

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *FLIPBOOK*
DISERTAI NILAI PROFETIK PROFESIONAL
PADA MATERI VIRUS KELAS X SMA**

SKRIPSI



**OLEH
MIA ANGGRAINI
NPM. 19320035**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

2024



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *FLIPBOOK*
DISERTAI NILAI PROFETIK PROFESIONAL
PADA MATERI VIRUS KELAS X SMA**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**MIA ANGGRAINI
NPM. 19320035**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**

ABSTRAK

Bahan ajar yang digunakan sekolah berupa buku cetak, sehingga membosankan untuk dipelajari oleh peserta didik. Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk pembelajaran berupa *e-modul* berbasis *flipbook* disertai nilai profetik profesional yang layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan untuk membangkitkan minat belajar peserta didik. Penelitian pengembangan ini divalidasi oleh beberapa ahli yaitu, ahli desain, ahli bahasa, dan ahli materi. Setelah divalidasi oleh para ahli lalu dilakukan uji coba kelompok kecil kelas X SMA dengan jumlah responden sebanyak 15 orang peserta didik melalui google form. Hasil dari validasi yang telah dilakukan *e-modul* yang dikembangkan "Sangat Layak" digunakan sebagai bahan ajar di sekolah.

Kata Kunci: *E-modul, Flipbook, Virus.*

ABSTRACT

Textbooks are employed as instructional resources in schools, which makes them tedious for pupils to study. The goal of this development is to create e-modules that are based on flip books and have professional prophetic values. These modules can be used as supplemental tools to get students interested in learning. A number of authorities, including those in the fields of design, language, and materials, have confirmed the conclusions of this development study. Class X SMA conducted a small group experiment using Google Form with 15 students as responders after expert validation. The produced e-module's validation findings are "Very Suitable" for use as educational resources in classrooms.

Keywords: E-modul, Flipbook, Virus

RINGKASAN

Anggraini, M. 2023. *Pengembangan E-modul Berbasis Flipbook Disertai Nilai Profetik Profesional pada Materi Virus Kelas X SMA.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Handoko Santoso, M.Pd. (2) Dra. HRA. Mulyani, M.TA.

Kata Kunci: *e-modul, flipbook, virus.*

Produk yang dikembangkan adalah bahan ajar berbentuk *e-modul* berbasis *flipbook* disertai nilai profetik profesional materi virus kelas X SMA. Kurangnya minat belajar peserta didik dikarenakan bahan ajar yang tersedia masih berupa buku cetak, pengembangan bahan ajar ini menambah semangat belajar peserta didik, memudahkan peserta didik untuk belajar dimanapun dan kapanpun karena menggunakan *smartphone*, yang mana pendidikan saat ini tidak lepas dari teknologi. *E-modul* ini disertai nilai profetik profesional sehingga peserta didik tidak hanya pandai dalam pelajaran tetapi juga memiliki sikap jujur, dapat dipercaya, cerdas.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan bahan ajar ini menghasilkan produk berupa bahan ajar biologi berbentuk *e-modul* berbasis *flipbook* disertai nilai profetik profesional pada materi virus kelas X SMA yang layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan serta dapat mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan peneliti adalah model 4D (*Define, Design, Development, and Disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Model ini terdiri dari 4 tahapan yaitu *define* (menganalisis kebutuhan), *design* (merancang suatu produk), *development* (mengembangkan produk yang di desain), dan terakhir *disseminate* (penyebaran produk). Instrumen yang digunakan adalah angket penilaian. Jenis angket yang digunakan ada dua yaitu pertama angket validasi ahli dengan 3 aspek penilaian (desain, materi dan bahasa), validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan produk. Kedua angket respon peserta didik yang dilakukan oleh siswa kelas X SMA.

Berdasarkan hasil dari validasi dengan hasil persentase ahli desain yaitu, 76% dengan kategori layak, hasil persentase ahli materi yaitu, 93% dengan kategori sangat layak, dan yang terakhir ahli bahasa yaitu 91% dengan kategori sangat layak. Sedangkan untuk hasil uji coba respon peserta didik dari 15 peserta didik kelas X didapatkan rata-rata persentase 88,6% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan dari paparan hasil uji kelayakan produk maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *e-modul* berbasis *flipbook* disertai nilai profetik profesional sangat layak digunakan untuk Pembelajaran biologi kelas X SMA.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Mia Anggraini** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diujikan

Metro, 28 Desember 2023

Pembimbing I



Dr. Handoko Santoso, M.Pd.

NIP. 196012231987031004

Pembimbing II



Dra. HRA. Mulyani, M.TA.

NIP. 196703211991032002

Ketua Program Studi



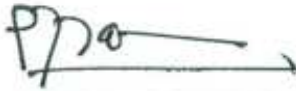
Dr. Agus Sujarwanta, M.Pd.

NIDN. 0005106311

PENGESAHAN

Skripsi Oleh **MIA ANGGRAINI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 2 Januari 2024

Tim Penguji



_____, Ketua
Dr. Handoko Santoso, M.Pd.



_____, Sekretaris
Dra. Hj. HRA Mulyani, M.TA.



_____, Penguji Utama
Drs. Anak Agung Oka, M.Pd.

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Dr. Arit Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Layukallifullahu nafsan illa wus'aha

“Allah tidak membebani seseorang diluar kemampuannya”

(Q.S.Al-Baqarah:286)

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

Khoirunnas anfauhum linnas

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia
lainnya”

(HR.Ahmad)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim dengan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA kepada saya, yang telah menentukan segala apa yang akan terjadi pada hamba-Nya, meridhoi setiap langkah yang saya lalui dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro. Rasa syukur yang tak terhingga, selalu menuntun saya kepada setiap kebaikan serta setiap doa-doa yang telah dikabulkan-NYA. Terima kasih engkau telah menghadirkan orang-orang terbaik dalam hidup saya, yang telah mendukung, mendoakan dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang sangat saya cintai, sayangi dan banggakan, Bapak Karjono dan Ibu Andriani yang senantiasa memberikan dukungan emosional, materi, tenaga, cinta, kasih sayang yang tak terhingga, serta doa yang tak henti-hentinya terpanjatkan untuk kesuksesan dan keberhasilan saya. Tidak ada kata yang pantas saya ucapkan atas jasa-jasa beliau yang telah merawat, mendidik, membesarkan serta memberikan arahan dan kebahagiaan dari lahir hingga sampai saat ini. Terimakasih Bapak Ibu tersayang.
2. Adik saya Ikhsan Alfatakh, Ahmad Ferdinand Rizqi dan Wahyu Heri Pranata yang selalu mendo'akan saya. Semoga kita semua menjadi anak yang membanggakan Bapak dan Ibu.
3. Sahabatku Bani Hurun Filhiyami ,teman kelasku Siti , dan sepupuku Nisa Safa Adila yang sudah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini dari mulai penelitian sampai sekarang. Terimakasih telah kebersamai dan menguatkan dalam segala hal.
4. Seluruh teman-teman pendidikan biologi angkatan 2019 yang telah kebersamai selama perkuliahan dan memberikan semangat, semoga kita semua sukses kedepannya.
5. Teruntuk diriku sendiri Mia Anggraini, terimakasih sudah mau bertahan sampai di titik ini, walaupun banyak sekali keluhan selama perkuliahan. Terimakasih sudah berani memilih walaupun bukan pilihan yang diinginkan, kamu hebat.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *FLIPBOOK* DISERTAI NILAI PROFETIK PROFESIONAL PADA MATERI VIRUS KELAS X SMA” Shalawat serta salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaatNya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Nyoto Suseno, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro
2. Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Dr. Agus Sujarwanta, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Dr. Handoko Santoso, M.Pd selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberikan masukan hingga skripsi ini tersusun dengan baik.
5. Dra. HRA Mulyani, M.TA, selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan masukan hingga skripsi ini tersusun dengan baik.
6. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Biologi, yang telah memberikan bimbingan dan Ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
7. Bapak dan Ibu dosen/guru yang sudah memvalidasi produk bahan ajar yang saya buat.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, masukan dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho Allah SWT di dunia dan akhirat. Penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat khususnya bagi penulis dan pembaca.

Penulis



Mia Anggraini

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Mia Anggraini
2. NPM : 19320035
3. Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
4. Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengembangan *E-modul* Berbasis *Flipbook* Disertai Nilai Profetik Profesional pada Materi Virus Kelas X SMA", benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam isi Skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik Sarjana Pendidikan dan akan mempertanggungjawabkan secara sukum.

Demikian Surat ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 29 Juli 2024
Membuat Pernyataan



Mia Anggraini
NPM. 19320035



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0588/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Mia Anggraini
NPM : 19320035
JENIS DOKUMEN : Skripsi

JUDUL : Pengembangan e-modul berbasis flipbook disertai nilai profetik profesional pada materi virus kelas XSMA

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 18 Juli 2024
Kepala Unit,

[Signature]
Dr/ Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

alamat:

Ki Hajar Dewantara No.116
Kampungmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Kampung, Indonesia

website: upi.ummetro.ac.id

email: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMA PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>Similarity Check</i>.....	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan produk	5
D. Kegunaan Pengembangan produk.....	5
E. Spesifikasi Pengembangan Produk.....	6
F. Urgensi Pengembangan Produk	7
G. Keterbatasan Pengembangan	7
BAB II KAJIAN LITERATUR	8
A. Penelitian Pengembangan.....	8
1. Pengertian Penelitian Pengembangan.....	8
2. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan	9
3. Model Pengembangan.....	11
B. <i>E-modul</i>	15
1. Pengertian <i>E-Modul</i>	15

2. Fungsi <i>E-Modul</i>	15
3. Karakteristik <i>E-Modul</i>	16
4. Komponen <i>E-Modul</i>	16
C. <i>Flipbook</i>	17
1. Pengertian <i>Flipbook</i>	17
2. Kelebihan <i>Flipbook</i>	18
D. Nilai Profetik Professional.....	19
1. Nilai Profetik Profesional.....	19
E. Virus.....	20
1. Pengertian Virus.....	20
2. Replikasi Virus.....	21
3. Peranan Virus dalam Kehidupan.....	21
4. Urgensi Virus Bagi Siswa.....	22
5. Covid 19 pada Masyarakat.....	22
F. Penelitian Relevan.....	23
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	25
A. Model pengembangan.....	25
B. Prosedur pengembangan.....	26
1. <i>Define</i> (Pendefinisian.....)	26
2. <i>Design</i> (Perancangan.....)	29
3. <i>Development</i> (Pengembangan.....)	31
C. Instrumen pengumpulan data.....	40
1. Angket Validasi Ahli Desain.....	40
2. Angket Validasi Ahli Materi.....	41
3. Angket Validasi Ahli Bahasa.....	42
4. Angket Respon Peserta Didik.....	42
D. Teknik analisis data.....	44
1. Teknik Analisis Data Pengembangan.....	44
2. Indikator Keberhasilan.....	46
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	47
A. Gambaran Umum.....	47
B. Penyajian Hasil Pengembangan.....	47
C. Pembahasan Produk Akhir.....	66

1. Deskripsi Produk.....	66
2. Alamat Keberadaan Produk	69
BAB V PENUTUP	70
A. Simpulan	70
B. Saran	70
1. Pemanfaatan.....	70
2. Pengembangan.....	71
DAFTAR LITERATUR.....	72
LAMPIRAN	75-137

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Angket Ahli Desain.....	39
2. Angket Ahli Materi	40
3. Angket Ahli Bahasa.....	41
4. Angket Respon Peserta Didik.....	42
5. Tabel Skala Skor Ahli dan Respon Peserta Didik	43
6. Tabel Format Angket Validasi Ahli.....	43
7. Tabel Kriteria Kelayakan.....	43
8. Tabel Data Nama Validator.....	46
9. Data Hasil Uji Ahli Desain	47
10. Data Hasil Uji Ahli Materi	48
11. Data Hasil Uji Ahli Materi Profetik Profesional.....	49
12. Data Hasil Uji Ahli Bahasa	50
13. Hasil Uji Kelompok Kecil	51
14. Tabel Rata-rata Penilaian dari Respon Siswa.....	52
15. Tabel Nilai Respon Peserta Didik pada Soal Evaluasi <i>E-modul</i>	53
16. Tabel Saran dan Komentar Uji Ahli Desain	54
17. Tabel Saran dan Komentar Uji Ahli Materi	55
18. Tabel Saran dan Komentar Uji Ahli Bahasa	55
19. Tabel Komentar dan Saran Uji Kelompok Kecil	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah Metode Research and Development (R&D).....	9
2. Replikasi Virus.....	21
3. Modifikasi Tahapan Model 4-D	25
4. Tampilan Flipbook pada E-modul	30
5. Tampilan Cover E-modul	31
6. Tampilan Kata Pengantar E-modul.....	32
7. Tampilan Daftar Isi E-modul	32
8. Tampilan Kompetensi Dasar E-modul.....	33
9. Tampilan Tujuan Pembelajaran E-modul	33
10. Tampilan Petunjuk Penggunaan E-modul	34
11. Tampilan Deskripsi Singkat E-modul.....	34
12. Tampilan Peta Konsep E-modul	35
13. Tampilan Uraian Materi E-modul	35
14. Tampilan Rangkuman E-modul	36
15. Tampilan Soal Latihan E-modul.....	36
16. Tampilan Soal Diskusi E-modul.....	37
17. Tampilan Kunci Jawaban E-modul	37
18. Tampilan Glosarium E-modul	38
19. Tampilan Soal Evaluasi e-modul	38
20. Tampilan Daftar Literatur E-modul.....	39
21. Tampilan Biografi Penulis E-modul.....	39
22. Diagram Validasi Desain.....	59
23. Diagram Validasi Materi	59
24. Diagram Validasi Bahasa.....	60
25. Diagram Hasil Rekapitulasi Rata-rata Uji Kelompok Kecil.....	61
26. Diagram Hasil Rekapitulasi Rata-rata Aspek Penilaian Uji Kelompok Kecil.....	61
27. Diagram Grafik Perbandingan Ahli Desain, Ahli Materi, Ahli Bahasa dan Respon Peserta Didik.....	62
28. Gambar Tampilan Cover Sebelum dan Sesudah Direvisi	64
29. Gambar Tampilan Sub Judul Sebelum dan Sesudah Direvisi	64
30. Gambar Tampilan Nilai Profetik Profesional	65
31. Gambar Tabel Komponen Profetik Profesional.....	65
32. Gambar Tampilan Penulisan Typo Sebelum dan Sesudah Direvisi.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi	77
2. Kartu Bimbingan Proposal	78
3. Kartu Bimbingan Skripsi.....	79
4. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	81
5. Surat Permohonan Validasi Desain Validator 1	82
6. Angket Validasi Desain Validator 1	83
7. Pernyataan Validasi Desain Validator 1	85
8. Surat Permohonan Validasi Desain Validator 2	86
9. Angket Validasi Desain Validator 2.....	87
10. Pernyataan Validasi Desain Validator 2	89
11. Surat Permohonan Validasi Materi Validator 1.....	90
12. Angket Validasi Materi Validator 1	91
13. Pernyataan Validasi Materi Validator 1	93
14. Surat Permohonan Validasi Materi Validator 2.....	94
15. Angket Validasi Materi Validator 2	95
16. Pernyataan Validasi Materi Validator 2.....	98
17. Surat Permohonan Validasi Materi Validator 3.....	99
18. Angket Validasi Materi Validator 3	100
19. Pernyataan Validasi Materi Validator 3.....	102
20. Surat Permohonan Validasi Bahasa	103
21. Angket Validasi Bahasa	104
22. Pernyataan Validasi Bahasa	106
23. Angket Respon Peserta Didik Melalui Google Form	107
24. Analisis Hasil Validasi Desain	110
25. Analisis Hasil Validasi Materi	113
26. Analisis Hasil Validasi Bahasa	116
27. Analisis Angket Respon Peserta Didik	119
28. Dokumentasi Penelitian	121
29. Riwayat Hidup	141