

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEBSITE MATERI SISTEM ORGAN PADA MANUSIA UNTUK SMA
KELAS XI**

SKRIPSI



OLEH:

LUSI ELSA MAYLANA

NPM. 20320024

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



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEBSITE MATERI SISTEM ORGAN PADA MANUSIA UNTUK SMA
KELAS XI**

SKRIPSI

Diajukan

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana**

LUSI ELSA MAYLANA

NPM. 20320024

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

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan Research and Development (R&D). Model pengembangan yang dipilih adalah ADDIE, digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *website* materi sistem organ pada manusia. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan suatu bentuk inovasi media pembelajaran yang mampu mengikuti era modern. Uji coba produk yang dikembangkan dilakukan pada peserta didik kelas XI SMA N 2 Metro, sebelum dilakukan uji coba produk telah dilakukan tahap validasi oleh tim ahli dari pihak dosen Universitas Muhammadiyah Metro. Berdasarkan analisis data validasi produk yang dilakukan oleh para ahli materi diperoleh dengan persentase 93,75% dan ahli desain diperoleh dengan persentase 95,00%. Hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *website* ini "sangat layak". Uji coba kelompok kecil memperoleh hasil persentase 86,00% hal ini mendapatkan respon siswa sangat baik, sehingga media pembelajaran interaktif berbasis *website* dapat menjadi inovasi media pembelajaran yang menggunakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas.

kata kunci: *website*, pengembangan, sistem organ manusia, bahan ajar.

ABSTRACT

This research is a Research and Development (R&D) development research. The selected development model is ADDIE, used to develop interactive learning media based on the website of the human organ system material. The learning media developed in this study is a form of learning media innovation that is able to follow the modern era. The trial of the developed product was carried out on class XI IPA students of SMA N 2 Metro, before the product trial was carried out, a validation stage had been carried out by a team of experts from the lecturers of Muhammadiyah Metro University. Based on the analysis of product validation data carried out by material experts, it was obtained with a percentage of 93.75% and design experts obtained with a percentage of 95.00%. The results of these calculations can conclude that this website learning media is "very feasible". The small group trial obtained a percentage result of 86.00%, this received a very good student response, so that the product can be an innovation in learning media that uses interaction between educators and students in the learning process in class.

keywords: *website, development, human organ system, teaching materials.*

RINGKASAN

Maylana Elsa Lusi. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Materi Sistem Organ pada Manusia untuk SMA Kelas XI*. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing 1 Dr. Handoko Santos, M.Pd. Pembimbing 2 Suharno Zen, S.Si., M.Sc.

kata kunci: *website*, pengembangan, sistem organ manusia, bahan ajar.

Penggunaan *smartphone* dalam dunia pendidikan masih menjadi sesuatu yang baru, dan masih banyak pendidik yang belum mampu memanfaatkan perangkat tersebut secara efektif dalam praktik mengajar sehari-hari. Penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran masih terbatas pada *browsing* yang dapat mengganggu konsentrasi dan tidak fokus pada materi pembelajaran tertentu.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *website* yang layak, serta menjadi inovasi media pembelajaran yang mampu mengikuti era modern dengan memanfaatkan sistem internet. Produk yang dikembangkan dapat meningkatkan pengalaman pendidikan secara keseluruhan, baik bagi pendidik maupun siswa, serta dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Meningkatkan aktivitas belajar peserta didik yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang dipilih adalah ADDIE, digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *website* materi sistem organ pada manusia. Uji coba produk yang dikembangkan dilakukan pada peserta didik kelas XI SMA N 2 Metro, sebelum dilakukan uji coba produk telah dilakukan tahap validasi oleh tim ahli dari pihak dosen Universitas Muhammadiyah Metro.

Berdasarkan analisis data validasi produk yang dilakukan oleh para ahli materi diperoleh dengan peresentase 93,75% dan ahli desain diperoleh dengan peresentase 95,00%. Hasil perhitungan tersebut dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran *website* ini "sangat layak". Uji coba kelompok kecil memperoleh hasil peresentase 86,00% hal ini mendapatkan respon siswa sangat baik, sehingga produk dapat menjadi inovasi media pembelajaran yang menggunakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelejarn dikelas.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **LUSI ELSA MAYLANA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 2 Agustus 2024

Pembimbing I



Dr. Handoko Santoso, M.Pd.

NIDN. 0023126010

Pembimbing 2



Suharno Zen, M.Sc.

NIDN.0223028204

Kaprodi Pendidikan Biologi



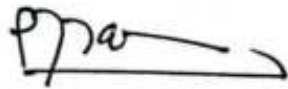
Dr. Agus Sujarwanta, M.Pd

NIDN. 0006106311

PENGESAHAN

Skripsi oleh **LUSI ELSA MAYLANA** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pata tanggal 06 Agustus 2024

Tim Penguji



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



_____, Sekretaris
Suharno Zen, M.Sc.



_____, Penguji Utama
Dr. Ratini, M.Pd.

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



Shiman Aththibby, M.Pd.Si
NIDN. 0203128801

MOTTO

فَاصْبِرْ إِنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ

“Dan bersabarlah kamu sesungguhnya janji Allah adalah benar”
(Qs. Ar-Ruum: 60)

“Belajarlah bahwa kita sebenarnya jauh lebih kuat Ketika tidak terlalu banyak bicara”
(Andy Warhol)

“Setiap orang mengandalkan pengetahuan dan pemahamannya sendiri untuk bertahan hidup”
(Uchiha Itachi)

“Diam lah dalam bertindak, tenanglah dalam berproses”

“Plan your future carefully. Stay away from people who hinder your process. Learn to ignore things that hurt you. Learn to stick to your principles. Accept all the consequences you receive in the process”
(Lusi Elsa Maylana)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa. Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Suparman dan pintu surgaku Ibunda Wagini. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang di berikan. Trimakasih atas kerja keras yang sudah dilakukan sehingga penulis mampu mendapatkan gelar sarjana. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga ayah dan ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
2. Nenek saya Jariah, Sepupu laki-laki saya Gilang Parmadi dan Angga Prayuda, serta paman-paman saya yang telah memberikan penulis dukungan dan pengingat bagi penulis agar menyelesaikan studi tepat waktu. Serta Kedua adik saya Luna Dwi Olivia dan Laura Vannesa Azahra yang telah menghibur penulis disaat penyelesaian skripsi dengan kerandoman tingkahnya.
3. Bapak Bapak Dr. Handoko Santoso, M.Pd dan Bapak Suharno Zen, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing 1 dan 2 yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak Dr Agus Sujarwanta, M.Pd. selaku ketua prodi pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Metro, serta dosen biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Metro yang telah memberikan memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
5. Trimakasih kepada seluruh rekan-rekan Pendidikan Biologi angkatan 2020 yang telah berjuang bersama selama kuliah. Trimakasih sudah memberikan cerita, menghibur dan membantu selama dibangun kuliah.
6. Sahabat penulis di bangku perkuliahan yang telah berjuang bersama selama 4 tahun, yaitu Ayu Vitania Haryanto dan kakak sekaligus teman diperkuliahan yaitu Erwin Pratama yang banyak membantu penulis dalam mengerjakan skripsi dan tak pernah henti saling menyemangati.

7. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Yoga Pratama Putra. Trimakasih telah menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka dan tak henti-hentinya memberikan semangat, motivasi dan dukungan serta bantuan baik itu tenaga, pikiran, maupun materi. Trimakasih banyak telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya dan berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini. Trimakasih telah menjadi rumah tempat berkeluh kesahku diwaktu lelahmu, menjadi pendengar yang baik, menghibur, penasehat yang baik, senantiasa memberikan cinta dan semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah mengganti berkali-kali lipat kesulitan yang kita hadapi berdua dan sukses selalu kedepannya untuk kita berdua.
8. Kepada sahabat saya Sonia Adelia yang telah menghibur penulis dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
9. Sahabar-sahabat saya sejak SMA, yaitu Findi Ariani, Regita Puspa Cahya, S.sos dan Ry Bunga Dwi P, S.H. yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
10. Kepada Lusi Elsa Maylana yaitu saya sendiri. Trimakasih sudah bertahan sejauh ini. Trimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun trimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha tidak lelah mencoba. Trimakasih sudah bertahan dan tidak menyerah atas semua masalah dan kesulitan selama ini. Trimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Website* Materi Sistem Organ pada Manusia untuk SMA Kelas XI”. Shalawat serta salam sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan adanya kekurangan tanpa bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dr. Arif Rahman Aththibby, S,Pd, M.Pd.Si Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Dr Agus Sujarwanta, M.Pd. selaku ketua prodi pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Dr. Handoko Santoso, M.Pd dan Bapak Suharno Zen, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Biologi, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
6. Kepada orang tua tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama menuntut ilmu.
7. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Biologi angkatan 2020 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Metro, 26 Juli 2024
Penulis

LUSI ELSA MAYLANA
NPM: 20320024

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini.

NAMA : Lusi Elsa Maylana
NPM : 20320024
Fakultas : MIPA
Jurusan : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan Bahwa skripsi dengan judul "**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE MATERI SISTEM ORGAN PADA MANUSIA UNTUK SMA KELAS XI**" Merupakan benar benar hasil karya saya bukan hasil plagiat. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana pendidikan dan saya akan mempertanggung jawabkannya secara hukum. Demikian surat pernyataan ini dibuat sesungguhnya.



Metro, 5 Agustus 2024

Pembuat Pernyataan

Lusi Elsa Maylana
NPM. 20320024



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0801/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Lusi Elsa Maylana
NPM : 20320024
JENIS DOKUMEN : Tugas Akhir

JUDUL : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE MATERI SISTEM ORGAN PADA MANUSIA UNTUK SMA KELAS XI



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 terampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 06 Agustus 2024
Kepala Unit,

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

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
E-mail: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| HALAMAN COVER | i |
| HALAMAN LOGO | ii |
| HALAMAN JUDUL | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| RINGKASAN | v |
| PERSETUJUAN | vi |
| PENGESAHAN..... | vii |
| MOTTO..... | viii |
| PERSEMBAHAN | ix |
| KATA PENGANTAR | xi |
| PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT | xii |
| SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK) | xiii |
| DAFTAR ISI | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | vxiii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 5 |
| C. Tujuan Pengembangan Produk..... | 5 |
| D. Kegunaan Pengembangan Produk | 6 |
| E. Spesifikasi Pengembangan Produk | 6 |
| F. Urgensi Pengembangan | 7 |
| G. Keterbatasan Pengembangan Produk | 8 |
| BAB II. KAJIAN LITERATUR..... | 9 |
| A. Penelitian Pengembangan | 9 |
| B. Media Pembelajaran | 12 |
| C. Media Interaktif | 14 |
| D. Pembelajaran Berbasis <i>Website</i> | 16 |
| E. <i>Website</i> | 17 |
| F. Virtual Studio Code | 20 |
| G. Sistem Organ pada Manusia..... | 21 |
| H. Penelitian Relevan | 23 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 25 |
| A. Model Pengembangan..... | 25 |
| B. Prosedur Pengembangan | 25 |
| C. Instrument Pengumpulan Data..... | 42 |
| D. Teknik Analisis Data | 44 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 47 |
| A. Deskripsi Umum | 47 |
| B. Penyajian Hasil Pengembangan | 48 |
| C. Pembahasan Produk Akhir..... | 52 |

| | |
|------------------------------|---------------|
| BAB V. PENUTUP..... | 54 |
| A. Kesimpulan..... | 54 |
| B. Saran | 54 |
| DAFTAR LITERATUR..... | 55 |
| LAMPIRAN..... | 59-116 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Data Nama Validator | 37 |
| 2. Data Kuantitatif Hasil Validasi Ahli Materi..... | 37 |
| 3. Data Kualitatif Hasil Validasi Ahli Materi | 38 |
| 4. Data Kuantitatif Hasil Validasi Ahli Desain..... | 39 |
| 5. Data Kualitatif Hasil Validasi Ahli Desain | 40 |
| 6. Revisi Ahli Desain | 40 |
| 7. Revisi Ahli Desain | 41 |
| 8. Kisi-kisi Instrumen Indikator yang diamati dalam Validasi Ahli Materi Indikator yang diamati dalam Validasi Desain | 43 |
| 9. Kisi-kisi Instrumen Indikator yang diamati dalam Validasi Ahli Materi..... | 43 |
| 10. Kisi-kisi Instrumen Indikator yang diamati dalam Validasi Respon Siswa | 44 |
| 11. Ketentuan Pemberian Skor..... | 45 |
| 12. Kriteria Kelayakan | 45 |
| 13. Ketentuan Pemberian Skor Respon Siswa..... | 46 |
| 14. Kriteria Kelayakan | 46 |
| 15. Komentar dan Saran Respon Siswa..... | 48 |
| 16. Hasil Angket Respon Peserta Didik..... | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Langkah-langkah ADDIE..... | 25 |
| 2. Beranda..... | 27 |
| 3. Materi untuk Guru..... | 27 |
| 4. Quiz untuk Guru..... | 28 |
| 5. Jawaban Quiz untuk Guru..... | 28 |
| 6. Materi untuk Siswa..... | 28 |
| 7. Quiz untuk Siswa..... | 29 |
| 8. Tampilan Logo Website..... | 29 |
| 9. Beranda..... | 30 |
| 10. Role Guru..... | 31 |
| 11. Materi Role Guru..... | 32 |
| 12. Quiz Role Guru..... | 32 |
| 13. Jawaban Quiz Role Guru..... | 33 |
| 14. Role Siswa..... | 34 |
| 15. Materi Role Siswa..... | 34 |
| 16. Tampilan <i>Powerpoint</i> | 35 |
| 17. Quiz Role Siswa..... | 35 |
| 18. Tampilan Logo Website..... | 36 |
| 19. Grafik Baltang Halsil ALnallisis Kuisloner Pesertal Didik..... | 52 |
| 20. Barcod link website..... | 53 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Angket Wawancara Guru | 60 |
| 2. Hasil Angket Penggunaan <i>Smartphone</i> | 63 |
| 3. Surat Pernyataan Validator | 64 |
| 4. Angket Ahli Desain..... | 68 |
| 5. Angket Ahli Materi..... | 72 |
| 6. Angket Respon Siswa | 76 |
| 7. Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa | 98 |
| 8. Tampilan Produk..... | 100 |
| 9. Formulir Pengajuan Judul | 105 |
| 10. Lembar Pengesahan Revisi Proposal Skripsi..... | 106 |
| 11. Surat Keputusan (SK) Pembibing Skripsi..... | 107 |
| 12. Kartu Pembibing | 108 |
| 13. Surat Izin Pra Survey | 113 |
| 14. Surat Izin Penelitian | 114 |
| 15. Dokumentasi Penelitian | 115 |
| 16. Riwayat Hidup..... | 116 |