

**KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN**

SKRIPSI

Oleh:

NURHANIS NABILA

NIM. 342019011



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
AGUSTUS 2025**

**KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN**

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**



Oleh:

NURHANIS NABILA

NIM. 342019011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2025

Skripsi oleh Nurhanis Nabila ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Palembang, 27 Agustus 2025
Pembimbing I,



Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.

Palembang, 28 Agustus 2025
Pembimbing II,



Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Nurhanis Nabila ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 30 Agustus 2025.

Dewan Penguji,


Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.

Ketua


Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd.

Anggota


Hendra, S.Pd., M.Si.

Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**


**Lia Auliandari, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0226048801**

**Mengesahkan
Dekan FKIP UM Palembang,**



**Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.
NIDN. 0023036701**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhanis Nabila
NIM : 342019011
Program Studi : Pendidikan Biologi
Telp/Hp : 083177173995

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan.

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila di kemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 23 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Nurhanis Nabila
NIM. 342019011

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Mustahil Allah membawamu sejauh ini hanya untuk gagal”

“Hanya karena tidak secepat yang lain, bukan berarti gagal menjadi manusia. Semuanya memiliki cerita, waktu, dan garis takdir sendiri. Hidup bukan perihal siapa yang tercepat tapi siapa yang bertahan sampai akhir”

Persembahan:

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillahirobbil’alamin, sungguh sebuah perjuangan yang sangat panjang telah dilalui untuk mendapatkan gelar sarjana. Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, semangat dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tuaku tercinta. Ayah Doni Panhoten dan Ibu Sariyati, terimakasih tiada terhingga penulis sampaikan atas segala cinta kasih, arahan, motivasi, dukungan mental dan finansial yang telah diberikan. Terimakasih atas segala doa dan ridho yang selalu mengiringi langkah penulis dalam mewujudkan mimpi. Teruntuk cinta pertama dan pintu surgaku, tiada balasan atas segala usaha kalian selain mempersembahkan gelar sarjana ini. Penulis sangat bangga terlahir sebagai anak perempuan satu-satunya ayah dan ibu.
2. Saudaraku, Muhammad Hafiz Izzudin, Muhammad Haikal, dan Muhammad Dhanish Hakim, terimakasih atas segala cinta kasih, dukungan dan doa-doa baik yang selalu dipanjatkan. Terimakasih untuk semua bantuan dan kehadirannya dalam kehidupan penulis. Terimakasih sudah banyak mengalah sehingga penulis dapat menggapai gelar sarjana ini.
3. Nenekku tercinta. Terimakasih atas cinta kasih, motivasi saat penulis kehilangan arah dan selalu mengingatkan penulis untuk terus semangat dan fokus dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih telah mendukung

mental penulis sampai hari ini. Dengan penuh rasa haru dan bangga skripsi ini penulis persembahkan untukmu.

4. Ibu Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., dan Ibu Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang selama ini dengan sabar dan ikhlas menuntun dan mengarahkan penulis, memberikan bimbingan dan pengajaran yang tiada ternilai harganya agar penulis menjadi pribadi yang lebih baik lagi.
5. Bapak Hendra, S.Pd., M.Si., selaku dosen penguji. Terimakasih penulis sampaikan karena telah memberikan arahan dan motivasi hingga penulis dapat menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Sahabatku, Ririn Sundari, Rani Pertiwi, dan Lutfiya Nurhuda yang telah memberikan dukungan, semangat dan selalu mengingatkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman seperjuangan skripsi Nora Lion Rizky, Masturo, dan Merli Rahma Dwi terimakasih atas segala bantuan saat penulis dalam kesulitan.
8. *Last but not least*, untuk Nurhanis Nabila. Skripsi ini saya persembahkan kepada diri saya sendiri sebagai bentuk penghargaan atas segala perjuangan. Perjalanan ini bukan sekadar proses akademik, tetapi juga perjalanan batin yang penuh dengan tantangan, tekanan, rasa kecewa, bahkan keinginan untuk menyerah. Terimakasih telah bertahan dan terus melangkah maju.

Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan

Abstrak

Pada abad ke-21, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat sehingga mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Peran teknologi dalam bidang pendidikan lebih ke arah peningkatan kualitas pembelajaran. Pembelajaran yang efektif dan efisien dapat terwujud apabila pesan dan informasi dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik. Media memegang peranan penting dalam proses penyampaian pesan dan informasi selama proses pembelajaran biologi berlangsung. Pembelajaran biologi sering dianggap sulit oleh peserta didik karena materi yang dipelajari bersifat abstrak dan menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu materi yang memerlukan media pendukung adalah materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis model *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Metode penelitian menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Namun dibatasi sampai tahap pengembangan. Instrumen yang digunakan berupa wawancara, pangket, dan lembar validasi. Hasil validasi menunjukkan skor rata-rata 156,3 dengan kategori sangat layak. Media yang dikembangkan mampu menyajikan materi secara interaktif melalui teks, gambar, video, dan suara sehingga memudahkan pemahaman konsep abstrak. Berdasarkan hasil yang diperoleh, media pembelajaran audio visual berbasis *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: pembelajaran biologi, media audio visual, *discovery learning*

The Feasibility of Discovery Learning-Based Audio Visual Learning Media on Plant Growth and Development Material

Abstract

In the 21st century, science and technology are developing so rapidly that they influence various aspects of human life, including education. The role of technology in education is more towards improving the quality of learning. Effective and efficient learning can be achieved if messages and information can be conveyed properly to students. Media plays a crucial role in the process of conveying messages and information during the biology learning process. Biology learning is often considered difficult by students because the material studied is abstract and requires higher-order thinking skills. One material that requires supporting media is the material on growth and development. This study aims to determine the feasibility of audio-visual learning media based on the discovery learning model for the material on plant growth and development. The research method used Research and Development (R&D) with the ADDIE development model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. However, it is limited to the development stage. The instruments used were interviews, questionnaires, and validation sheets. The validation results showed an average score of 156.3 with a very feasible category. The developed media is able to present material interactively through text, images, videos, and sounds, thus facilitating the understanding of abstract concepts. Based on the results obtained, the discovery learning-based audio-visual learning media on the material of plant growth and development is declared very suitable for use as a learning medium.

Keywords: *biology learning, audio visual media, discovery learning*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam kesempatan ini, skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak, maka dengan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Abid Djazuli, SE., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Lia Auliandari, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., dan Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing dan banyak memberikan kemudahan, ilmu serta semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Hendra S.Pd., M.Si., yang sudah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan tambahan ilmu.
6. Teman-teman seperjuangan FKIP Biologi angkatan 2019 Universitas Muhammadiyah Palembang.

Palembang, 23 Agustus 2025

Nurhanis Nabila

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan dan Manfaat Pengembangan	5
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	6
G. Daftar Istilah.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Media Pembelajaran.....	9
2. Aplikasi <i>Canva</i>	16
3. <i>PowerPoint</i>	17
4. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	18
5. Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan	21
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	29

BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Lokasi, Subjek, dan Waktu Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Desain Uji Kelayakan Produk.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Pengembangan.....	38
B. Revisi Validasi Produk.....	51
C. Pembahasan.....	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Simpulan	66
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	72
RIWAYAT HIDUP	123

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Validasi	35
Tabel 3. 2 Skala <i>Likert</i>	36
Tabel 3. 3 Kriteria Kelayakan.....	36
Tabel 3. 4 Kriteria Kelayakan Validator.....	37
Tabel 4. 1 <i>Storyboard</i> Media Audio Visual	42
Tabel 4. 2 Hasil Validasi oleh Ketiga Validator.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Storyboard</i> Media Audio Visual	31
Gambar 4.1 <i>Slide Opening</i>	46
Gambar 4.2 <i>Slide</i> Menu Utama.....	46
Gambar 4.3 <i>Slide</i> Tombol Navigasi	47
Gambar 4.4 <i>Slide</i> Peta Konsep	47
Gambar 4.5 <i>Slide</i> Capaian Pembelajaran	48
Gambar 4.6 <i>Slide</i> Tujuan Pembelajaran.....	48
Gambar 4.7 Sintaks <i>Discovery Learning</i>	49
Gambar 4.8 <i>Slide</i> Sintaks <i>Discovery Learning</i>	49
Gambar 4.9 <i>Slide</i> Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan	49
Gambar 4.10 <i>Slide Opening</i> Evaluasi	50
Gambar 4.11 <i>Slide</i> Contoh Soal Evaluasi.....	50
Gambar 4.12 <i>Slide</i> Jawaban Salah	50
Gambar 4.13 <i>Slide</i> Jawaban Benar	51
Gambar 4.14 <i>Slide</i> Daftar Pustaka.....	51
Gambar 4.15 <i>Slide</i> Capaian Pembelajaran Sebelum Revisi.....	53
Gambar 4.16 <i>Slide</i> Capaian Pembelajaran Sesudah Revisi	53
Gambar 4.17 <i>Slide</i> Tujuan Pembelajaran Sebelum Revisi	53
Gambar 4.18 <i>Slide</i> Tujuan Pembelajaran Sesudah Revisi.....	54
Gambar 4.19 <i>Slide Opening</i> Sebelum Revisi	54
Gambar 4.20 <i>Slide Opening</i> Sesudah Revisi.....	55
Gambar 4.21 <i>Backsound</i> dan Suara Narator Sesudah Revisi	55
Gambar 4.22 <i>Slide</i> Materi Sebelum Revisi	56
Gambar 4.23 <i>Slide</i> Materi Sesudah Revisi.....	56
Gambar 4.24 <i>Slide</i> Materi Sebelum Revisi	57
Gambar 4.25 <i>Slide</i> Materi Sesudah Revisi	57
Gambar 4.26 <i>Slide</i> Materi Sebelum Revisi	57
Gambar 4.27 <i>Slide</i> Materi Sesudah Revisi.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara Guru	72
Lampiran 2. Lembar Angket Guru.....	75
Lampiran 3. Lembar Wawancara Peserta Didik.....	78
Lampiran 4. Lembar Angket Peserta didik.....	80
Lampiran 5. Modul Ajar	84
Lampiran 6. Lembar Praktikum Peserta Didik	88
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi.....	93
Lampiran 8. Hasil Validasi oleh Validator Pertama.....	96
Lampiran 9. Hasil Validasi oleh Validator Kedua.....	100
Lampiran 10. Hasil Validasi oleh Validator Ketiga	104
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Lembar Validasi.....	108
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	113
Lampiran 13. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	115
Lampiran 14. Surat Izin Permohonan Pengambilan Data Awal	116
Lampiran 15. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu upaya pengembangan kemampuan diri seseorang, baik secara individu maupun kelompok dalam suatu lingkungan. Pendidikan yang berkualitas sangat dibutuhkan guna mendukung terbentuknya individu yang cerdas serta mampu bersaing di era globalisasi (Sarumaha, 2021). Pendidikan merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang baik, yaitu manusia yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan keahlian yang diperoleh dengan menempuh pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi dan kepribadian yang dimilikinya ke arah yang lebih baik lagi. Pendidikan di era modern ini erat kaitannya dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Kegiatan pembelajaran maupun administrasi sekolah dominan dilakukan dengan memanfaatkan perangkat elektronik sebagai salah satu bentuk penerapan IPTEK.

Pada abad ke 21, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berkembang dengan pesat sehingga mempengaruhi berbagai bidang kehidupan manusia, salah satunya bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan lebih berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien (Kemendikbud, 2013). Peningkatan kualitas pembelajaran dapat diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sehingga mendukung proses pembelajaran yang efektif dan efisien. (Masykhur & Risnani, 2020). Menurut Ansori (2018), proses pembelajaran yang efektif dan efisien dapat terealisasi apabila pesan dan informasi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik. Komponen-komponen yang dapat mendukung penyampaian informasi dengan baik, salah satunya dengan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang berfungsi dalam menyampaikan informasi secara efektif dan efisien kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Suhailah, dkk., (2021), media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam pembelajaran. Media juga dapat diartikan sebagai sarana yang berfungsi untuk mengatur hubungan antar dua pihak utama dalam proses belajar mengajar antara guru dan peserta didik. Dalam proses pembelajaran, adanya media pembelajaran dapat membangkitkan minat dan keinginan peserta didik, meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan tersendiri. Menurut Masykhur & Risnani, (2020), pemanfaatan media pembelajaran adalah untuk mendukung proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien, sehingga tujuan pembelajaran dapat terlaksana secara optimal.

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan berlangsung secara optimal (Sitepu, 2021). Media audio visual merupakan media intruksional modern yang sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, meliputi media yang dapat dilihat dan didengar (Fauziah, dkk., 2023). *Canva* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mendesain media pembelajaran audio visual. *Canva* memungkinkan terciptanya media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Dengan menggunakan *canva*, pendidik dapat merancang materi pembelajaran yang lebih visual dan atraktif, sehingga meningkatkan partisipasi peserta didik terhadap materi pelajaran (Rahmawati, dkk., 2024). Selain itu, *powerpoint* juga sering dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran. *PowerPoint* merupakan perangkat lunak yang banyak diminati dalam pendidikan karena memberi kesempatan kepada penggunanya untuk menyampaikan informasi secara visual melalui teks, gambar, video, suara, dan animasi (Kholisoh, dkk., 2024).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di SMA Muhammadiyah 4 Palembang menunjukkan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka selama satu tahun. Namun kurikulum merdeka baru

diterapkan pada kelas X, sementara kelas XI dan XII masih menerapkan kurikulum 2013. Meskipun pihak sekolah telah melakukan pelatihan kepada guru-guru sebanyak dua kali, namun masih ditemukan beberapa kendala pada penerapan kurikulum merdeka di kelas. Kendala-kendala tersebut antara lain waktu yang terbatas, kondisi siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner dengan guru biologi SMA Muhammadiyah 4 Palembang menunjukkan bahwa proses pembelajaran biologi menggunakan metode diskusi, presentasi, dan ceramah. Bahan ajar yang digunakan meliputi modul, LKPD, dan buku teks. Model pembelajaran yang diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL). Media pembelajaran yang sering digunakan adalah *powerpoint*, video dari *YouTube*, dan poster. Salah satu materi yang sulit dipahami siswa adalah materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan hal ini dikarenakan tidak melaksanakan praktikum yang berkaitan dengan materi.

Selanjutnya, hasil wawancara dan kuesioner dengan siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 4 Palembang, menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan adalah presentasi dan ceramah. Bahan ajar yang digunakan berupa modul dan buku teks. Media pembelajaran yang sering digunakan adalah *powerpoint* dan video. Menurut siswa, penerapan model pembelajaran yang baru dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Materi yang sulit dipahami adalah materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, banyaknya istilah-istilah asing yang sulit dihafal, kurangnya kesadaran siswa untuk membaca materi sebelum pembelajaran dimulai, dan kurangnya interaksi siswa dengan guru untuk bertanya tentang materi yang sulit dipahami.

Hasil wawancara dan kuesioner menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, namun guru telah menggunakan berbagai strategi pembelajaran, termasuk menggunakan metode, model pembelajaran, bahan ajar, serta media

pembelajaran untuk membantu guru dalam proses pembelajaran. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan inovasi dengan cara mengembangkan alat bantu berupa media pembelajaran audio visual yang dikombinasikan dengan model pembelajaran. Media ini juga memungkinkan siswa untuk melakukan praktikum meskipun dengan sarana dan prasarana yang terbatas.

Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Dari uraian latar belakang diatas maka judul penelitian ini adalah kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

B. Batasan Masalah

Penulis memberikan batasan pada penelitian yaitu:

1. Penelitian dilakukan pada kelas XII SMA Muhammadiyah 4 Palembang.
2. Jenis media yang dikembangkan adalah media audio visual menggunakan aplikasi *canva*, *powerpoint*, dan *dolby on*.
3. Adapun media pembelajaran yang dikembangkan berbasis model pembelajaran *discovery learning*.
4. Materi yang disajikan yaitu materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
5. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap *development* (pengembangan), selanjutnya dilakukan uji kelayakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
6. Terdapat 3 validator yang memiliki bidang keahlian sebagai ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kelayakan media pembelajaran

audio visual berbasis *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan?

D. Tujuan dan Manfaat Pengembangan

1. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

2. Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang langkah-langkah membuat media pembelajaran audio visual, sekaligus melatih kemampuan penulis sebagai calon guru dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga penyampaian materi menjadi mudah diterima dan dipahami peserta didik.

b. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber belajar yang ada di sekolah agar lebih bervariasi sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di sekolah.

c. Bagi Guru

Dengan adanya media pembelajaran ini, diharapkan dapat menambah referensi bagi para guru dalam mewujudkan suasana kelas yang lebih efektif dan efisien, selain itu, membantu guru dalam menyampaikan materi, meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar, sehingga pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan.

d. Bagi Peserta didik

Adanya media pembelajaran ini, diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami konsep-konsep biologi. Selain itu, dengan

adanya media pembelajaran ini, peserta didik menjadi lebih aktif ikut serta dalam proses pemecahan masalah yang ada pada pembelajaran biologi.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa media pembelajaran audio visual berbasis *discovery learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran berbentuk *software* sehingga guru dan peserta didik dapat menggunakan sebagai alat bantu/media pembelajaran.
2. Media pembelajaran berupa *file* yang dapat diakses dengan mudah, dapat disimpan di CD, *flashdisk*, dan media penyimpanan lainnya.
3. Media pembelajaran berisikan materi yang dilengkapi dengan soal latihan.
4. Pada media audio visual terdapat empat tombol navigasi yaitu tombol *next*, *back*, *home*, dan *exit*.
5. Media pembelajaran ini menganut model pembelajaran *discovery learning*, dengan sintaks pembelajaran sebagai berikut:
 - a. *Stimulations* (Pemberian Rangsangan)
 - b. *Problem Statement* (Identifikasi Masalah)
 - c. *Data Collection* (Pengumpulan Data)
 - d. *Data Processing* (Pengolahan Data)
 - e. *Verification* (Pembuktian)
 - f. *Generalization* (Menarik Kesimpulan)
6. Materi yang disajikan yaitu materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Selain itu, terdapat kegiatan praktikum pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang dipengaruhi oleh pemberian pupuk bokashi padat tulang ikan, serta alat, bahan, dan cara pembuatan pupuknya.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Media Audio Visual

Media audio visual dapat membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak menjadi konkrit, sehingga dengan media ini dapat meningkatkan efektifitas belajar siswa.

b. *Model Discovery Learning*

Model *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan

Materi biologi yang menjadi kesulitan guru dan peserta didik adalah materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik masih rendah dikarenakan kurang dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

d. Aplikasi *Canva*

Aplikasi *canva* merupakan aplikasi yang dapat membantu guru dalam mengemas materi ke dalam sebuah media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

e. *PowerPoint*

PowerPoint merupakan *software* yang digunakan dalam menyajikan materi pembelajaran secara visual melalui teks, gambar, video, suara, dan animasi.

2. Keterbatasan Masalah

Penelitian hanya dilakukan di satu sekolah yaitu SMA Muhammadiyah 4 Palembang, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat di generalisasi di sekolah lain.

G. Daftar Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda, maka peneliti akan memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Media Audio Visual

Media audio visual adalah media penyampaian informasi yang mempunyai karakteristik dapat dilihat dan didengar. Media audio visual berfungsi untuk menyampaikan konsep, mempertegas isi pembelajaran dan memberikan ilustrasi yang nyata.

2. *PowerPoint*

PowerPoint merupakan media presentasi yang disajikan secara visual dengan menggunakan teks, audio, visual, video, animasi, dan lain sebagainya yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat melakukan sebagaimana fungsinya sebagai media pembelajaran.

3. *Canva*

Canva merupakan aplikasi desain yang dapat diakses secara online melalui handphone atau komputer. Terdapat berbagai elemen dan fitur yang bisa digunakan secara gratis maupun berbayar.

4. *Model Discovery Learning*

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri.

5. Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan

Materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan merupakan materi yang bersifat konseptual. Karakteristik materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan membutuhkan pembelajaran yang melibatkan peran peserta didik dalam menemukan dan memahami konsep materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M., & Prasetyo, A. D. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar melalui Model *Discovery Learning* di Sekolah Dasar . *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98–107.
- Amelia, S., & Sukma, E. (2021). Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SDN 04 Cupak Kabupaten Solok. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 4159–4165.
- Andriani, R. I., & Widiyono, A. (2024). Kendala Pelaksanaan Metode Pembelajaran Kurikulum Merdeka pada Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri. *Journal Of Primary Education*, 5(2), 167–178.
- Anggraini, H., & Isnawati, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis CANVA Materi Sistem Respirasi Manusia dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 12(3), 801–812.
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 2(1), 132-147
- Anugrah, C., Alberida, H., & Rahmi, F. O. (2025). Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Pembelajaran Biolog. *Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(3), 4675–4687.
- Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2008). Biologi. Edisi 7. Jakarta: Erlangga.
- Dahliani, L. (2024). Media Pembelajaran Pertumbuhan Tanaman Hidroponik menggunakan Demonstrasi dan *Discovery Learning* berbasis Aplikasi Canva: Studi Kasus di Era Digital. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(3), 144–151.
- Deviyanti, N. (2024). Metode Perumusan Tujuan Pembelajaran yang Efektif dalam Mendukung Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan*, 3(4), 5729–5732.
- Elvadola, C., Lestari, Y. D., & Kurniasih, T. I. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 4(1), 31–38

- Ermawati, D., Anisa, R. N., Saputro, R. W., Ummah, N., & Azura, F. N. (2023). Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD 1 Dersalam . *Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*, 3(2), 82–92.
- Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran an. *Journal of Student Research*, 1(2), 01–17.
- Fatimah, W., Iskandar, A. M., Abustang, P. B., & Rosarti, M. S. (2022). Media Pembelajaran Audio Visual Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Masa Pandemi. *Basicedu*, 6(6), 9324–9332.
- Fauziah, I. N. N., Saputri, S. A., & Rustini, T. (2023). Penggunaan Media Audio Visual dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 125– 135.
- Fauziah, M. P., & Ninawati, M. (2022). Pengembangan Media Audio Visual (Video) Animasi Berbasis Doratoon Materi Hak dan Kewajiban Penggunaan Sumber Energi Mata Pelajaran PPKn di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6505–6513.
- Fridayanti, Y., Irhasyuarna, Y., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual pada Materi Hidrosfer untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta Didik SMP/MTS. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 49–63.
- Hanum, C. (2008). *Teknik Budidaya Tanaman Jilid I* . Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Harahap, L. J., Siregar, R. A., & Marpaung, D. R. (2022). Analisis Pelaksanaan Praktikum dan Kelengkapan Sarana Prasarana Laboratorium Biologi di SMA Negeri Kota Padangdimpuan. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 9–16.
- Hasan, d. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group: Klaten.
- Hasibuan, R. (2022). Penggunaan Media Audio Visual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Hibrul Ulama*, 4(1), 60–65.
- Hatiningsih, S., & Hanik, E. U. (2023). Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Audio Visual pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV MI NU Islamiyah Kaliwungu Kudus. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(3), 321–329.
- Jannah, M., Nuroso, H., Mudzanatun, & Isnuryanto. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 138–146.

- Kemendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia .
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran yang Efektif. *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 2(4), 108–113.
- Kholisoh, N., Rahmawati, E., Al-Aidrus, F. M., & Fauziah, G. E. (2024). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Powerpoint untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal Kosakata Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *Journal of Primary Education*, 5(1), 87–102.
- Lakitan, B. (1996). *Biologi Tanaman*. Jakarta: Rajawali Press.
- Lestari, N. K. A. S., & Sujana, I. W. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Model *Discovery Learning* pada Muatan IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 117–126.
- Maharani, D., Wahyuni, R., Rahmadea, S. A., Nugrain, M. L., Fakhriyah, F., & Fajrie, N. (2024). *Systematic Literature Review: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar melalui Penggunaan Media Audio-Visual*. *Jurnal Strategi Pembelajaran*, 1(2), 65–72.
- Marlina, T. (2022). Urgensi dan implikasi Pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 67–72.
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad ke-21. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 4(1), 93–114.
- Masykhur, M. A., & Risnani, L. Y. (2020). Pengembangan dan Uji Kelayakan Game Edukasi Digital Sebagai Media Pembelajaran Biologi Siswa SMA Kelas X Materi Animalia. *Jurnal Bioedukasi*, 11(2), 90–104.
- Mayer, R. E. (2021). *Learning and Instruction: Discovery Learning and Its Implications for Biology Education*. New York: Cambridge University Press
- Muljani, S., & Purnomo, A. (2022). Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik dan Inovatif Abad 21 pada Materi Gelombang dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di SMKN 1 Dukuhturi. *Jurnal Pendidikan Cakrawala*, 8(2), 215–221.
- Priyadi, M. S., Rachmatia, M., Hadi, I. A., & Suhariyanti, M. (2024). Kendala Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Griya Cendekia*, 9(1), 115–121.

- Qonita, R., Hariz, A. R., & Wijayanti, E. (2021). Analisis Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Biologi Daring pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 83–92.
- Rahmadani, W., Harahap, F., & Gultom, T. (2021). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Biologi Siswa Materi Bioteknologi di SMA Negeri Se-Kota Medan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 279–285.
- Rahmawati, L., Suharni, Ambulani, N., Febrian, W. D., Widyatiningtyas, R., & Rita, R. S. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Canva Dalam Penyusunan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Communnity development Journal*, 5(1), 129–136.
- Ramdani, N. S., Hadiapurwa, A., & Nugraha, H. (2021). Potensi Pemanfaatan Media Sosial Tiktok sebagai Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(02), 425–435.
- Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M., & Azis, I. (2023). Media pembelajaran.
- Salis Burry, E. J., & Ross, J. (1995). Biologi Tumbuhan. Jakarta: Erlangga.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Peningkatan Keterampilan Membaca dengan Menggunakan Media Audio Visual Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1910–1917.
- Sarumaha, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Nominal Group Technique* (NGT) terhadap Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 631–635.
- Sastramihardja, D. (1990). Biologi. Jakarta: Erlangga
- Setiawan, H. R., Rakhmadi, A. J., & Raisal, A. Y. (2021). Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan ADDIE. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 112–119.
- Serungke, M., Sibuea, P., Azzahra, A., Fadillah, M. A., Rahmadani, S., & Arian, R. (2023). Penggunaan Media Audio Visual dalam Proses Pembelajaran bagi Peserta Didik. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 3503–3508.
- Sitepu, E. N. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 242–248.
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Sel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25.

- Wahyuni, L. (2020). *Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Wijana, M., Muhyidin, Y., & Wibowo, A. (2021). Pelatihan Aplikasi *Microsoft Office PowerPoint* untuk Metode Pembelajaran. *Jurna Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 48–52.
- Winarti, W. T., Yuliani, H., Rohmadi, M., & Septiana, N. (2021). Pembelajaran Fisika Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbasis *Edutainment*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 47–54.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Jurnal on Education*, 5(2), 3928–3936.
- Wulandari, T., & Mudinillah, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 102–118.