

**“PENGEMBANGAN MEDIA *HANDOUT* BERBASIS  
WINDOWS ZOOMING PADA MATERI SISTEM  
PENCERNAAN MANUSIA UNTUK SMP”**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan*



**RAIKAL**

**NIM 86201**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2012**

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Raikal  
NIM : 86201  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

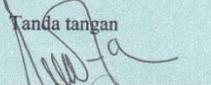
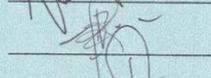
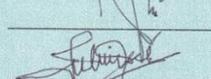
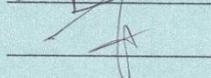
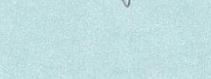
dengan judul

**PENGEMBANGAN MEDIA *HANDOUT* BERBASIS *WINDOWS ZOOMING*  
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK SMP**

Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 24 April 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Dr. Hj. Ulfa Syukur, M.Si	
Sekretaris	: Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si, M.Si	
Anggota	: Drs. H. Sudirman	
Anggota	: Dra. Hj. Yulmizar Hasan, M.S	
Anggota	: Dr. Zulyusri, M.P	

## ABSTRAK

### **Raikal : Pengembangan Media Handout Berbasis Windows Zooming Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk SMP**

Media pendidikan dalam pembelajaran harus digunakan secara optimal. Media yang digunakan salah satunya *Handout*. Kebanyakan *Handout* hanya berisikan uraian materi sehingga terkesan monoton dan kurang menarik. Dengan demikian perlu dikembangkan *Handout* dengan penambahan unsur kombinasi gambar berwarna dan unsur permainan seperti *Handout* berbasis *Windows Zooming*. Pembelajaran yang dibatasi waktu dan indera dapat diatasi dengan media *Handout* berbasis *Windows Zooming* yang dapat digunakan dengan atau tanpa guru, perorangan maupun kelompok. Salah satu materi yang dipelajari dalam pembelajaran biologi adalah sistem pencernaan manusia yang menekankan pemahaman konsep dan daya visualisasi yang tinggi untuk memahami materi ini. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian pengembangan media berupa *Handout* berbasis *Windows Zooming* pada materi sistem pencernaan manusia untuk SMP kelas VIII semester I.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model 4D, dengan tahapan: *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Dalam penelitian ini tahap *dissaminate* tidak dilakukan. Tahap *define* terdiri atas analisis kurikulum, analisis media, analisis siswa. Tahap *design* dilakukan perancangan *Handout* berbasis *Windows Zooming*. Tahap *Develop* terdiri atas uji validitas dan uji pratikalitas oleh guru dan siswa SMP Negeri 18 Padang. Data yang diperoleh merupakan data primer dengan instrumen berupa angket uji validitas dan angket pratikalitas oleh guru dan siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil uji validitas didapatkan nilai 3,47 dengan kriteria valid yang ditinjau dari aspek didaktik, konstruksi, dan teknis, sedangkan hasil uji praktikalitas oleh guru bernilai 84,12% dengan kriteria praktis dan uji pratikalitas oleh siswa bernilai 87,98% dengan kriteria Praktis. Dapat disimpulkan bahwa media *Handout* berbasis *Windows Zooming* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII semester I yang dihasilkan sudah valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran biologi.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam untuk Nabi besar Muhammad SAW sebagai teladan dalam semua aspek kehidupan hingga akhir zaman.

Skripsi ini tentang “Pengembangan Media *Handout* berbasis *Windows Zooming* pada materi sistem pencernaan manusia untuk SMP”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA di Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat bantuan pikiran, ide, bimbingan, dorongan serta motivasi kesulitan yang penulis alami dapat diatasi. Untuk itu penulis mengaturnya terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Ibu Dr. Hj. Ulfa Syukur, M.Si., sebagai pembimbing I sekaligus sebagai Penasehat Akademik.
2. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing II
3. Bapak Drs. H. Sudirman., Dra. Hj. Yulmizar Hasan, M.S., dan Dr. Zulyusri, M.P., sebagai dosen penguji.
4. Bapak Dr. Azwir Anhar, M.Si., Pimpinan jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

5. Bapak, Ibu staf pengajar, karyawan dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. H. Sudirman., Ibu Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Si., Ibu Fitri Arsih, S.Si., M.Pd., sebagai validator.
7. Guru-guru dan siswa SMPN 18 Padang yang telah bersedia menjadi subjek uji praktikalitas penelitian ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Jurusan Biologi khususnya angkatan 2007.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha untuk menyelesaikan skripsi ini, namun sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan, maka penulis menyampaikan maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Terakhir, penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat untuk kemajuan pendidikan.

Padang, April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I           PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Spesifikasi Produk .....	6
<b>BAB II           KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori .....	8
B. Kerangka Konseptual .....	30
<b>BAB III          METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	31
B. Objek Penelitian .....	31
C. Prosedur Penelitian .....	32
D. Uji Coba Produk .....	35
E. Definisi Operasional .....	37
F. Teknik Analisis Data .....	38

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Deskripsi Produk .....	39
	B. Hasil Penelitian .....	40
	C. Pembahasan .....	44
<b>BAB</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan .....	50
	B. Saran .....	50
<b>KEPUSTAKAAN</b> .....		51
<b>LAMPIRAN</b> .....		53

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Respon Psikologis Warna.....	14
2. Vitamin Beserta Fungsi .....	24
3. Daftar Nama Validator .....	35
4. Hasil Validasi Media .....	41
5. Uraian Revisi Validator .....	42
6. Uji Praktikalitas Media oleh Siswa .....	43
7. Uji Praktikalitas Media oleh Guru .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Validasi Media <i>Handout</i> .....	53
2. Angket Validasi Media <i>Handout</i> .....	54
3. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas Media <i>Handout</i> siswa .....	57
4. Angket Uji Praktikalitas Media <i>Handout</i> Siswa .....	58
5. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas Media <i>Handout</i> Guru.....	61
6. Angket Uji Praktikalitas Media <i>Handout</i> Guru .....	62
7. Hasil Validasi Media oleh Drs. H. Sudirman, .....	65
8. Hasil Validasi Media oleh Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd, .....	68
9. Hasil Validasi Media oleh Fitri Arsih, S.Si, M.Pd, .....	71
10. Hasil Praktikalitas oleh Haslinda, S.Pd, .....	74
11. Hasil Praktikalitas oleh Deswita, S.Pd, .....	77
12. Sampel Hasil Praktikalitas oleh Siswa .....	80
13. Surat Permohonan Izin Penelitian Fakultas MIPA UNP .....	83
14. Surat Izin Dinas Pendidikan Kota Padang .....	84
15. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	85
16. Dokumentasi Penelitian .....	86

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena di manapun dan kapanpun di dunia terdapat pendidikan. Pendidikan pada hahikatnya merupakan usaha manusia untuk memanusiakan manusia itu sendiri, yaitu untuk membudayakan manusia (Tim Pembina Mata Kuliah Pengantar Pendidikan, 2006: 22). Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan dari individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan dirinya dan masyarakat (Munandar, 1995: 6).

Biologi merupakan suatu ilmu pendidikan yang mempelajari tentang makhluk hidup dan seluk beluk makhluk hidup tersebut, sekaligus interaksi yang terjadi antar komponennya. Dalam pendidikan tidak terlepas dari proses belajar mengajar, yang meliputi komponen guru dan siswa. Dalam proses belajar mengajar khususnya biologi tentu terdapat interaksi antara guru dan siswa serta lingkungannya. Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan interaktif yang bernilai edukatif yang terjadi antara guru dengan anak didik dan antara anak didik sesamanya serta anak didik dengan lingkungannya (Lufri, 2007: 1).

Menyadari arti pentingnya pendidikan dalam suatu bangsa maka pemerintah berusaha melakukan usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satunya adalah peningkatan kemampuan guru. Untuk mencapai pembelajaran yang baik tentu guru dan siswa harus dapat berinteraksi dengan baik, itu tidak terlepas dari peranan guru. Guru hendaknya bekerja dengan profesional, guru yang profesional adalah guru yang menguasai ilmu atau ahli dalam bidangnya, menguasai ilmu strategi pembelajaran dan wawasan kependidikan dan keguruan, memiliki *skill* dalam pembelajaran, selalu mengembangkan potensi diri (belajar sepanjang hayat) dan menjadi suri tauladan yang baik bagi anak didik (Lufri, 2007: 3).

Proses pembelajaran memiliki komponen diantaranya guru, anak didik, dan media. Media berarti perantara atau pengantar, di mana pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman, dkk. 2006: 6). Dalam pembelajaran media merupakan sarana penghubung antara guru yang memberikan pelajaran dengan anak didik yang menerima pelajaran.

Peranan media dalam pembelajaran sangatlah penting, karena salah satu fungsi media adalah mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra seperti materi yang bersifat abstrak dan tidak bisa diamati secara langsung, apa lagi dalam ilmu biologi sangat banyak sekali materi yang bersifat abstrak seperti sistem pencernaan, sistem gerak, dan lain-lain. Dengan adanya media akan membantu dalam menjelaskan materi yang bersifat abstrak tersebut, baik itu media visual, audio, bahkan audio-visual. Salah satu media yang banyak ditemui adalah *handout* yang merupakan salah satu bentuk dari media visual. Bahan ajar khususnya *Handout* yang telah beredar hanya berupa buku berisi lembaran dengan

keterangan-keterangan dan teori, sehingga kurang memiliki unsur permainan, dan juga lebih menitik beratkan pada penggunaan otak kiri, sehingga kurang menarik dan terkesan monoton. Pengalaman penulis saat praktek lapangan, pada saat diinstruksikan membaca bahan ajar, siswa cenderung berbicara atau melakukan kegiatan yang lain. Namun siswa tertarik saat ditampilkan gambar-gambar dengan projector, siswa lebih termotivasi untuk bertanya, memperhatikan pelajaran yang disajikan.

Media *Handout* berbasis *Windows Zooming* merupakan pengembangan *Handout* dengan penambahan unsur gambar berwarna dan unsur permainan. Penggunaan gambar berwarna beserta keterangannya pada media *Handout* berbasis *Windows Zooming* dapat memotivasi siswa untuk membaca dan memahami materi, karena selain kombinasi warna yang menarik pada gambar, keterangan atau materi yang disampaikan tidak serumit buku paket pada umumnya, karena materi pada media ini dibuat sesederhana mungkin untuk dimengerti oleh siswa. Media ini juga disertai permainan *Windows Zooming*, dimana bagian buku bisa digerakkan untuk melihat keterangan materi sehingga dapat menjadi daya tarik bagi siswa untuk membaca dan memahami materi yang disampaikan. Diharapkan dengan pengembangan media *handout* ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dan dapat digunakan secara praktis dalam proses pembelajaran.

Materi sistem pencernaan manusia merupakan salah satu materi dalam pembelajaran biologi yang memiliki karakter pemahaman konsep dan kemampuan berimajinasi atau visualisasi, dukungan gambar sangat berperan penting dalam

memahami materi ini. Beberapa materi yang bersifat abstrak seperti gambar-gambar organ sistem pencernaan dapat dipahami dengan gambar berwarna dan keterangan-keterangan untuk memahami konsep-konsep materi.

Penelitian sebelum yang pernah ada, diantaranya pengembangan media komik yang diteliti oleh Sari (2011) dengan judul “Pengembangan Media Komik berwarna pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk SMP Kelas VIII Semester I Berdasarkan Kurikulum Satuan Pendidikan”. Pada penelitian pengembangan media komik hampir sama dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pengembangan media dengan penambahan unsur gambar berwarna, namun belum ada penambahan unsur permainan dalam media tersebut dan juga penelitian sebelumnya yang dikembangkan adalah media komik bukan *Handout*.

Berdasarkan latar belakang maka dilakukan penelitian berjudul “Pengembangan Media *Handout* berbasis *Windows Zooming* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk SMP”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Motivasi siswa membaca bahan ajar rendah
2. Kemampuan visualisasi siswa terhadap pembelajaran kurang
3. Media yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik
4. Media *Handout* yang ada belum memiliki unsur permainan *Windows Zooming*

**B. Batasan Masalah**

Untuk lebih fokusnya penelitian yang dilakukan, maka peneliti menitik beratkan penelitian ini pada hal-hal berikut ini.

1. *Handout* berbasis *Windows Zooming*
2. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Sistem Pencernaan Pada Manusia untuk SMP kelas VIII semester 1
3. Tahap Uji yang dilakukan hanya sebatas validitas dan praktikalitas

**C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka peneliti merumuskan rumusan masalah sebagai berikut ini:

1. Bagaimana validitas *Handout* berbasis *Windows Zooming* yang telah dikembangkan ?
2. Bagaimanakah praktikalitas terhadap penggunaan media *Handout* berbasis *Windows Zooming* dalam proses pembelajaran sistem pencernaan manusia ?

**D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Menghasilkan *Handout* berbasis *Windows Zooming* dengan materi sistem pencernaan.
2. Mengetahui validitas *Handout* berbasis *Windows Zooming* yang dihasilkan.

3. Mengetahui pratikalitas terhadap pembelajaran dengan menggunakan *Handout* berbasis *Windows Zooming*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan bagi siswa dan guru mengenai sistem pencernaan.
2. Menambah khasanah keilmuan peneliti dan pembaca dalam materi sistem pencernaan.

#### **F. Spesifikasi Produk**

*Handout* berbasis *Windows Zooming* merupakan bentuk dari media visual yang di dalamnya memiliki unsur warna, gambar, dan bagian *handout* yang bisa digerakkan. Pada media *Handout* berbasis *Windows Zooming* berbeda dengan *Handout* pada umumnya. *Handout* pada umumnya berupa isi materi yang bersumber dari berbagai buku dan memiliki pertanyaan uji kompetensi diakhir *handout* serta memiliki unsur kompleks lain yang formal sebagai media pembelajaran. Namun *Handout* berbasis *Windows Zooming* hanya terdiri atas kumpulan gambar tentang materi yang disajikan dengan keterangan gambar, yang menjadi fokus pada pengembangan media *Handout* ini adalah penggunaan gambar, warna, serta bagian *handout* yang dapat digerakkan. Yang dimaksud dengan bagian yang dapat digerakkan disini adalah pada halaman *handout* terdapat bagian seperti jendela yang dapat ditarik sehingga saat ditarik gambar

awal dari halaman *Handout* akan berubah menjadi gambar lain atau menjadi keterangan dari gambar awal.

Diharapkan dengan media *Handout* berbasis *Windows Zooming* ini meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan membaca. Pengembangan yang dilakukan pada media ini yaitu memiliki gambar berwarna dan bagian yang dapat digerakkan diharapkan dapat mensinergiskan penggunaan otak kiri dan otak kanan dalam mengolah informasi dan mengingat pelajaran dengan baik.