

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERNUANSA *POP-UP* MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH PADA MANUSIA UNTUK KELAS VIII SMPN 15 PADANG**



OLEH :
FRIZQO AZIA TOURNANDO
1310013221013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2017**

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERNUANSA *POP-UP*
PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH PADA MANUSIA
UNTUK SMP KELAS VIII**

Frizqo Azia Tournando ¹⁾, Lisa deswati ²⁾, Wince Hendri ²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

E-mail : frizqoa@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan *handout* bernuansa *pop-up* pembelajaran biologi pada materi sistem peredaran darah pada manusia untuk siswa SMPN 15 Padang kelas VIII yang valid dan praktis, serta menilai kelayakan dari produk yang telah dikembangkan. Adapun tahapan penelitian meliputi, studi pendahuluan, pengembangan, dan pengujian produk. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket validitas dan angket praktikalitas. Berdasarkan penilaian oleh validator *handout* ini dinilai sangat valid (91,55%) dengan komponen penilaian berupa kelayakan isi (90,28%), bahasa dan gambar (87,5%), dan teknis (96,87%). Penilaian Praktikalitas dilakukan oleh guru adalah sangat praktis (96,2%) dan dinilai praktis oleh siswa dengan persentase (87,18%). Dari penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa *handout* bernuansa *pop-up* yang dihasilkan valid dan praktis untuk digunakan dan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi sistem peredaran darah pada manusia.

Kata kunci: *handout pop-up, peredaran darah, valid, praktis*

Kata Pengantar



Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengembangan Handout Bernuansa Pop-up pada Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Untuk SMPN 15 Padang Kelas VIII”.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik yang berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti, terutama ditujukan kepada:

1. Ibu Dra. Lisa Deswati, M.Si. Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Bapak Drs. Wince Hendri, M.Si. Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Dra. Gusmaweti, M.Si. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan, motivasi, masukan, dan saran dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini; .
4. Ibu Rona Taula Sari, S.Pd. M.Pd dan Ashabul Khairi, S.t, M.Kom Sebagai validator dalam skripsi ini;
5. Kepala SMPN 15 Padang, yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis;
6. Guru mata pelajaran Biologi dan karyawan di SMPN 15 Padang yang telah membimbing dan memberikan arahan serta masukan kepada penulis selama melakukan kegiatan penelitian di SMPN 15 Padang.

7. Rekan-rekan Pendidikan Biologi Universitas Bung Hatta Angkatan 2013 yang selalu mendampingi dan memberikan semangat serta dorongan yang selalu membuat penulis bersemangat dengan optimis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berusaha membuat skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat.

Padang, Juni 2017

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
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Spesifikasi Produk	5
1.8 Definisi Operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Bahan Ajar	6
2.1.2 <i>Handout</i>	8
2.1.3 Sejarah <i>Pop-Up</i>	12
2.1.4 <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i>	13
2.1.5 Model Pengembangan 4-D	15
2.1.7 Penelitian Relevan.....	17
2.2 Kerangka Konseptual.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Jenis Penelitian.....	19
3.3 Populasi dan Sampel	19
3.4 Prosedur Penelitian	20
3.5 Teknik Analisis Data.....	27

3.5.1 Analisis Hasil Ujian Validitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i>	27
3.5.2 Analisis Hasil Uji Praktilitas <i>Handout</i> Bernuansa <i>Pop-Up</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Hasil penelitian pada tahap <i>define</i>	30
4.1.1.1 Hasil analisis Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.....	30
4.1.1.2 Hasil Analisis siswa.....	31
4.1.1.3 Hasil analisis bahan ajar.....	31
4.1.2 Hasil penelitian pada tahap <i>design</i>	32
4.1.3 Hasil penelitian pada tahap <i>develop</i>	33
4.2 Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi siswa kelas VIII SMPN 15 Padang.....	19
2. Daftar nama Validator Handout bernuansa pop-up.....	23
3. Sekala Likert Validasi.....	27
4. Skala Liket Praktikalitas.....	25
5. Skala Likert.....	28
6. Kriteria Validitas.....	28
7. Kriteria penilaian praktilitas.....	29
8. Hasil validitas handout bernuansa pop-up oleh dosen.....	34
9. Saran dari validator handout bernuansa pop-up.....	34
10. Hasil angket uji praktilitas handout bernuansa pop-upoleh guru.....	35
11. Hasil angket uji praktilitas handout bernuansa pop-upoleh siswa.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka konseptual.....	18
2. Bagan prosedur penelitian.....	24
3. Sampul <i>handout</i>	32
4. Kata pengantar <i>handout</i>	32
5. Teknik pull-tab dan fleps pada <i>handout</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket uji validitas handout bernuansa pop-up.....	43
2. Angket uji praktilitas handout bernuansa pop-up oleh siswa.....	49
3. Angket uji praktilitas handout bernuansa pop-up oleh guru.....	52
4. Surat keterangan observasi.....	54
5. Surat keterangan penelitian.....	55
6. Dokumentasi.....	57