

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MULTIMEDIA*
INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN *MATERI*
BIOTEKNOLOGI MODERN SISWA KELAS XII
SMA NEGERI 1 PANAI HULU**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Labuhanbatu



KARTIKA YANA

1904300044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI
BIOTEKNOLOGI MODERN SISWA KELAS XII
SMA NEGERI 1 PANAI HULU

NAMA : KARTIKA YANA
NPM : 1904300044
PRODI : PENDIDIKAN BIOLOGI

Telah Diuji dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal

TIM PENGUJI

Pembimbing

Nama : Rahmi Nazliah, S.Pd.,M.Pd

NIDN : 0115078705



Penguji I

Nama : Ika Chastanti, S.Si., M.Pd

NIDN : 0120108601



Penguji II

Nama : Novi Fitriandika Sari, S.Pd., M.Pd

NIDN : 0128118603



Rantauprapat, September 2023

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



(Dr. Saknah Ubudiyah Siregar, S.Pd.,M.Pd)
NIDN : 0109048702



Ka. Program Studi
Pendidikan Biologi



(Risma Delima Harahap, S.Pd.,M.Pd)
NIDN : 0130118502



LEMBAR PERNYATAAN ORIGINAL SKRIPSI

NAMA : KARTIKA YANA
NPM : 1904300044
PROGRAM STUDI : S-1 PENDIDIKAN BIOLOGI
JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN MATERI BIOTEKNOLOGI MODERN SISWA
KELAS XII SMA NEGERI 1 PANAI HULU

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, September 2023

Yang Membuat Pernyataan



KARTIKA YANA
NPM. 1904300044

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Panai Hulu, beberapa guru merasa belum dapat menyampaikan materi dengan maksimal karena terkendala minimnya pengetahuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Sehingga ketertarikan siswa dalam menerima materi tidak maksimal. Hal tersebut mengakibatkan nilai siswa masih ada yang di bawah KKM. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk mata pelajaran biologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE. Adapun populasi penelitian adalah kelas XII IPA sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas XII IPA 1 dan 2 yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data berupa observasi, tes, dan angket/kuisisioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah layak dan memenuhi syarat untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran biologi pada materi bioteknologi modern. Hal ini dilihat dari hasil validasi materi dan hasil validasi media dengan kesimpulan layak, serta keefektifan dengan hasil belajar siswa yang meningkat secara signifikan dari hasil *pretest* yang hanya mencapai 75%, setelah menerapkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif hasil *posttest* meningkat menjadi 94%. Dalam proses pembelajaran, suatu media sangat dibutuhkan guru dalam penyampaian materi. Proses penyampaian materi yang menarik dan tidak membosankan tentu akan membuat siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar pun akan maksimal. Saran yang dapat diberikan yaitu, bagi seorang guru, khususnya guru, hendaknya mengembangkan ilmunya dalam bidang pengembangan media, khususnya yang berbasis multimedia interaktif. Sehingga penyampaian materi dapat terlaksana secara baik dan maksimal.

Kata Kunci: Pengembangan Media Pembelajaran, *Multimedia Interaktif*, *Biologi*, *Bioteknologi Modern*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur hanya milik Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penyusun diberikan izin dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Multimedia Interaktif* Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi *Bioteknologi Modern* Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Panai Hulu.**

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mencurahkan segenap pikiran, memberikan dorongan, bantuan baik material maupun spritual. Dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Halomoan Nasution, S.H selaku Ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Ade Parlaungan Nasution, SE, M.Si Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
3. Ibu Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar S.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Labuhanbatu
4. Ibu Rahmi Nazliah, S.Pd,M.Pd selaku Dosen pembimbing saya, terima kasih banyak buat ibu tercinta yang senantiasa sabar untuk membimbing dan memberikan masukan terhadap saya.
5. Ibu Novi Fitriandika Sari S.Pd,M.Pd, selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan dan mental yang cukup baik buat saya
6. Ibu Ika Chastanti S.Si,M.Pd, selaku Dosen Penguji II
7. Seluruh Dosen Program Studi Fkip Biologi yang telah banyak memberikan banyak ilmu, dan dukungan kepada saya selama menjadi mahasiswa FKIP Biologi, Sehingga dapat sampai ke tahap ini dan siap menjadi orang sukses dan bisa memberikan didikan yang baik kedepannya.
8. Kedua orang Tua saya, Ayahanda Budi Yanto Dan Ibunda Tarlina Tercinta yang selalu sabar dalam membesarkan, mendidik serta mendukung dengan penuh kasih sayang yang tulus dan selalu mendoakan untuk kesuksesan saya.
9. Teman seperjuangan tugas akhir yang telah membantu, dan bertukar pikiran dalam pembuatan skripsi ini sampai selesai.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, semoga Allah SWT membalas amal dan jasa mereka diterima Allah SWT dan dibalasnya dengan pahala yang berlipat ganda serta mendapat ridho Allah SWT, Amin. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan pada diri penulis sendiri pada khususnya. Amin.

Rantauprapat, September 2023

Penulis,



Kartika Yana

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORIGINAL	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Media Pembelajaran	8
2.1.1. Definisi Media Pembelajaran.....	8
2.1.2. Tujuan Media Pembelajaran	10
2.1.3. Fungsi Media Pembelajaran.....	11
2.1.4. Manfaat Media Pembelajaran	12
2.1.5. Pengembangan Media Pembelajaran	14
2.2 Multimedia Interaktif	14
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	14
2.2.2 Multimedia Interaktif	16
2.2.3 Fungsi dan Manfaat Multimedia Interaktif.....	17
2.3 Tinjauan tentang Pemahaman Siswa.....	19
2.3.1 Pengertian Pemahaman.....	19
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Siswa.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Pengembangan	36
Gambar 4.1 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Pre-test dan Post-test One Group Design</i>	35
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	37
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	38
Tabel 3.4 Instrumen Penelitian	43
Tabel 3.5 Indek Tingkat Kesukaran	46
Tabel 3.6 Kriteria Uji Daya Pembeda	47
Tabel 3.7 Kriteria Uji Kelayakan oleh Validator Materi	48
Tabel 3.8 Kriteria Uji Kelayakan oleh Validator Media.....	49
Tabel 3.9 Rentang Skor dan Kriteria Tanggapan Siswa	49
Tabel 4.1 Hasil Analisis Potensi dan Masalah	52
Tabel 4.2 Hasil Desain Media	53
Tabel 4.3 Hasil Validasi Desain.....	56
Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	57
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa	58
Tabel 4.6 Data Hasil <i>Pretest</i>	59
Tabel 4.7 Data Hasil <i>Posttest</i>	59
Tabel 4.8 Hasil Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	60
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Siswa.....	73
Lampiran 2 Tes Hasil Belajar Siswa.....	75
Lampiran 3 Hasil Test Pretest dan Posttest.....	79