

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERNUANSA *POP-UP*
PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN
UNTUK SMP KELAS VII**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



**SUCI FAJRINA
NIM 12613**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERNUANSA *POP-UP*
PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN
UNTUK SMP KELAS VII**

Nama : Suci Fajrina
NIM/TM : 12613 /2009
Prodi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 22 Januari 2013

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si
NIP. 196812161997021001

Pembimbing II,



Muhyiatul Fadilah, S.Si, M.Pd
NIP. 198212252008122002

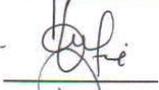
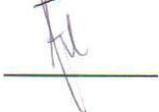
HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan *Handout* Bernuansa *Pop-Up* pada Materi
Organisasi Kehidupan untuk SMP Kelas VII
Nama : Suci Fajrina
NIM/TM : 12613 /2009
Prodi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 28 Januari 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si	
2. Sekretaris	: Muhyiatul Fadilah, S.Si, M.Pd	
3. Anggota	: Drs. H. Sudirman	
4. Anggota	: Dra. Hj. Yulmizar Hasan, M.S	
5. Anggota	: Fitri Arsih, S.Si, M.Pd	

ABSTRAK

Suci Fajrina : Pengembangan *Handout* Bernuansa *Pop-Up* pada Materi Organisasi Kehidupan untuk SMP Kelas VII.

Bahan ajar yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran biologi di SMP Negeri 36 Padang memiliki kelemahan, yaitu bagian-bagian gambar yang kurang jelas, belum berwarna, dan kurang menarik. Oleh karena itu, gambar yang jelas, berwarna, dan menarik sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran serta meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Salah satu alternatif yang bisa digunakan adalah *handout* bernuansa *pop-up*. Berdasarkan hal tersebut, telah dilakukan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan *handout* bernuansa *pop-up* pada materi organisasi kehidupan yang valid dan praktis

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model 3D yang dimodifikasi dari model 4D yaitu *define, design, develop* dan *disseminate*, dalam penelitian ini tahap *disseminate* tidak dilakukan. Subjek penelitian ini adalah 6 orang validator, 3 orang guru dari SMP Negeri 36 Padang dan 20 orang siswa kelas VII SMP Negeri 36 Padang. Data penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari 6 orang validator, 3 orang guru, dan 20 orang siswa berupa isian angket validitas, dan praktikalitas. Data dianalisis dengan analisis deskriptif.

Dari penelitian ini dihasilkan *handout* bernuansa *pop-up* pada materi organisasi kehidupan untuk SMP kelas VII. *Handout* yang dihasilkan memiliki kriteria sangat valid dengan rata-rata nilai validitas sebesar 90,52,% sedangkan untuk uji praktikalitas oleh guru adalah 90,2% dengan kategori sangat praktis dan hasil uji praktikalitas oleh siswa adalah 88,65% dengan kategori praktis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa *handout* bernuansa *pop-up* pada materi organisasi kehidupan untuk SMP yang dikembangkan valid dan praktis.

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 Rasulullah Muhammad SAW teladan dalam semua aspek kehidupan hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Pengembangan *Handout* Bernuansa *Pop-Up* pada Materi Organisasi Kehidupan untuk SMP Kelas VII”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA di Universitas Negeri Padang.

Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Muhyiatul Fadilah, S.Si, M.Pd., sebagai pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Sudirman., Ibu Dra. Hj. Yulmizar Hasan, M. S., dan Ibu Fitri Arsih, S. Si., M. Pd., sebagai dosen penanggap yang telah memberikan masukan dalam perbaikan skripsi dan sekaligus sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. H. Sudirman., Ibu Fitri Arsih, S.Si, M.Pd., Ibu Serly Zumeri, S.Pd., Ibu Nora Helfina, S.Pd., Ibu Yusnidar, S.Pd., dan Ibu Mega Indah Yolanda, S.Pd., sebagai validator.
5. Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNP.
6. Bapak, Ibu staf pengajar, karyawan dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.

7. Guru-guru dan siswa SMPN 36 Padang yang telah bersedia menjadi subjek uji praktikalitas penelitian ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Jurusan Biologi angkatan 2009.
9. Teristimewa untuk keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan moril dan materil.
10. 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 semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, namun jika terdapat kesalahan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis meminta maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, 22 Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8

A. Kajian Teori	8
1. Media Pembelajaran.....	8
2. <i>Handout</i>	9
3. <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i>	11
4. Model Pengembangan.....	14
5. Validitas dan Praktiklitas	15
6. Materi Organisasi Kehidupan	16
B. Kerangka Konseptual	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Objek Penelitian.....	19
D. Prosedur Penelitian.....	19
E. Uji Coba Produk.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	29
A. Hasil Penelitian.....	29
B. Pembahasan.....	34

BAB V PENUTUP	38
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR KEPUSTAKAAN	39
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i>	23
2. Hasil Validasi <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh dosen dan guru.....	31
3. Saran dari Validator <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i>	32
4. Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh guru.....	Hasil 33
5. Hasil Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Siswa.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh dosen dan guru.....	41
2. Angket Uji Validitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Validator.....	42
3. Hasil Uji Validitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Dosen dan Guru....	60
4. Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Guru.....	61
5. Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Guru.....	62
6. Hasil Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Guru.....	71
7. Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Siswa.....	72
8. Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Siswa.....	73
9. Hasil Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Siswa.....	82
10. Dokumentasi Kegiatan Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i> oleh Sisw SMP Negeri 36 Padang.....	83
11. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.....	84

12. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang.....	85
13. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian dari SMP Negeri 36 Padang	86

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran biologi merupakan proses pembelajaran yang mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan rasa ingin tahu tentang makhluk hidup dan kehidupannya. Oleh karena itu, gambar sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Disamping itu, proses pembelajaran biologi sebaiknya bersifat aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Namun, banyak hal imajinatif yang sulit dipikirkan siswa dalam mempelajari biologi. Hal ini mengakibatkan rendahnya motivasi belajar siswa.

Proses pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan memerlukan peran guru untuk membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru biologi SMP Negeri 36 Padang (27 Februari 2012) terungkap bahwa siswa belum mampu bersikap aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Penulis menduga bahwa sikap pasif siswa muncul karena siswa tidak membaca materi pelajaran sebelum proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Harjanto (2005: 255) bahwa kegiatan belajar itu harus dimulai dengan persiapan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa SMP Negeri 36 Padang (30 Oktober 2012) diketahui bahwa sebagian besar siswa tidak tertarik untuk membaca bahan ajar biologi. Penulis menduga bahwa hal inilah yang mengakibatkan siswa tidak membaca bahan ajar sebelum proses pembelajaran berlangsung. Bahan ajar yang tidak menarik serta banyaknya hal abstrak yang sulit dipahami siswa dalam mempelajari biologi mengakibatkan rendahnya minat baca siswa sebelum proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran yang pasif dan tidak menyenangkan.

Hasil observasi peneliti yang dilaksanakan pada guru biologi SMP Negeri 36 Padang, diketahui bahwa siswa kelas VII cenderung bersikap pasif dalam proses pembelajaran. Siswa sering terkendala dalam mempelajari materi organisasi kehidupan karena siswa mengalami kesulitan dalam mengingat struktur sel, jaringan, organ, dan sistem organ. Selain itu, siswa juga membutuhkan informasi dan gambar yang berwarna, jelas, dan menarik agar tidak mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat bagian-bagian sel, jaringan, organ dan sistem organ.

Berdasarkan hasil wawancara tanggal 30 Oktober 2012 diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan adalah berupa *handout*. Namun, gambar pada *handout* tidak menarik bagi siswa karena siswa tidak dapat melihat bagian-bagian gambar dengan jelas dan belum berwarna. Padahal menurut siswa, mereka sangat suka mempelajari gambar tetapi gambar pada *handout* tidak menuntun mereka untuk memahami materi pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa gambar pada *handout* kurang berfungsi. Padahal menurut Sadiman (2006: 28) gambar dapat berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat diingat atau diabaikan. Hal ini terbukti dari hasil wawancara bahwa siswa lebih tertarik jika *handout* disertai gambar dan warna yang menarik.

Ketertarikan siswa terhadap *handout* yang dilengkapi dengan warna dan gambar yang menarik dapat dijadikan guru sebagai dasar untuk merancang media pembelajaran. Menurut penulis, salah satu alternatif media pembelajaran yang dilengkapi warna dan gambar yang menarik dapat berupa *handout* bernuansa *pop-up*. Hal ini sejalan dengan pendapat Muktiono (2003: 3) bahwa siswa akan senang sekali jika disajikan bacaan yang memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan bermain yang konstruktif, dengan gambar yang indah, bisa ditegakkan, bergerak (*pop-up*).

Pop-up merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak. *Pop-up* dapat memberikan visualisasi yang lebih menarik karena memberikan kejutan. Gambar dapat muncul dan terangkat kepermukaan secara tiba-tiba ketika halamannya dibuka. Hal ini dapat memancing antusias siswa untuk lebih gemar membaca. Disamping itu, siswa akan terbantu dalam memahami materi pelajaran jika adanya *handout* biologi bernuansa *pop-up* karena siswa dapat berinteraksi dengan materi yang disampaikan dan ikut aktif sebagai pelaku, baik itu melalui sentuhan atau melalui pengamatan.

Guru dapat menggunakan *handout* bernuansa *pop-up* secara efektif dalam usaha membangkitkan minat baca, mengembangkan kreatifitas, dan menstimulasi imajinasi siswa. Menurut Syarif (2010: 80) sel-sel otak tidak akan tumbuh dan berkembang dengan pesat tanpa adanya stimulasi. Disamping itu, Arsyad (2006: 9) berpendapat bahwa stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan-hubungkan fakta dan konsep. *Pop-up* dapat menstimulasi otak karena memberikan visualisasi yang lebih menarik dari buku biasa. Berdasarkan situasi ini penulis mengembangkan *handout* bernuansa *pop-up* untuk pembelajaran biologi.

Penelitian pengembangan *handout* bernuansa *pop-up* belum pernah dilakukan dalam proses pembelajaran. Padahal menurut Mulyadi (2008: 23) *pop-up* mempunyai kemampuan untuk memperkuat kesan yang ingin disampaikan. Tampilan visual yang lebih menarik membuat bacaan semakin terasa nyata sehingga siswa dapat menyerap dan memproses informasi secara lebih efektif. Disamping itu, warna pada *pop-up* dapat menstimulasi otak. Hal ini terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Zhu (2009) dari University of British Columbia yang membuktikan bahwa otak bereaksi pada jenis warna.

Berdasarkan latar belakang masalah, dilakukan penelitian dengan judul ”Pengembangan *Handout* Bernuansa *Pop-Up* pada Materi Organisasi Kehidupan untuk SMP Kelas VII”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut ini.

1. Minat baca siswa terhadap bahan ajar rendah karena bahan ajar biologi tidak menarik bagi siswa.
2. Motivasi belajar siswa rendah dalam mempelajari dan memahami materi organisasi kehidupan.
3. Belum adanya *handout* bernuansa *pop-up* yang valid dan praktis pada materi organisasi kehidupan SMP kelas VII.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi, masalah penelitian dibatasi pada belum tersedianya *handout* bernuansa *pop-up* yang valid dan praktis pada materi organisasi kehidupan SMP kelas VII.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Bagaimana validitas dari *handout* bernuansa *pop-up* yang dikembangkan untuk materi organisasi kehidupan?

2. Bagaimana praktikalitas dari *handout* bernuansa *pop-up* yang dikembangkan untuk materi organisasi kehidupan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah menghasilkan *handout* bernuansa *pop-up* materi organisasi kehidupan untuk SMP kelas VII semester I yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Media alternatif bagi guru dalam pembelajaran biologi di SMP untuk materi organisasi kehidupan.
2. Bahan informasi bagi para pembaca dan contoh pengembangan *handout* bernuansa *pop-up* bagi peneliti selanjutnya.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah *handout* bernuansa *pop-up* yang valid dan praktis untuk materi organisasi kehidupan pada pembelajaran biologi SMP yang dipelajari pada kelas VII. *Handout* ini memiliki gambar yang indah, bisa ditegakkan, dan bergerak. Gambar dengan ketinggian 22 centimeter dapat terangkat secara tiba-tiba ketika halamannya dibuka dengan warna sketsa yang menarik. Gambar *pop-up* ini terdapat pada gambar sel hewan, sel tumbuhan, organ pada manusia, organ pada hewan, organisme tumbuhan, organisme hewan, dan manusia. *Handout* bernuansa *pop-up* ini juga dilengkapi dengan *pop-up* jenis *flaps*. *Pop-up* jenis *flaps* ini lebih

sederhana karena tidak dapat terangkat secara tiba-tiba. Gambar *pop-up* jenis *flaps* terdapat pada beberapa contoh gambar dari sel, jaringan hewan maupun tumbuhan.

H. Definisi Operasional

Handout bernuansa *pop-up* adalah media cetak tentang materi pelajaran sebagai bahan penjelasan untuk proses pembelajaran dan informasi belajar yang memiliki bagian atau gambar yang dapat muncul dan terangkat kepermukaan ketika halamannya dibuka. Materi dan gambar pada *handout* diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan, kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.