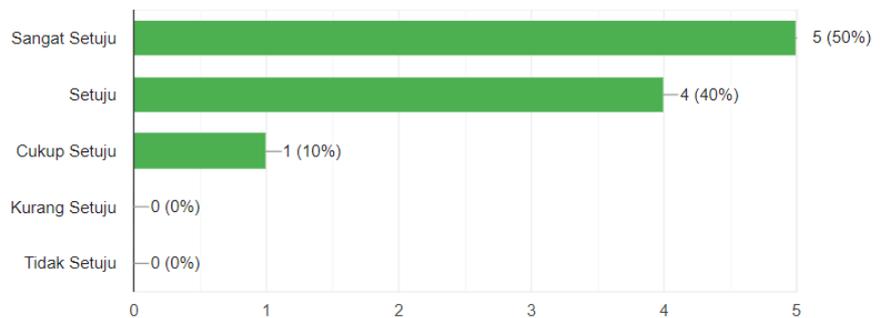
10 jawaban



8. Audio penjelasan materi menarik dan mudah saya pahami

[Salin](#)

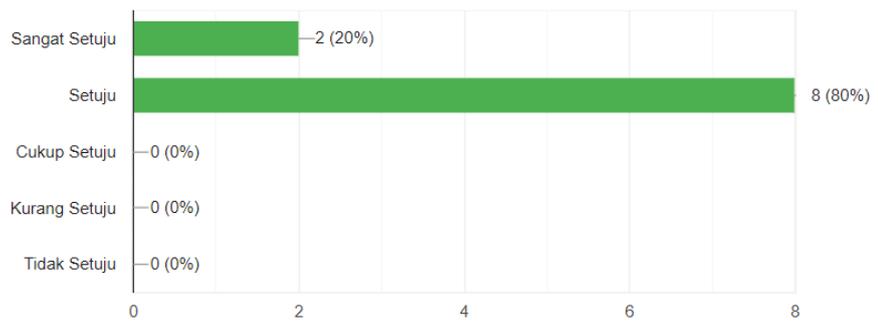
10 jawaban



9. Audio musik pengiring tidak mengganggu audio penjelasan materi

[Salin](#)

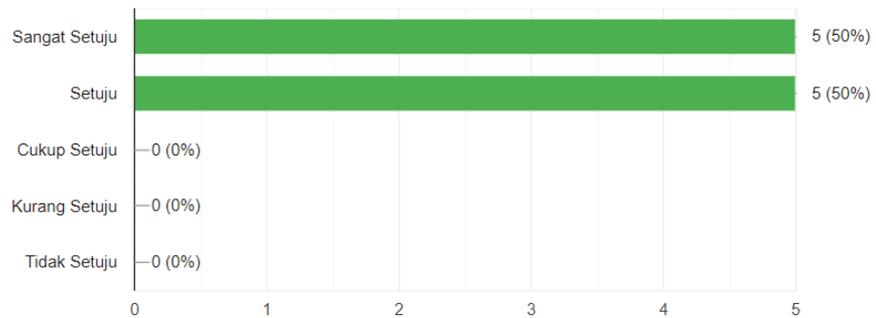
10 jawaban



10. Saya dapat dengan mudah menggunakan media audio visual berbasis Microsoft power point

Salin

10 jawaban



Saran dan komentar

8 jawaban

Menurut saya belajar dengan menggunakan media audio visual ini menarik dan lebih mudah untuk dipahami

Bagus kak

kerennn

Menurut saya menggunakan media audio visual sebenarnya lebih mudah si gampang diingat

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan manusia untuk melestarikan keanekaragaman hayati, yaitu dengan reboisasi, tebang pilih, pengendalian hama, dan pelestarian alam. Sementara pelestarian alam eksitu dilakukan diluar habitat.

Tindakan sebagai mahasiswa untuk menjaga keanekaragaman hayati adalah membuang sampah pada tempatnya, melakukan reboisasi dan menjaga kelestarian alam.

Dengan adanya media audio visual ini cukup membuat siswa/siswi jadi lebih semangat dlm mempelajari suatu materi, dan membuat kita tidak bosan dalam bljr

Activate Wi

dengan adanya media pembelajaran baru ini membuat siswa tidak merasa ngantuk dan bosan malah dibikin seruu

Menurut saya, audio visual tersebut cukup menarik, tetapi akan lebih paham lagi jika para guru juga mengerti dan harus bisa menjelaskan materi pembelajaran menggunakan audio visual tersebut.

Activate Wi
Go to Settings t

G. Lampiran 7 Dokumentasi Bukti Prasurvey

The image shows a WhatsApp chat interface on the left and a document preview on the right. The chat is with 'Ibu Herni Hern...' and contains several messages:

- A document titled "Lembar Wawancara Guru (Lembar Analisis Kebutuhan)..." with a Google Docs link: <https://forms.gle/srw2KweQk5Ap7nsF6> (15:58).
- A text message: "serta saya izin meminta tanda tangannya ya bu dan NIP, untuk tanda tangan bisa di isi di gambar berikut Bu : " (16:00).
- A "HARI INI" separator.
- A text message: "Anda https://forms.gle/srw2KweQk5Ap7nsF6 Assalamualaikum ibu, maaf mengganggu waktunya, izin mengingatkan Bu untuk mengisi google formulir ini, mohon bantuannya ya bu 🙏" (06:32).
- A video recording of the document titled "Lembar Wawancara Guru (Lembar Analisis Kebutuhan)". The video shows the document content: "Lembar Wawancara Guru (Lembar Analisis Kebutuhan)", "Jawaban Anda telah direkam.", and a link "Kirim jawaban lain".

The document preview on the right is titled "Lembar Wawancara Siswa (Analisis Kebutuhan)" and includes the following text:

100 poin

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh...

Hallo adik-adik, selamat pagi, siang, dan sore! Apa kabarnya hari ini?? Semoga baik selalu ya.. Aamiin..

Sebelumnya perkenalkan, nama kakak Sindi Aulia, kakak dari IAIN Metro, dan sedang menyusun skripsi. Untuk itu, mohon bantuannya ya untuk mengisi angket penelitian kakak, berikut linknya:

Silakan diisi, dan jangan lupa baca bismillah 😊

Lampiran

Lembar Wawancara Siswa (Lembar Analisis Ke...

Tambahkan komentar kelas

H. Lampiran 8 Dokumentasi Bukti Uji Coba Guru



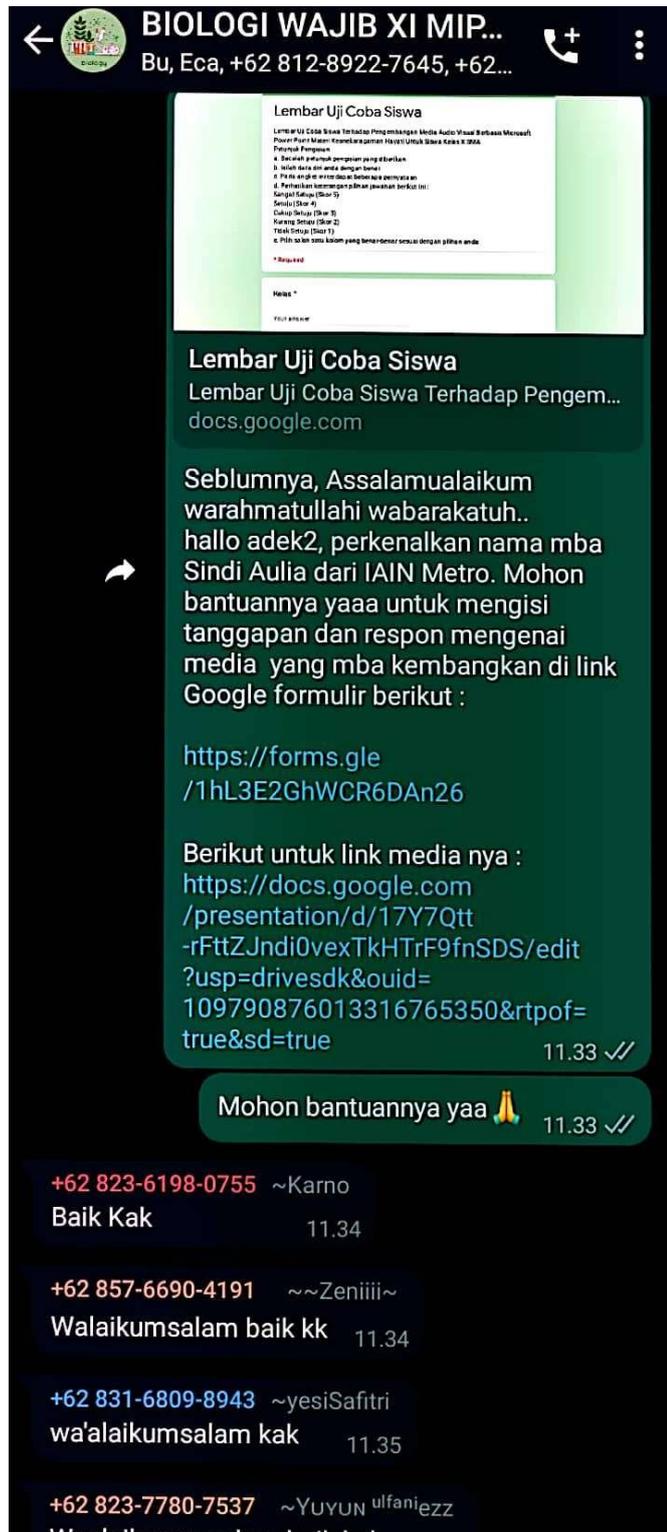
Izin *Reseach* kepada WAKA Kurikulum SMAN 2 Padang Cermin



**Penyerahan Angket Uji Coba dan Produk kepada Guru Biologi SMAN 2
Padang Cermin**



Menunjukkan Produk kepada Guru Biologi SMAN 2 Padang Cermin



Uji Coba Produk kepada Siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 2 Padang Cermin

I. Lampiran 9 Desain *Cover* Halaman Depan dan Belakang Media Audio Visual Berbasis *Microsoft Power Point* Keanekaragaman Hayati



J. Lampiran 10 Surat Izin Prasurvey

5/3/2021

IZIN PRASURVEY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1298/In.28/J/TL.01/04/2021
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SMAN 2 PADANG
CERMIN
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **SINDI AULIA**
NPM : 1801060027
Semester : 6 (Enam)
Jurusan : Tadris Biologi
Judul :
PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X
SMA

untuk melakukan prasurvey di SMAN 2 PADANG CERMIN, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 27 April 2021
Ketua Jurusan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

K. Lampiran 11 Surat Balasan Prasurvey



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 PADANG CERMIN

NSS : 301120110007 - NIS:309060 - NPSN: 10814586 - AKREDITASI: B

Jl. Raya Cerengin Asri Kecamatan Way Ratai Kabupaten Pesawaran 35451
Website: <http://sman2padangcermin.sch.id> email: info@sman2padangcermin.sch.id / sman2pc@yahoos.com



Nomor : 422/333/421.3/SMAN2PC/VI/2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Prasurvey

Kepada Yth.,
Ketua Jurusan Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Metro
Di
Metro

Dengan hormat.

Berdasarkan surat yang kami terima dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro Nomor : B-1298/In.28/J/TL.01/04/2021 perihal : Izin Prasurvey, dengan surat ini :

Nama : **M. KHOLID, M.Pd.**
NIP : 197080706 200312 1 004
Pangkat/Gol : Penata Tk. I/III.d
Jabatan : Kepala SMA Negeri 2 Padangcermin

memberikan izin kepada :

Nama : **SINDI AULIA**
NPM : 1801060027
Jurusan : Tadris Biologi

untuk melaksanakan Prasurvey di SMA Negeri 2 Padang Cermin dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi dengan judul : " PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X SMA "

Demikian surat ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Way Ratai, 02 Juni 2021

Kepala SMAN 2 Padang Cermin,



M. KHOLID, M.Pd.

NIP.197080706 200312 1 004

Tembusan :
1. Arsip

L. Lampiran 12 Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0332/In.28/D.1/TL.00/02/2022
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMAN 2 PADANG CERMIN
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0333/In.28/D.1/TL.01/02/2022, tanggal 04 Februari 2022 atas nama saudara:

Nama : **SINDI AULIA**
NPM : 1801060027
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMAN 2 PADANG CERMIN, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X SMA".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 04 Februari 2022
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.
NIP 19760222 200003 1 003

M. Lampiran 13 Surat Balasan Izin *Research*



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 PADANG CERMIN

NSS : 301120110007 - NIS: 300060 - NPSN: 10814586 - AKREDITASI: A

Jl. Raya Ceringin Asri Kecamatan Way Ratai Kabupaten Pesawaran 35451
Website: <http://sman2padangcermin.sch.id> email: info@sman2padangcermin.sch.id / sman2pc@yahoo.com



SURAT KETERANGAN IZIN RESEARCH

Nomor : 422/253/421.3/SMAN2PC/II/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : **M. KHOLID, M.Pd**
2. NIP : 19780706 200312 1 004
3. Pangkat/Gol : Pembina / IV.a
4. Jabatan : Kepala SMAN 2 Padangcermin

Dengan surat ini memberikan izin kepada :

1. Nama : **SINDI AULIA**
2. NPM : 1801060027
3. Semester : 8 (Delapan)
4. Jurusan : Tadris Biologi

Untuk melaksanakan Research/survey di SMAN 2 Padang Cermin, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi, dengan Judul “ **PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS MICROSOFT POWER POINT PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA KELAS X SMA** “

Demikian surat keterangan izin penelitian ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Way Ratai, 22 Februari 2022

Kepala SMAN 2 Padangcermin,

M. KHOLID, M.Pd.
Pembina/IV.a
NIP. 19780706 200312 1 004

Tembusan :
Arsip



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-216/In.28/S/U.1/OT.01/03/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : Sindi Aulia
NPM : 1801060027
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Biologi

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2021 / 2022 dengan nomor anggota 1801060027

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 23 Maret 2022
Kepala Perpustakaan



Dr. Asad
Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H.
NIP. 19750505 200112 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Inggmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Website www.metrouniv.ac.id, e-mail. iaim@metrouniv.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro menerangkan bahwa:

Nama : Sindi Aulia
NPM : 1801060027
Program Studi : Tadris Biologi

Telah menyelesaikan administrasi peminjaman buku pada Program Studi Tadris Biologi.
Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 04 April 2022

Ketua Program Studi Tadris Biologi



Nasrul Hakim, M.Pd

NIP. 19870418 201903 1 007

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sindi Aulia dilahirkan di Bunut Seberang pada tanggal 28 September 2000, anak dari Bapak Lili Efendi dan Ibu Surtinah. Pendidikan dasar penulis ditempuh di SDN 3 Way Ratai dan selesai pada tahun 2012, kemudian melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Kelumbayan Barat, dan selesai pada tahun 2015, sedangkan pendidikan Menengah Atas pada SMAN 2 Padang Cermin, dan selesai pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan di IAIN Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dimulai pada Semester 1 TA 2018/2019.