

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS VII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan*



Oleh:

**JONI HENDRI WARMAN
15607/2010**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS VII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan*



Oleh:

JONI HENDRI WARMAN
15607/2010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS VII SMP**

Nama : Joni Hendri Warman
NIM/BP : 15607
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2016

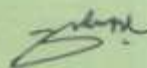
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Alwen Bentri, M. Pd
NIP. 19610722 198602 1 002

Pembimbing II



Dra. Zuliarni
NIP. 19590727 198503 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertabangkan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum
dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif pada
Pembelajaran IPA Di Kelas VII SMP

Nama : Joni Hendri Warman

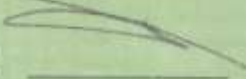
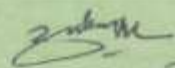
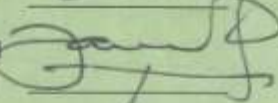
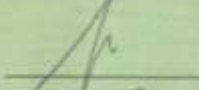
NIM/BP : 15607/2010

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2016

	Tim Penguji	Tanda Tangan
Nama		
Ketua :	Dr. Alwen Bentri, M. Pd NIP. 19610722 198602 1 002	
Sekretaris :	Dra. Zuliarni NIP. 19590727 198503 2 001	
Anggota :	1. Dr. Darmansyah, ST., M. Pd NIP. 19591124 198603 1 002	
	2. Novrianti, S. Pd., M. Pd NIP. 19801101 200801 2 014	
	3. Dra. Fetri Yeni J., M. Pd NIP. 19611011 198602 2 001	

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2016
Yang menyatakan



Joni Hendri Warman
NIM. 15607/2010

ABSTRAK

JONI HENDRI WARMAN 15607/2010 : Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA Di Kelas VII SMP.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan, ditemukan masih kurangnya media pembelajaran yang mampu memberikan pemahaman kepada siswa, menarik perhatian siswa mengikuti pembelajaran, dan membuat pembelajaran IPA lebih menyenangkan. Padahal salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran adalah media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif valid dan praktis sesuai dengan kriteria kelayakan media.

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research & Development* (R&D) model prosedural. Validator terdiri dari 3 orang yakni 2 orang validator ahli media dan 1 orang validator ahli materi. Subjek penelitian adalah 24 orang siswa SMPN 8 Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah format penilaian untuk melihat validasi dari aspek materi dan aspek media, dan angket yang digunakan dalam pelaksanaan uji coba untuk melihat kepraktisan bagi subjek coba. Data dianalisis menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk mengetahui kelayakan produk.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media yakni, hasil validasi materi diperoleh nilai “Baik” sehingga materi dinyatakan Valid untuk digunakan, hasil validasi media setelah melalui dua tahap validasi diperoleh nilai akhir “Sangat Baik”, sehingga media dikategorikan Valid untuk diujicobakan. Sehingga dapat disimpulkan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMP valid diujicobakan. Selanjutnya, hasil analisis berdasarkan uji coba produk Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMP berada pada kategori “Praktis”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk multimedia interaktif ini valid digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran dalam pembelajaran IPA kelas VII SMP.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, serta kemudahan-kemudahan yang diberikan-Nya, skripsi ini dapat penulis susun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Adapun judul skripsi ini adalah **“Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA Di Kelas VII SMP.”**

Pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Alwen Bentri, M. Pd selaku Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik yang senantiasa memotivasi dan dengan sabar membimbing dan membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Zuliarni selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Zelhendri Zen, M.Pd, selaku ketua jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
4. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasan selama perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Ahmad Nurben selaku kepala SMP N 8 Padang tempat penulis melakukan penelitian.

6. Bapak Meldi Ade Kurnia Yusri, ST. M. Pd T dan Bapak Nofri Hendri, S. Pd M. Pd yang telah bersedia menjadi validator media.
7. Sahabat dan teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, khususnya angkatan 2010 yang telah memberikan bantuan diskusi, semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis berharap semoga bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Akhir kata penulis mohon maaf bila ada kekurangan dalam penyusunan skripsi ini dan kita kembalikan semuanya mengharap ridho Allah SWT.

Padang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian Pengembangan	4
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
E. Batasan Masalah.....	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Media Pembelajaran.....	11
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	11
2. Manfaat Media Pembelajaran	12
3. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	14
B. Multimedia Interaktif	15
1. Pengertian Multimdia Interaktif.....	15
2. Kelebihan Multimedia Interaktif.....	17

3. Tujuan Penggunaan Multimedia	18
4. Validitas dan Praktikalitas	18
a. Validitas	18
b. Praktikalitas.....	19
C. Adobe Flash	20
1. Pengertian <i>Adobe Flash</i>	20
2. Fungsi <i>Adobe Flash</i>	21
3. Kelebihan <i>Adobe Flash</i>	23
4. Alasan Penggunaan <i>Adobe Flash</i> untuk Pembuatan Media Pembelajaran IPA	24
D. Pembelajaran IPA di SMP	24
1. Pengertian IPA	24
2. Tujuan Pembelajaran IPA di SMP	25
3. Kompetensi IPA di Kelas VII SMP	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Model Pengembangan.....	29
C. Prosedur Pengembangan	32
D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	35
E. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Analisis Kebutuhan (<i>Need Analysis</i>)	42
1. Hasil Observasi	42

2. Hasil Analisis Materi.....	42
3. Hasil Analisis Karakteristik Siswa.....	44
B. Hasil Uji Ahli	44
1. Ahli Materi.....	45
2. Ahli Media	47
C. Hasil Uji Coba Produk	50
D. Analisis Data	50
1. Aspek Materi.....	50
2. Aspek Media	53
3. Uji Praktikalitas.....	58
E. Revisi Produk.....	59
1. Revisi Materi.....	60
2. Revisi Media	61
F. Pembahasan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	73
DAFTAR RUJUKAN.....	74
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel :	Halaman
1. Indikator Penilaian Multimedia Interaktif	36
2. Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas	39
3. Skor Nilai Validasi Awal untuk Aspek Materi	46
4. Skor Nilai Validasi Akhir untuk Aspek Materi	46
5. Skor Nilai Validasi Awal untuk Aspek Media	49
6. Skor Nilai Validasi Akhir untuk Aspek Media	50
7. Analisis Data Skor Nilai Validasi Awal Aspek Materi	52
8. Analisis Data Skor Nilai Validasi Akhir Aspek Materi	53
9. Analisis Data Skor Nilai Validasi Awal Aspek Media	57
10. Analisis Data Skor Nilai Validasi Akhir Aspek Media	57
11. Hasil Angket Persepsi Uji Coba	59
12. Uraian Revisi Materi	61
13. Uraian Revisi Media Berdasarkan Saran Ahli Media Pertama	63
14. Uraian Revisi Media Berdasarkan Saran Ahli Media Kedua	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar :	Halaman
1. Halaman Awal Produk Multimedia Interaktif	6
2. Halaman Menu Utama Produk Multimedia Interaktif.....	7
3. Menu Pilihan Materi Produk Multimedia Interaktif	7
4. Pilihan Uji Kompetensi Produk Multimedia Interaktif	8
5. Uji Kompetensi Produk Multimedia Interaktif.....	8
6. Hasil Uji Kompetensi Produk Multimedia Interaktif	9
7. Area Kerja pada Adobe Flash.....	21
8. Model Prosedural Pengembangan Produk.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran :	Halaman
1. Flowchart Multimedia Interaktif	76
2. Storyboard	77
3. Surat Penugasan	93
4. Surat Izin Penelitian	94
5. Dokumentasi	97
6. Lembar Penilaian Untuk Ahli Media	99
7. Lembar Penilaian Untuk Ahli Materi.....	107
8. Lembar Penilaian Uji Praktikalitas Siswa.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era globalisasi saat sekarang ini semakin pesat berkembang. Akibatnya, segala bidang pada aspek kehidupan juga ikut berpengaruh, salah satunya adalah bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan dapat memberikan kemudahan bagi penggunanya untuk mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan biaya.

Salah satu keuntungan dari perkembangan teknologi di bidang pendidikan adalah kemudahan untuk mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar untuk membantu ketercapaian tujuan pembelajaran. Sehingga, dengan adanya media pembelajaran, dapat menjadi alat bantu bagi guru atau sarana untuk memudahkan penyampaian materi pelajaran.

Siswa SMP umumnya berada pada usia operasional formal. Menurut Peaget dalam Trianto (2012:15), anak usia 11 tahun sampai dewasa merupakan anak yang sudah memiliki pemikiran abstrak dan murni simbolis dilakukan. Pada usia ini, siswa sudah mampu berpikir sistematis dan logis terhadap hal-hal yang bersifat abstrak. Dengan demikian, guru dalam pembelajaran hendaknya mampu memanfaatkan sumber dan media pembelajaran yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar

secara konkret maupun abstrak, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai .

IPA merupakan ilmu yang membahas tentang alam dan segala isinya. Secara umum materi pelajaran IPA di SMP meliputi bidang kajian energi dan perubahannya, bumi antariksa, makhluk hidup dan proses kehidupan, yang mana materinya sangat berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 8 Padang pada pembelajaran IPA kelas VII, peneliti menemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung guru menjelaskan materi dengan menggunakan media presentasi dan media konvensional berupa papan tulis dan spidol. Guru juga meminta siswa untuk mencatat bagian bagian penting dari materi yang disampaikan. Selama pembelajaran berlangsung terlihat siswa sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru, contoh yang ditampilkan pada media presentasi yang digunakan tidak mampu memberikan pemahaman dengan tepat kepada siswa. Gambar yang ditampilkan pada media presentasi yang digunakan oleh guru kurang optimal, hanya sebagian saja dari contoh-contoh materi tersebut yang

ditampilkan. Pada bagian materi yang membutuhkan gambaran proses seperti proses pelarutan pada materi klasifikasi benda perlu diuatkan animasi agar siswa dapat memahami dengan baik bagaimana proses kejadiannya. Video juga membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru, hal ini dapat memberikan penjelasan kepada siswa disertai dengan contoh yang dapat mereka lihat dan mudah mereka ingat.

Berdasarkan wawancara penulis dengan siswa kelas VIIa SMPN 8 Padang, Senin 11 Agustus 2014 penulis menemukan bahwa mereka sulit memahami beberapa bagian materi pembelajaran yang membutuhkan contoh berupa proses kejadian, gambar, serta video. Mereka membutuhkan media yang lebih kompleks, yang memuat unsur gambar, audio dan video. Mereka membutuhkan media yang bisa mengatasi gaya belajar yang bersifat individual.

Berdasarkan permasalahan di atas, alternatif pemecahan masalah yang penulis tawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penggunaan media pembelajaran yang bersifat interaktif pada mata pelajaran IPA. Aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran ini adalah aplikasi *Adobe Flash*. Menurut Syaiful (2013) *flash* (baik yang dulu dikeluarkan oleh *Macromedia* dan *Adobe*) banyak digunakan untuk membuat media pembelajaran. *Adobe flash* merupakan salah satu aplikasi yang mampu mengembangkan media pembelajaran dengan penggabungan unsur audio dan visual. Alasan pemilihan *Adobe Flash* adalah penggunaan aplikasi ini mudah menggunakan komputer, bisa mengatasi keterbatasan

ruang, biaya dan waktu untuk menjelaskan contoh dari materi pelajaran yang tidak bisa dibawa ke dalam kelas, menarik karena bisa menggabungkan unsur audio dan visual misalnya gambar, foto, animasi, video, dan suara, selain itu siswa juga bisa belajar di rumah karena produk ini bisa digunakan secara mandiri oleh siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran IPA di kelas VII SMP?
2. Apakah terdapat kelayakan multimedia interaktif melalui uji kelayakan menurut para ahli?
3. Apakah terdapat kelayakan multimedia interaktif setelah melalui uji coba?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian pengembangan ini adalah untuk:

1. Menghasilkan multimedia interaktif pada pembelajaran IPA di kelas VII SMP sesuai dengan kriteria kelayakan media.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan multimedia interaktif melalui uji kelayakan menurut para ahli.
3. Mengetahui kelayakan pengembangan multimedia interaktif melalui uji coba.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam pengembangan ini adalah dihasilkannya multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Adobe Flash* pada pembelajaran IPA kelas VII SMP agar dapat digunakan oleh siswa untuk membantu memahami materi pelajaran. Produk multimedia interaktif yang dihasilkan menggunakan unsur media seperti gambar, animasi, musik, dan video dengan bantuan tambahan beberapa aplikasi yang mendukung terciptanya media yang menarik seperti *Corel Draw*, namun lebih mengutamakan penggunaan aplikasi *Adobe Flash*. Multimedia interaktif dapat dikemas di dalam *compact disk* dan *flash disk*.

Peneliti dalam pengembangan ini menghasilkan produk multimedia interaktif dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Materi

- a. Dari aspek isi/materi multimedia interaktif ini terdiri dari tiga materi yaitu objek IPA dan pengamatannya, klasifikasi benda, dan klasifikasi makhluk hidup. Semua materi tersebut sudah mencakup ke empat KI pada pembelajaran IPA. Pada materi Objek IPA dan Pengamatannya mencakup 4 KD, Klasifikasi benda mencakup 9 KD dan Klasifikasi Makhluk Hidup mencakup 9 KD.
- b. Multimedia disusun berdasarkan buku sumber pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP.

- c. Dalam multimedia interaktif ini terdapat gambar, audio, video dan animasi yang fungsinya adalah untuk menunjang agar media menjadi lebih menarik.
2. Tampilan produk
- a. Halaman Muka, merupakan halaman awal sebelum memasuki menu utama dari multimedia interaktif. Pada halaman awal juga dilengkapi dengan animasi dan pewarnaan yang menarik, serta tombol yang berfungsi untuk masuk ke program atau keluar dari program.



Gambar 1. Halaman awal produk multimedia interaktif.

- b. Halaman menu terdiri dari beberapa pilihan menu dan tombol yang terhubung ke petunjuk program, KI dan KD, pilihan materi, Uji kompetensi dan Video.



Gambar 2. Halaman Menu Utama Produk Multimedia Interaktif.



Gambar 3. Menu Pilihan Materi Produk Multimedia Interaktif.

3. Uji Kompetensi

Uji kompetensi dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa telah menguasai materi yang dipelajari pada produk multimedia interaktif. Siswa juga dapat melihat hasil dari uji kompetensi yang dilaksanakan setelah selesai menjawab semua soal-soal yang disediakan. Uji kompetensi pada produk multimedia interaktif ini terdiri dari 4 uji

kompetensi, yaitu uji kompetensi bab 1, uji kompetensi bab 2, uji kompetensi bab 3 dan uji kompetensi tengah semester.



Gambar 4. Pilihan Uji Kompetensi Produk Multimedia Interaktif.



Gambar 5. Uji Kompetensi Produk Multimedia Interaktif.



Gambar 6. Hasil Uji Kompetensi Produk Multimedia Interaktif.

E. Batasan Pengembangan

Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran mempunyai peranan besar dalam memudahkan peserta didik untuk mengetahui pencapaian hasil belajar. Namun permasalahannya, penggunaan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran masih jarang digunakan. Sebaiknya materi yang ada pada multimedia interaktif dibuat untuk satu semester atau dua semester, agar terjadi kesinambungan pada proses pembelajaran. Akan tetapi dengan segala keterbatasan yang dimiliki penulis seperti kemampuan, waktu dan biaya, maka dalam penelitian pengembangan ini terdapat keterbatasan yaitu hanya pada materi “Objek IPA dan Pengamatannya, Klasifikasi Benda dan Klasifikasi makhluk Hidup.”

F. Manfaat Penelitian Pengembangan

Adapun manfaat penelitian pengembangan ini adalah untuk:

1. Sekolah

Membantu sekolah dalam meningkatkan pembelajaran IPA kelas VII melalui penggunaan multimedia interaktif.

2. Siswa

- a. Agar pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.
- b. Produk Multimedia interaktif yang dihasilkan dapat digunakan dan dipelajari secara mandiri oleh siswa di luar jam pelajaran.

3. Peneliti

- a. Menambah wawasan penulis dalam pembuatan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Adobe Flash*.
- b. Merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Pengembangan multimedia interaktif ini dinyatakan valid oleh satu orang ahli materi dan dua orang ahli media dengan perolehan hasil uji kelayakan pada aspek materi kedalam kategori baik dan aspek media tergolong kedalam kategori sangat baik.
2. Pengembangan multimedia interaktif ini dinyatakan praktis setelah dilaksanakan uji coba terhadap 24 subjek coba kategori praktis.
3. Berdasarkan hasil uji ahli dan uji coba, produk multimedia interaktif dinyatakan layak digunakan oleh siswa kelas VII SMP.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Guru harus kreatif memilih media agar materi pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.
2. Guru harus menggunakan media yang tepat dalam pembelajaran agar tercipta proses pembelajaran yang lebih efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Akker, J. V. 1999. Principles and Methods of Development Research (Chap.1). University of Twente (Online), (<http://hub.huk.hk>, diakses tanggal 25 Januari 2016 pukul 21.20)
- Andi. 2009. Panduan Lengkap Adobe Flash CS4 Profesional. Yogyakarta: CV ANDI Offset
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Ed. 2. Jakarta: Bumi Aksara
- Astuti, Murni. 2013. "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Mata Kuliah Dasar Tata Rias Program Studi Pendidikan dan Kecantikan FT UNP". Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Vol. 2, No. 2. (Online), (<http://ejurnal.unp.ac.id>, diakses 25 Januari 2016 pukul 20.46)
- Cecep Kustandi. 2011. Media Pembelajaran Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia
- Chomsin S. Widodo. 2008. Mahir dalam 7 Hari: CorelDraw X5. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Daryanto. 2010. Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas. 2006. Model Pembelajaran Terpadu IPA SMP/MTs/SMPLB. Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Nasional. Pusat Kurikulum
- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia
- Hamzah B. Uno. 2011. Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara
- Hasrul. 2010. Jurnal: Langkah-Langkah Pengembangan Pembelajaran Multimedia Interaktif. Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Makassar
- Kemendikbud. 2013. Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar SMP
- Punaji Setyosari. 2012. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Kencana Pranadamedia Group