

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *POP-UP*
BOOK DIGITAL BERBASIS *POWERPOINT* PADA MATERI
KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA KELAS VII SMP/MTS**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan Oleh:

Shafa Mayda Iswirani

21104070041

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2025



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2886/Un.02/DT/PP.00.9/09/2025

Tugas Akhir dengan judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *POP-UP BOOK* DIGITAL BERBASIS POWERPOINT PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA KELAS VII SMP/MTS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SHAFa MAYDA ISWIRANI
 Nomor Induk Mahasiswa : 21104070041
 Telah diujikan pada : Kamis, 18 September 2025
 Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si
SIGNED

Valid ID: 68f02dfeef786



Penguji I

Erna Wulandari, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 68e728644434a



Penguji II

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 68e74420c15b8



Yogyakarta, 18 September 2025
 UIN Sunan Kalijaga
 Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
 SIGNED

Valid ID: 68fadfa6c1c92

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shafa Mayda Iswirani
NIM : 21104070041
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul : *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pop-Up Book Digital Berbasis Powerpoint Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Kelas VII SMP/MTs* adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian – bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 09 September 2025
Yang menyatakan,



Shafa Mayda Iswirani
NIM. 21104070041

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp. : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Shafa Mayda Iswirani

NIM : 21104070041

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pop-up *book* Digital Berbasis Powerpoint Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas VII SMP/Mts.

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Biologi Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 09 September 2025

Pembimbing

Dr. Sulistiyawati, S.Pd I., M.Si.

NIP. 19830308200902 2 014

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF POP-UP
BOOK DIGITAL BERBASIS POWERPOINT PADA MATERI
KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA KELAS VII SMP/MTS**

Shafa Mayda Iswirani

21104070041

ABSTRAK

Penelitian dilatarbelakangi oleh kesulitan peserta didik dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup pada pelajaran IPA, terutama tingkatan taksonomi yang rumit dan kompleks. Minimnya variasi media pembelajaran turut menyebabkan rendahnya pemahaman peserta didik dalam proses belajar. Penelitian ini bertujuan menghasilkan desain produk, mengetahui kelayakan serta kepraktisan dari media pembelajaran interaktif Pop-up Book berbasis Powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs. Metode penelitian menggunakan *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dibatasi pada tahap *Development*. Produk yang dikembangkan diuji kelayakan oleh 2 dosen ahli materi dan 2 dosen ahli media, serta uji kepraktisan oleh 2 guru IPA dan 15 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Sewon. Instrumen berupa angket divalidasi dengan uji validitas menggunakan rumus Product Moment Pearson dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil uji validitas oleh ahli materi memperoleh skor sebesar 0,87 dan reliabilitas 0,95; uji validitas oleh ahli media memperoleh skor sebesar 0,81 dan reliabilitas 0,96; Penilaian respon guru mendapatkan hasil uji validitas 0,93 dan reliabilitas 0,85; serta uji coba peserta didik mendapatkan hasil uji validitas 0,61 dan reliabilitas 0,90, seluruhnya termasuk kategori valid dan reliabel. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif Pop-Up Book digital berbasis PowerPoint yang dikembangkan layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci: media pembelajaran, interaktif, pop-up book digital, PowerPoint, klasifikasi makhluk hidup

**DEVELOPMENT OF A POWERPOINT BASED DIGITAL POP-UP BOOK
LEARNING MEDIA ON THE CLASSIFICATION OF LIVING THINGS
MATERIAL FOR GRADE VII SMP/MTs STUDENTS**

Shafa Mayda Iswirani

21104070041

ABSTRACT

This research is motivated by students' difficulties in understanding the material on the classification of living things in science subjects, particularly the taxonomy levels that are complex and complicated. The lack of variety in learning media also contributes to the low comprehension of students during the learning process. This study aims to produce a product design, determine its feasibility, and assess the practicality of interactive learning media in the form of a PowerPoint-based Pop-Up Book on the classification of living things for seventh-grade junior high school students. The research method employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), limited to the Development stage. The developed product was tested for feasibility by 2 material expert lecturers and 2 media expert lecturers, as well as for practicality by 2 science teachers and 15 eighth-grade students of SMP Negeri 2 Sewon. The instrument used was a questionnaire validated through a validity test using the Pearson Product Moment formula and a reliability test using Cronbach's Alpha. The validity test results from material experts obtained a score of 0.87 with a reliability of 0.95; media experts obtained 0.81 with a reliability of 0.96; teacher responses obtained 0.93 with a reliability of 0.85; and student trials obtained 0.61 with a reliability of 0.90. All results fall into the valid and reliable category. Based on these findings, it can be concluded that the interactive PowerPoint-based digital Pop-Up Book developed is feasible and practical to be used in science learning.

Keywords: learning media, interactive, digital pop-up book, PowerPoint, classification of living things.

MOTTO

“ Biologi mengajarkan bahwa hidup itu teratur, tetapi justru dalam kekacauan kecilnya disitu menemukan keindahan.”

(Shafa Mayda Iswirani)

“life can be heavy, especially if you try to carry it all at once, part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch or release.”

(Tailor Swift)

“Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang cacat?”

(QS. Al Mulk: 3)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta yang telah menjadi sumber kekuatan, doa, dan dukungan dalam setiap tahap kehidupan akademik saya. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada seluruh pendidik, sahabat, serta rekan yang telah memberikan arahan, motivasi, dan semangat selama proses penyusunan karya ini. Tak lupa, persembahan ini saya tujukan untuk dunia ilmu pengetahuan—khususnya ilmu Biologi—yang telah membuka cakrawala berpikir saya tentang kompleksitas dan keindahan kehidupan. Semoga karya ini menjadi bentuk kontribusi kecil dalam pengembangan pendidikan dan pembelajaran di masa mendatang.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pop-Up Book Digital Berbasis PowerPoint pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Muhamad Ja'far Luthfi M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Ibu Dr. Sulistiyawati S.Pd.I., M. Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, membimbing, mengarahkan, memberi motivasi, kritik, saran dan masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Dosen ahli materi dan media Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., Ph.D., dan Ibu Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
6. Guru IPA SMP 2 Sewon Ibu Murti Rahayu, S.Pd., dan Ibu Menuk Lestari, S.Pd.
7. Bapak Iswiradi, S.T. dan Ibu Kaeni tercinta yang senantiasa menjadi sumber inspirasi, semangat, dan kekuatan dalam setiap langkah perjalanan serta kesabarannya dalam mendidik penulis.
8. Ali setiyo Hadi Kuncoro, beserta seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan dan doa.
9. Sahabat penulis, Qatrunnada, Delfiera, Ummi, Sekar, Ajeng, dan Aulia serta teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi 2021
10. Semua pihak yang turut mendukung suksesnya skripsi ini

Yogyakarta, 24 Oktober 2025
1 Rabiul Akhir 1447 H

Peneliti



Shafa Mayda Iswirani
NIM: 21104070041

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Spesifikasi Produk yang dibuat	8
H. Asumsi Pengembangan.....	8
BAB V.....	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	117

DAFTAR TABEL

No table of figures entries found.



DAFTAR GAMBAR

No table of figures entries found.



DAFTAR LAMPIRAN

No table of figures entries found.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Indonesia saat ini mengalami transformasi signifikan, beranjak dari proses konvensional menuju pendekatan yang lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik. Hal ini sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, yang menuntut adanya inovasi dalam metode dan media pembelajaran. Secara struktural, mata pelajaran IPA diajarkan sejak jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs). Pada tingkat SD, IPA disajikan secara tematik terpadu, yang bertujuan agar peserta didik memahami konsep melalui keterhubungan antar topik. Sementara itu, di jenjang SMP/MTs, IPA menjadi mata pelajaran mandiri yang mencakup beragam topik esensial, seperti klasifikasi makhluk hidup, ekosistem, energi, zat dan perubahannya, serta sistem tubuh manusia. Secara lebih spesifik, pada jenjang SMA/MA, IPA terbagi menjadi cabang-cabang ilmu yang lebih spesifik, yaitu Fisika, Biologi, dan Kimia (Rosidah & Sabtiawan, 2024).

Adopsi Kurikulum Merdeka membawa perubahan pada cara pandang terhadap proses pembelajaran, di mana peserta didik tidak hanya diarahkan untuk menghafal, tetapi juga untuk memahami berbagai fenomena alam melalui keterampilan ilmiah. Capaian Pembelajaran (CP) IPA Fase D untuk kelas VII

hingga IX menuntut siswa agar mampu mengamati, mengklasifikasi, menginterpretasi data, serta menyajikan hasil pemikiran ilmiah secara runtut. Materi klasifikasi makhluk hidup memiliki peran penting karena tujuan pembelajarannya menekankan kemampuan membedakan benda hidup dan tak hidup, mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri, serta memahami tingkatan taksonomi sederhana (Rosidah & Sabtiawan, 2024).

Tujuan esensial pendidikan IPA adalah untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah, serta menanamkan nilai-nilai luhur melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat” guna memahami fenomena alam (Irman *et al.*, 2025). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep pembelajaran yang membahas berbagai peristiwa di alam yang memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan manusia. Objek kajian IPA tersebut sangat luas karena ilmu ini lahir dan berkembang melalui penerapan metode ilmiah yang sistematis serta terstruktur. Pembelajaran IPA yang efektif memungkinkan peserta didik mengenal, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup secara mendalam sehingga pemahaman mereka tidak terbatas pada teori, tetapi juga bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Grazella, 2022).

Seiring dengan kemajuan zaman, pembelajaran IPA perlu memanfaatkan perkembangan teknologi agar proses belajar menjadi lebih relevan dan menarik bagi generasi digital (Latip, 2022). Perkembangan teknologi digital telah menghadirkan perubahan signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Era digital menuntut pendidikan untuk terus

bertransformasi melalui berbagai upaya kreatif dan inovatif guna meningkatkan efektivitas pembelajaran (Rahma *et al.*, 2023). Salah satu tantangan utama dalam pendidikan saat ini adalah bagaimana pendidik dapat menjadi agen perubahan yang adaptif dan tanggap terhadap perkembangan teknologi, sehingga mampu mendampingi dan membimbing siswa secara optimal dalam menguasai materi (Nurillahwaty, 2021).

Realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan praktik dalam pembelajaran IPA. Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas VII SMP Negeri 2 Sewon mengungkapkan bahwa pembelajaran pada materi klasifikasi makhluk hidup masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks. Kondisi tersebut membuat peserta didik cenderung pasif dan mudah merasa bosan. Penggunaan media dua dimensi seperti gambar statis dan tabel taksonomi belum mampu membantu siswa membedakan ciri-ciri antar takson dengan efektif. Hal ini didukung oleh penelitian Ardiyanti *et al.*, (2022) yang mengungkapkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan penamaan pada setiap tingkatan taksonomi, khususnya pada level ordo dan famili, dengan presentase kesulitan masing-masing sebesar 100% dan 90,62%. Kesulitan ini diperparah oleh kurangnya visualisasi yang menarik dan penerapan metode konvensional. Akibatnya, ketergantungan guru pada powerpoint sederhana dan buku ajar berujung pada kurangnya variasi dan daya tarik dalam pembelajaran, sehingga minat belajar peserta didik menjadi rendah dan pemahaman terkait materi klasifikasi makhluk hidup tidak maksimal (Ardiyanti *et al.*, 2022).

Pemanfaatan solusi inovatif sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan dalam praktik pembelajaran. Seringkali, media ajar yang digunakan kurang sesuai, sehingga menyulitkan pemahaman peserta didik dan menghambat proses pengajaran guru, terutama saat menghadapi materi yang kompleks atau kurang familiar. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media ajar yang dirancang secara khusus. Khusus untuk materi klasifikasi makhluk hidup yang sangat membutuhkan pemahaman visual, media ajar harus dilengkapi dengan alat bantu visual seperti ilustrasi, diagram, atau skema agar konsep-konsep yang sulit dapat divisualisasikan menjadi lebih konkret. (Nabilla *et al.*, 2024).

Menanggapi tuntutan perkembangan zaman, guru perlu merancang pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga menarik dan menyenangkan. Salah satu unsur kuncinya adalah media pembelajaran, yang jika dikembangkan secara inovatif dan kreatif, dapat menciptakan iklim belajar yang diharapkan (Nurillahwaty, 2021). Penerapan media ini berfungsi sebagai sarana memanfaatkan berbagai alat yang mendukung proses belajar, sehingga mampu membangkitkan motivasi dan merangsang aktivitas peserta didik. Media pembelajaran yang inovatif dan kreatif diperlukan guna menciptakan suasana belajar yang efektif, seperti media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint yang telah banyak dikembangkan dalam berbagai penelitian (Suryanti Kusuma & Welda, 2024).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep klasifikasi makhluk hidup, terutama dalam membedakan karakteristik makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang telah ditentukan.
2. Metode pembelajaran masih bersifat konvensional, seperti ceramah dan observasi langsung tanpa dukungan media digital yang menarik.
3. Siswa cenderung malas membaca, sehingga sulit memahami materi dari buku teks.
4. Belum adanya media inovatif yang dapat membantu dalam menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup dengan lebih efektif.

C. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini difokuskan pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP/MTs sesuai dengan Kurikulum Merdeka
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *pop-up book* digital interaktif berbasis *Powerpoint*
3. Sasaran sekolah yang menjadi tujuan penelitian adalah SMP Negeri 2 Sewon

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana desain media pembelajaran interaktif *Pop-up Book Digital* berbasis *Powerpoint* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa

kelas VII SMP/MTS?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif *Pop-up Book Digital* berbasis Powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP/MTS?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran interaktif *Pop-up Book Digital* berbasis Powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP/MTS?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan desain media pembelajaran interaktif *Pop-up Book Digital* berbasis Powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP/MTS
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif *Pop-up Book Digital* berbasis Powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP/MTS
3. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran interaktif *Pop-up Book Digital* berbasis Powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP/MTS

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan berupa manfaat praktis dan juga teoritis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, pengembangan media pembelajaran interaktif *pop-up book*

digital berbasis Powerpoint dapat menjadi acuan dan dasar pengembangan media pengembangan digital interaktif lainnya. Khusus nya yang berbasis *Powerpoint* dan pembelajaran IPA serta mendukung teori untuk kegiatan penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan media pembelajaran yang inovatif.

2. Manfaat Praktis

a. Untuk Guru

Memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk digunakan dalam proses mengajar, sehingga materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik serta membantu dalam menyampaikan materi klasifikasi makhluk hidup dengan lebih efektif tanpa harus selalu menggunakan metode ceramah atau observasi langsung

b. Untuk Peserta Didik

Membantu peserta didik memahami konsep klasifikasi makhluk hidup dengan cara yang lebih interaktif melalui animasi, ilustrasi, dan fitur navigasi yang memudahkan eksplorasi materi dan meningkatkan minat belajar peserta didik yang cenderung malas membaca, sehingga mereka lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

c. Untuk Sekolah

Menambah referensi media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka sehingga pengembangan media pembelajaran pop-up *book* digital ini dapat memperbaiki kualitas dalam belajar mengajar dengan media

yang lebih inovatif.

G. Spesifikasi Produk yang dibuat

Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran Pop-Up book digital berbasis powerpoint yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media ini dikembangkan dengan memanfaatkan fitur-fitur interaktif dalam powerpoint, seperti *Hyperlink*, animasi, dan tombol navigasi, guna menciptakan pengalaman
2. Pop-up *book* digital menyajikan tampilan visual yang menyerupai buku pop-up konvensional, tetapi dalam format digital. Setiap halaman media berisi kombinasi teks, gambar ilustratif, serta elemen interaktif yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.
3. Produk ini dibuat dengan tampilan yang menarik dan *user-friendly*, sehingga dapat digunakan secara mandiri oleh siswa maupun sebagai alat bantu pengajaran oleh guru. Media ini dikembangkan dalam format *Microsoft PowerPoint (PPTX)* agar mudah diakses tanpa memerlukan perangkat lunak tambahan. Produk ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan minat belajar siswa serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi klasifikasi makhluk hidup secara lebih efektif.

H. Asumsi Pengembangan

1. Media pembelajaran *pop-up book* digital dikembangkan berdasarkan kurikulum merdeka dan menyesuaikan dengan kompetensi dasar kelas VII SMP/MTs

2. Media pembelajaran ini berbasis *Microsoft PowerPoint*, sehingga mudah diakses tanpa memerlukan aplikasi tambahan atau koneksi internet, serta dirancang dengan tampilan yang sederhana, menarik, dan mudah digunakan.
3. Penggunaan animasi, ilustrasi, dan latihan soal interaktif dalam media ini diasumsikan dapat membantu siswa memahami konsep klasifikasi makhluk hidup serta meningkatkan minat belajar peserta didik.
4. Media ini mendukung pembelajaran interaktif, baik untuk penggunaan mandiri oleh siswa maupun sebagai alat bantu guru dalam pembelajaran di kelas dengan fitur navigasi yang memudahkan eksplorasi materi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Pop-Up Book* Digital Berbasis *Powerpoint* pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs, maka peneliti menguraikan simpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Desain media *Pop-up Book Digital* berbasis PowerPoint telah dikembangkan melalui empat tahapan model *Research and Development* (R&D), meliputi: (1) Tahap pendefinisian kebutuhan (analisis); (2) Tahap perancangan produk (desain konseptual); (3) Tahap pengembangan (validasi ahli dan revisi); dan (4) Tahap uji coba awal (implementasi terbatas). Desain akhir media mencakup tampilan interaktif 3D, materi klasifikasi 6 kingdom, video pendukung, latihan soal, serta navigasi yang disajikan menyerupai buku *pop-up* asli, menggunakan *hyperlink* dan tombol aksi pada PowerPoint.
2. Berdasarkan hasil uji validitas oleh ahli materi dan ahli media, hasil uji validitas oleh ahli materi memperoleh skor sebesar 0,87 dan reliabilitas 0,95; uji validitas oleh ahli media memperoleh skor sebesar 0,81 dan reliabilitas 0,96 dinyatakan sangat layak (valid) untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Nilai validitas yang diperoleh menunjukkan bahwa media ini memiliki kesesuaian konten yang tinggi dengan

kurikulum dan kaidah materi Biologi, serta memiliki kualitas tampilan visual dan teknis media yang memadai.

3. Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif ini tergolong praktis digunakan oleh guru dan peserta didik. Tingkat kepraktisan ini didukung oleh kemudahan pengoperasian media, efektivitas fitur interaktif dalam memfasilitasi pemahaman konsep klasifikasi makhluk hidup yang abstrak, serta respon positif dari peserta didik terkait aspek kemenarikan dan motivasi belajar yang ditimbulkan oleh media tersebut.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, maka diperlukan beberapa saran dalam pengembangan media pembelajaran *pop-up book digital*, yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran interaktif *pop-up book digital* berbasis powerpoint perlu dikembangkan untuk materi lainnya, tidak hanya pada materi klasifikasi makhluk hidup saja.
2. Pengembangan media pembelajaran interaktif *pop-up book digital* berbasis powerpoint pada materi klasifikasi makhluk hidup hanya sampai tahap *Development*. Peneliti berharap pada penelitian selanjutnya dapat dilanjutkan sampai tahap *Implementation* dan *Evaluation* atau dikembangkan dengan model pengembangan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A Zayrin, Hayatun Nupus, Khalista Khansa Maizia, Siska Marsela, Rully Hidayatullah, & Harmonedi, H. (2025). Analisis instrumen penelitian pendidikan (Uji Validitas Dan Relibilitas Instrumen Penelitian). *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(2), 780–789.
- Al Hakim, R., Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas dan reliabilitas angket motivasi berprestasi. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(4), 263.
- Amalia, A. N., & Arthur, R. (2023). Penyusunan instrumen penelitian: konsep, teknik, uji validitas, uji reliabilitas, dan contoh instrumen penelitian. penerbit NEM. Penerbit NEM.
- An Nabil, N. R., Wulandari, I., Yamtinah, S., Ariani, S. R. D., & Ulfa, M. (2022). Analisis indeks aiken untuk mengetahui validitas isi instrumen asesmen kompetensi minimum berbasis konteks sains kimia. *Paedagogia*, 25(2), 184.
- Angraini, L., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik : literature review. *Bio-Pedagogi*, 11(1), 42.
- Ansori, Y. Z., Yonanda, D. A., Febriyanto, B., Ramandhita, V., Anwar, S., Majalengka, U., & Indonesia, U. P. (2024). Development Of Science - Based Digital Pop-Up Books : A Creative Solution For Elementary School Student. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 10(1), 182–195.
- Ardiyanti, Y., Budiman, I., Puspito, H., & Sofia Kahirani, N. (2022). Analisis kesulitan siswa dalam menentukan klasifikasi makhluk hidup menggunakan kunci determinasi. *Journal of Research in Science and Mathematics Education (J-RSME)*, 1(1), 1–8.
- Ariyantini, K. Y., & Tegeh, I. M. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Powerpoint Pada Subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku Tema 8. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(2), 250–259.
- Atikka, C., & Ardi, A. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet Tentang Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk SMA. *Journal On Teacher Education*, 4, 454–460.
- Catur Wahyu Anggriyani, F. (2024). Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 378–384.
- Dandung, V. B., Prasasti, P. A. T., & ... (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Digital Pada Materi Rantai Makanan Kelas V Sekolah Dasar. ... *Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 209–218.
- Ervina, M. N. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Flip dan Pop Up Full Games Terintegrasi Keislaman pada Konsep Sistem Pertahanan Tubuh untuk Peserta

- Didik Kelas XI MA Darul Ulum Palangkaraya. JPSP Volume, 1(1), 11–25.
- Grazella, D. (2022). Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Terpadu Kelas VIII Di MTsN 1 Bengkalis. In Universitas Islam Riau (Vol. 33, Issue 1).
- Grazella, D., & Fauziah, N. (2022). Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Terpadu Kelas VIII di MTsN 1 Bengkalis. *Biology and Education Journal*, 2(2), 36–43.
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299.
- Halisah, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Guna Menunjang Penguasaan Konsep Peserta Didik Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi Di Tingkat SMA/MA. Universitas Islam Negeri Raden Intan, 1–156.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group.
- I Made Arya Putra Wibisana, I Nyoman Suardana, & Dewa Ketut Sastrawidana. (2022). Pengembangan E-Modul Pembelajaran IPA SMP Kelas VII Berbasis Komik Berpendekatan Jelajah Alam Sekitar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(3), 700–713.
- Irman Irman, Endang Surahman, Dita Agustian, Diana Herawati, & Liah Badriah. (2025). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 15(1), 60–67.
- Kamila, N. G., Nindiasari, H., Rizky, E., Mita, M., R, N. F., & Makarim, N. (2022). Analisis Tahap Perkembangan Kognitif Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Citeureup Dengan Instrumen Test of Logical Operations (Tlo). *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(3), 195.
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12.
- Kemendikbudristek. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fase D. Pusat Kurikulum Dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi, 3, 103–111.
- Latip, A. (2022). Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains. *DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(2), 102–108.
- Madani, L., & Purnomo, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Concept Attainment Model Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas Xii Sma Untuk Melatih Berpikir Kritis. *BioEdu*, 12(1), 110–121.

- Mauliya, A. (2019). Perkembangan Kognitif Pada Peserta Didik SMP Menurut Jean Piaget. *ScienceEdu*, 2(2), 86-91.
- Meila Noor Syafria, I. A., Pratiwi, I. A., & Kuryanto, M. S. (2020). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
- Mutiara, M. S., & Hardjono, N. (2023). Pengembangan Media Digital Pop-Up Book pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri Harjosari 01. *Journal on Education*, 06(01), 5024–5038.
- Nabilla, N. H., Artika, W., Puspa, V. R., & Ulhusna, F. A. (2024). Pop Up Book Project Through PjBL-STEM Learning On Classification Of Living Creatures As An Effort To Improve Learning Outcomes And Student Activeness Rendahnya hasil belajar dan keaktifan peserta didik merupakan fenomena yang ditemukan di SMP Negeri 3 Ban. 9(3), 6–11.
- Naibaho, D., & Asri, J. (2024). Pentingnya Guru Menguasai Kompetensi Pedagogik Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Interaktif. 1(1).
- Ndia, F. X., Mago, O. Y. T., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Koopertif Tipe Jigsaw Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 13(2), 24–30.
- Nuraida, S. N. & D. (2025). Validitas E-Modul Berbasis Website Pada Submateri Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis ALIDITAS E-MODUL BERBASIS WEBSITE PADA SUBMATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS. *Studi, Program Biologi, Pendidikan Keguruan, Fakultas Ronggolawe, Universitas Pgri Nomor, Jalan Manunggal Timur, Jawa*, 5(3), 802–811.
- Nurillahwaty, E. (2021). Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 123–133.
- Putri, M. A., Kuhon, F. V., & Palandeng, H. M. F. (2024). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 12(2), 635–640.
- Rahma, F. A., Harjono, H. S., & Sulisty, U. (2023). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 603–611.
- Rahmawati, L. H., & Wiharto, M. (2023). Pengembangan Media Pop Up Book Berbasis Video Animasi 3D Materi Daur Biogiokimia Kelas X SMA. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM: Inovasi Sains Dan Pembelajarannya: Tantangan Dan Peluang*, 11(1), 608–619.
- Rahmayanti, S., & Setiawan, T. (2023). Learning Science with Digital Pop-Up Book Media. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 8085–8090.
- Rosidah, D. M., & Sabtiawan, W. B. (2024). Penerapan Penilaian dan Pembelajaran

- IPA pada Kurikulum Merdeka di SMP Muhammadiyah 2 Taman. *PENSA E-JURNAL : Pendidikan Sains*, 12(3), 100–103.
- Rukmana, R. D., & Fitrihidajati, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Komponen Ekosistem Kelas X. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 11(3), 621–633.
- Sastafiana, F., Eka Saputri, M., & Nur Mufidah, L. L. (2024). Klasifikasi dan Penggunaan Media Pembelajaran: Analisis dan Implementasi dalam Proses Pembelajaran. *The Elementary Journal*, 2(2), 20–29.
- Setyawati, E. (2023). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Materi Sistem Klasifikasi Makhluk Hidup dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw. *Journal on Education*, 5(3), 9481–9487.
- Sujatmiani, S. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 8(1), 143–164.
- Supriyatmi, R. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Pada Peserta Didik Kelas Vii a Smp Negeri 2 Mlati. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 3(4), 240–251.
- Suryanti Kusuma, A., & Welda. (2024). Pengembangan Media Interaktif Klasifikasi Mahluk Hidup Pada Smp Muhammadiyah 1 Denpasar. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 10(02), 139–146.
- Susanti, Affrida, Z., & Fahyuni, E. F. (2020). Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran. *Umsida*, 1(1), 1–17.
- Usman, U., Lestari, I. D., Astuti, S. H., Izanah, N., Wardani, R. A., Rahmah, A., Purbasari, N., Sultan, U., Tirtayasa, A., Ciwaru, J., No, R., Serang, K., & Serang, K. (2023). Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran KURIKULUM MERDEKA Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran PENDAHULUAN Kurikulum merupakan acuan dalam proses belajar dan mengajar di dunia pendidikan . Kurikulum juga diartikan sebagai alat penting yang digunakan untu. 2(1), 7–18.
- Widiastuty, H., Rahimah, S., Ningrum, R. L., Tasya, D. H., Dwi, K., Rezky, A., Inggris, T. B., & Up, B. P. (2024). Transformasi Edukasi : Pemanfaatan Buku Pop-Up sebagai Media Pembelajaran Interaktif di MI Terpadu Berkah Palangkaraya DOI : <https://doi.org/10.54832/judimas.v2i2.349> PENDAHULUAN Pendidikan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam transformasi m. 2, 385–393.
- Yunistita, & Togatorop, J. (2023). Manfaat Powerpoint Interaktif Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Curere*, 7(1), 139–145.