

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI
ADOBE FLASH CS5 MATA PELAJARAN IPA FISIKA KELAS VIII DI SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNP*



Oleh :

ANDI SAPUTRA

1200402 / 2012

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

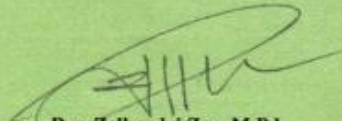
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN
APLIKASI *ADOBE FLASH CS5* MATA PELAJARAN IPA FISIKA
KELAS VIII SMP**

Nama : Andi Saputra
NIM/BP : 1200402 / 2012
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2016

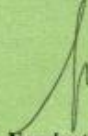
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. Zelhendri Zen, M.Pd
NIP. 19590716 198602 1 001

Pembimbing II



Novrianti, S.Pd, M.Pd
NIP. 19801101 200801 2 014

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan
Aplikasi *Adobe Flash CS5* Mata Pelajaran IPA Fisika
Kelas VIII SMP

Nama : Andi Saputra

NIM/BP : 1200402/ 2012

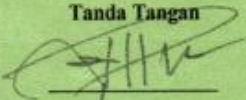
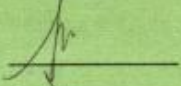

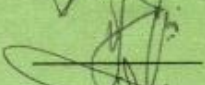

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2016

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Zelhendri Zen, M.Pd NIP. 19590716 198602 1 001	
Sekretaris	: Novrianti, S.Pd, M.Pd NIP. 19801101 200801 2 014	
Anggota	: 1. Dra. Ida Murni Saan, M.Pd NIP. 19510401 197903 2 001	
	: 2. Drs. Syafril, M.Pd NIP. 19600414 198403 1 001	
	: 3. Dra. Eldarni, M.Pd NIP. 19610116 198703 2 001	

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

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

Padang, Juli 2016
Yang menyatakan



6000
RUPIAH

Andi Saputra

ABSTRAK

Andi Saputra (2016) :Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS5 Pada Mata Pelajaran IPA Fisika Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Bonjol

Pengembangan multimedia interaktif ini dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan masalah belajar siswa, dimana siswa cenderung tidak aktif dan kurang termotivasi di dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS5* pada mata pelajaran IPA Fisika Kelas VIII yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and Development (R&D)*, menggunakan model pengembangan *Borg and Gall*. Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri atas 5 tahap, yaitu Pengembangan, Pengembangan produk awal, Validasi produk (validasi dan revisi), Uji coba terbatas, Produk akhir. Uji validitas produk dilakukan oleh 4 validator yaitu 2 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media. Uji coba produk dilakukan kepada 30 orang siswa kelas VIII₂ di SMP Negeri 1 Bonjol dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan dan efektifitas produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembaran angket, dokumentasi, dan format penilaian.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari ahli materi dan ahli media yakni, hasil validasi materi diperoleh nilai “Sangat baik” sehingga materi dinyatakan valid untuk digunakan, hasil validasi media diperoleh nilai “Sangat Baik”, sehingga media dikategorikan valid untuk diuji cobakan. Sehingga dapat disimpulkan multimedia interaktif dapat diuji cobakan. Selanjutnya, hasil analisis berdasarkan uji coba produk multimedia interaktif berada pada kategori “Baik atau Praktis”. Uji efektivitas yang telah dilakukan terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk ini efektif dan dapat digunakan. Berdasarkan hasil uji validitas, praktikalitas dan efektivitas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif dapat dikembangkan pada mata pelajaran IPA Fisika.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur yang tak terkira penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran IPA Fisika SMP Kelas VII dengan Aplikasi *Adobe Flash CS5*”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam penyelesaian Program S1 Teknologi Pendidikan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dorongan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Zelhendri Zen, M.Pd. selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing I yang senantiasa membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Novrianti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang selalu memotivasi dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Eldarni, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
4. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
5. Bapak Nofri Hendri M.Pd dan Bapak Drs. Azman, M.Si yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Muslida, S.Si dan ibu Maryuliswati S. Pd. yang telah berkenan menjadi validator materi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Akhsan Arief, S.Pd. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bonjol.

8. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi SMP Negeri 1 Bonjol yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Ibunda, ayahanda, dan kakak serta adik tercinta yang telah sabar dan penuh perjuangan serta selalu memberikan semangat bagi penulis.
10. Sahabat dan teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senasib seperjuangan dengan penulis.
11. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dan kerja keras. Namun penulis menyadari tak ada gading yang tak retak, tak ada hal yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Perumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
F. Pentingnya Pengembangan	10
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
H. Defenisi Operasional Pengembangan	11
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	12
1. Media Pembelajaran.....	12
a. Pengertian Media	12
b. Pengertian Media Pembelajaran.....	12
c. Fungsi Media Pembelajaran.....	13
d. Manfaat Media Pembelajaran	15
e. Jenis –jenis Media Pembelajaran	15
f. Klasifikasi Media Pembelajaran	16

2. Multimedia Interaktif	16
a. Pengertian Multimedia Interaktif	16
b. Model- model Multimedia Interaktif	17
c. Keuntungan Multimedia Interaktif.....	18
3. Kawasan Teknologi Pendidikan.....	18
4. Adobe Flash	20
a. Pengertian Adobe Flash	20
b. Tampilan Adobe Flash	21
c. Keunggulan Adobe Flash.....	23
5. Mata Pelajaran IPA Fisika	24
a. Pengertian Mata Pelajaran IPA	25
b. Pembelajaran IPA Fisika.....	26
c. Tujuan Pembelajaran Fisika.....	27
6. KTSP	27
B. Keterkaitan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi <i>Adobe Flash CS5</i> dengan Mata IPA Fisika.....	30
C. Validitas Praktikalitas dan Efektifitas.....	31
D. Penelitian yang Relevan	34
E. Kerangka Konseptual	35
BAB III METODE PENGEMBANGAN	
A. Jenis Penelitian	37
B. Model Pengembangan	38
C. Prosedur Pengembangan.....	39
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
E. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan.....	53
B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba	62

C. Revisi Produk.....	77
D. Deskripsi Efektivitas	81
E. Pembahasan	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
1. Penilaian Fokus Kegiatan Evaluasi	43
2. Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi	44
3. Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media.....	45
4. Kisi-kisi Instrumen Untuk Angket Siswa	47
5. Hasil Penilaian Materi.....	63
6. Hasil Penilaian Awal Media.....	67
7. Hasil Penilaian Akhir Media.....	71
8. Hasil Data Uji Coba Pada Siswa.....	76
9. Revisi Produk Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	79
10. Persiapan Pengujian Efektivitas.....	82
11. Penilaian produk multimedia interaktif.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
1. Tampilan Splash Screen <i>Adobe Flash CS5</i>	21
2. Tampilan Awal (<i>default</i>).....	21
3. Tampilan Awal <i>Adobe Flash CS5</i>	22
4. Profil Kerja <i>Adobe Flash CS5</i>	22
5. Kerangka Pikir Penelitian	35
6. Bagan Prosedur Pengembangan.....	39
7. Open <i>File Project</i>	55
8. Langkah <i>Input file To Library</i>	56
9. Browse Lokasi Input File	56
10. Insert Scene	57
11. Mendesain Halaman Stage.....	57
12. Menyusun Materi Dengan Text Tool.....	58
13. Membuat Button.....	58
14. Script yang Menghubungkan Antar Halaman.....	59
15. Script Stop Pada Multimedia Interaktif.....	60
16. Tampilan Pilihan Keluar	60
17. Tampilan Penyimpanan dan Publish.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
1. Flowchart.....	91
2. Storyboard.....	92
3. Penilaian Ahli Media I.....	97
4. Penilaian Ahli Media II.....	103
5. Penilaian Ahli Materi I.....	109
6. Penilaian Ahli Materi II.....	112
7. Penilaian Uji Praktikalitas I.....	115
8. Penilaian Uji Praktikalitas II.....	118
9. Silabus IPA.....	121
10. Kisi-kisi Soal IPA.....	136
11. Soal IPA.....	137
12. Kunci Jawaban.....	143
13. Absen Siswa.....	144
14. Lembar Hasil Praktikalitas.....	145
15. Nilai Pre test dan Post Test.....	147
16. Lembar Jawaban Pre test dan Pos test.....	148
17. Tabel t.....	150
18. Surat Izin Penungasan.....	151
19. Surat Izin Penelitian.....	152
20. Surat Izin Penelitian untuk KESBANGPOL.....	153
21. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	154
22. Dokumentasi.....	155

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam upaya membangun suatu bangsa ke arah yang lebih baik diperlukan adanya sumber daya manusia yang berkualitas. SDM yang berkualitas akan menjadi tumpuan utama suatu bangsa agar dapat berkompetensi dalam dunia global. Di samping itu, perkembangan dan kemajuan zaman semakin pesat ditandai oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan menuntut setiap individu memiliki kompetensi dan skill yang memadai untuk mampu bersaing, agar tidak tertinggal oleh perkembangan zaman tersebut.

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat memberikan pengaruh yang kuat pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan ini komputer merupakan alat yang sudah tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dari beberapa penelitian dapat diketahui bahwa penggunaan media yang melibatkan komputer ini dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar peserta didik.

Proses belajar akan berjalan dengan baik apabila dalam pelaksanaan pembelajaran peran guru tidak hanya membantu proses pembelajaran tetapi lebih dari itu, guru harus dapat berperan sebagai konselor, motivator, dan fasilitator agar proses pembelajaran siswa dapat berjalan dengan maksimal. Dalam mengatur suatu kelas guru harus menggunakan strategi, metode dan media yang tepat sehingga suasana kelas menjadi kondusif.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki berbagai kegunaan, diantaranya dapat mengatasi perbedaan gaya belajar, minat, intelegensi, keterbatasan daya indera dan keterbatasan waktu. Selain itu, media yang digunakan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Menurut Gerlach dan Ely dalam Cecep Kustandi, Dkk (2011:7) menjelaskan bahwa apabila dipahami secara garis besar, maka media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun suatu kondisi atau membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Menurut Sadiman dalam Cecep Kustandi, Dkk (2011:7) “media adalah Perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima”. Media yang digunakan harus bisa memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran, sesuai dengan materi yang akan dipelajari yang nantinya pembelajaran dapat diterima baik oleh peserta didik.

Penggunaan sumber belajar dengan media pembelajaran interaktif tidak hanya dapat dilakukan di sekolah, melainkan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sebagai sumber belajar mandiri untuk peserta didik hendaknya memberikan rasa nyaman dan menyenangkan saat dipergunakan. Hal tersebut tertuang dalam Permendiknas RI No. 41 tahun 2007 ayat 6 yang menyebutkan bahwa setiap proses pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah haruslah interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa aktif memberikan

ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan serta psikologis siswa.

Salah satu jenis media pembelajaran yang berkembang akhir-akhir ini adalah media yang diproduksi dari media elektronika untuk pembelajaran, Contohnya komputer. Komputer juga memiliki kemampuan menyimpan dan memanipulasi data informasi sesuai dengan kebutuhan. Perkembangan teknologi yang pesat akhir-akhir ini juga memungkinkan komputer memuat dan menayangkan beragam bentuk media didalamnya, salah satunya yaitu pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif.

Multimedia interaktif merupakan beberapa media yang digabungkan dalam satu kesatuan dalam bentuk digital. Media tersebut berupa gambar, animasi, video dan suara. Seperti yang telah dijelaskan Vaughan dalam Iwan Binanto (2010:2)“multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan atau dikombinasikan secara interaktif”.

Dalam menggunakan multimedia ini siswa belajar secara mandiri sehingga siswa mampu mengembangkan pemikiran secara kreatif, sehingga dapat tercapainya suatu pembelajaran yang kreatif, inovatif, aktif dan juga dapat mencapai hasil pembelajaran yang sesuai dengan harapan yang diinginkan.

Multimedia interaktif ini dikembangkan dengan memuat komponen-komponen bahan belajar berdasarkan kajian teknologi pembelajaran, dengan harapan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dan memfasilitasi siswa

dalam belajar, karena dengan menggunakan bahan belajar yang dikembangkan ini memungkinkan siswa untuk dapat belajar secara aktif dan mandiri.

Berdasarkan hasil observasi di SMP N 1 Bonjol Kabupaten Pasaman pada tanggal 12 Januari 2016 dengan Ibuk Maryuliswati S.pd diperoleh hasil sebagai berikut: Dari 30 siswa di kelas VIII, hampir setengah diantaranya belum tuntas hasil belajarnya, siswa susah sekali mencerna pelajaran IPA Fisika, keaktifan siswa didalam kelas untuk mata pelajaran IPA Fisika juga sangat kurang dan sebagian siswa merasa bosan karena banyaknya materi yang harus di hafal, apalagi hafalannya menggunakan gambar beserta tulisan.

Pada kelas VIII dimana banyak materi yang berhubungan dengan alam, Siswa dituntut untuk harus bisa menguasai materi dan praktek. Seringnya pembelajaran hanya menggunakan metode, pendekatan, strategi yang konvensional dan media sederhana, membuat siswa kurang semangat dan berminat pada pelajaran IPA. Padahal ada fasilitas belajar yang menggunakan media lain yang menarik untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan banyak cara untuk membuat media pembelajaran unik dan menarik, tetapi dari keterbatasan kemampuan guru dalam pembuatan media.

Pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) itu sendiri menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu penting sekali bagi guru mencari cara yang terbaik agar siswa dapat aktif dan menaruh minat yang besar terhadap pembelajaran IPA Fisika. Ilmu Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari sifat dan gejala pada benda-benda di alam.

Gejala-gejala ini pada awalnya adalah apa yang dialami oleh indra kita, misalnya penglihatan menemukan optika atau cahaya, pendengaran menemukan pelajaran tentang bunyi, dan indra peraba yang dapat merasakan panas. Fisika menjadi ilmu pengetahuan yang mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda, khususnya benda mati.

Berkaitan dengan hal tersebut, untuk meningkatkan proses pembelajaran yang diharapkan untuk memperbaiki hasil belajar maka diperlukan sebuah media yang menarik untuk menumbuhkan semangat, minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Salah satu alternatif mengatasi masalah yang cocok untuk mata pelajaran IPA Fisika yaitu dengan menggunakan media pembelajaran digunakan untuk menarik perhatian dan membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Multimedia interaktif yang dirancang akan menghasilkan media berupa gambar, video, animasi, suara dan teks sehingga media yang dihasilkan menarik dan berbentuk nyata seperti animasi gelombang, getaran, gaya dan energi sehingga siswa mudah memahami dan mencerna pelajaran IPA Fisika. Multimedia interaktif ini menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS5*.

Menurut Darmawan (2012:259) “*Adobe flash* merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar, vector maupun bitmap, dan multimedia interaktif”. Aplikasi ini banyak digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, dan pembuatan navigasi pada situs

website. Selain itu aplikasi *Adobe flash* biasa digunakan untuk membuat media pembelajaran dalam bentuk CD pembelajaran.

Penggunaan *Adobe Flash* dalam bentuk media pembelajaran tentunya didukung sarana prasarana yang sesuai seperti komputer, CD-room, dan flahdisk. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dalam rangka mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash*. Kelebihan dari *Adobe Flash* adalah Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek lain, dapat membuat perubahan transparas warna dalam movie, membuat perubahan animasi dalam satu bentuk kebentuk lain, membuat animasi transformasi 3D dan animasi dekorasi yang merupakan salah satu fitur terbaru. Pengembangan media pembelajaran dilakukan pada materi pelajaran IPA Fisika agar dapat disampaikan menggunakan animasi menarik, sehingga pembelajaran tidak monoton dan membosankan.

Berkaitan dengan hal tersebut, untuk meningkatkan proses pembelajaran yang diharapkan untuk memperbaiki hasil belajar maka diperlukan sebuah media yang menarik untuk menumbuhkan semangat, minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Salah satu alternatif mengatasi masalah yang cocok untuk mata pelajaran IPA Fisika yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe flash*.

Dengan menggunakan software *Adobe flash* kita dapat membangun dan membuat berbagai macam hal yang berhubungan dengan komputer grafis, seperti

presentasi, multimedia, CD interaktif, animasi (animasi pada halaman web, film berbasis, iklan, dan sebagainya), slide show foto, dan masih banyak lainnya.

Penelitian ini merupakan salah satu kompetensi Teknologi Pendidikan yang berada pada bidang kajian pengembangan. Menurut Barbara (1994:51) “kawasan teknologi pendidikan mencakup pengembang teknologi cetak, audiovisual, teknologi berbantuan komputer, atau teknologi terpadu lainnya. Oleh karena itu setiap sarjana teknologi pendidikan harus memiliki kemampuan dalam pengembangan”.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul “*Pengembangan Multimedia interaktif Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS5 Mata Pelajaran IPA Fisika kelas VIII di SMP Negeri 1 Bonjol.*”

B. Identifikasi Masalah

Dari berbagai permasalahan di atas maka penulis mengidentifikasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Penggunaan media pembelajaran yang efektif belum dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Metode, pendekatan dan strategi yang diterapkan masih bersifat konvensional.
3. Teknik pembelajaran yang disampaikan oleh guru monoton, sehingga menyebabkan siswa cenderung bosan dan bersikap pasif pada proses pembelajaran.

4. Guru belum mampu dalam menghadirkan bentuk pembelajaran menggunakan komputer sebagai media pembelajaran.
5. Terbatasnya pengetahuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sebagai media guru untuk menyampaikan materi pelajaran.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk mata pelajaran IPA fisika yang berkualitas dan sesuai dengan kelayakan?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan?
3. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan?
4. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan media pembelajaran multimedia interaktif yang berkualitas dan sesuai dengan kelayakan evaluasi media.

2. Mengetahui kelayakan dalam pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA Fisika menurut para ahli.
3. Mengetahui kelayakan dalam pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA Fisika melalui uji coba.
4. Menghasilkan multimedia interaktif yang efektif pada mata pelajaran IPA Fisika.

E. Manfaat Pengembangan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan multimedia interaktif untuk mata pelajaran IPA yang berkualitas dan layak digunakan dalam proses pembelajaran serta mendukung terciptanya proses belajar mandiri.

Adapun manfaat dari penelitian ini, dipaparkan lebih rinci yaitu :

1. Bagi peneliti

Memperoleh pengalaman langsung dalam mengaplikasikan ilmu dan pelaksanaan pembelajaran dengan pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA Fisika.

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini berguna untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar dengan media pembelajaran yang menarik.

3. Bagi Guru

Memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar sehingga penyajian materi tidak monoton, dan menambah wawasan guru untuk mengembangkan media pembelajaran.

F. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif untuk mata pelajaran IPA Fisika ini dilakukan sebagai upaya memecahkan permasalahan-permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh siswa dalam mengikuti pembelajaran. Melalui pengembangan multimedia interaktif ini dalam Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas pesan pembelajaran. Guru akan berorientasi pada siswa dan menyediakan media pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memiliki kemampuan untuk menggabungkan audio visual dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan video, sehingga dapat merangsang siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran ini merupakan alternatif dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran.

G. Asumsi dan keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran dalam bentuk multimedia interaktif dengan tujuan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan merupakan salah satu langkah inovatif yang dapat dilakukan oleh guru ataupun

dosen. Namun permasalahannya adalah penggunaan media pembelajaran jenis ini masih sangat jarang. Pengembangan media jenis ini seharusnya dibuat secara keseluruhan agar materi pembelajaran yang diterima oleh siswa menjadi suatu kesatuan materi yang utuh dan berkesinambungan, namun karena keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan penulis dalam pengembangan ini penulis membatasi materi Pembelajarannya yang akan dikembangkan hanya meliputi satu semester saja yaitu pada semester 2 pada mata pelajaran IPA Fisika.

H. Definisi Operasional Pengembangan

Untuk memperoleh kesamaan persepsi tentang istilah yang digunakan dan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini peneliti memberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan media merupakan upaya pembuatan media pembelajaran dengan mengembangkan bentuk penyajian media pembelajaran tersebut sehingga ada pembaharuan terhadap media yang sudah ada sebelumnya.
2. Multimedia Interaktif yaitu suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Multimedia interaktif merupakan suatu media pembelajaran pada mata pelajaran IPA Fisika dalam bentuk bahan ajar yang didisain sedemikian rupa yang telah melewati uji ahli dan uji kelayakan yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa.
2. Pengembangan Multimedia interaktif ini dimulai dengan menganalisis kebutuhan, perancangan, pembuatan, validasi uji ahli (ahli materi dan ahli media), uji coba produk, revisi dan efektivitas.
3. Multimedia interaktif ini pada bagian validitas termasuk ke dalam kategori **valid dengan revisi ringan** dengan jumlah rata-rata validator pertama 4,53 dan validator kedua 4,46 (skor maksimal 5) dengan aspek materi termasuk ke dalam kategori **valid dengan revisi ringan**), dan aspek media termasuk ke dalam kategori **valid dengan revisi ringan** dengan jumlah rata-rata validator pertama 4,72 dan validator kedua 4,66 (skor maksimal 5).
4. Deskripsi data uji coba menunjukkan bahwa produk yang dilengkapi dengan aspek kepraktisan dengan variabel kriteria media tentang tampilan,

penyajian materi, kemanfaatan berdasarkan pandangan mahasiswa dalam kategori **praktis** dengan jumlah rerata skor **4,48**.

5. Uji efektifitas diperoleh t_{hitung} sebesar 10,16 selanjutnya dicari t_{tabel} menggunakan tabel t pada dengan $df = N-1 = 30-1 = 29$ dengan $\alpha 0,05$ maka t_{tabel} adalah 2,045. Jadi $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} , dengan demikian terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil pretest dan posttest.

Jadi dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Adobe Flash Cs5* pada mata pelajaran IPA Fisika kelas VIII materi yang dikembangkan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, maka dianjurkan saran-saran sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Adobe flash cs5* ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa SMP kelas VIII dalam mengikuti mata pelajaran IPA Fisika.
2. Pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Adobe flash cs5* mata pelajaran IPA Fisika ini sebaiknya dilakukan oleh tim pengembang yang memiliki keahlian pada materi pembelajaran IPA Fisika dan ahli dalam mendesain media yang berkualitas.
3. Tahap pengembangan ini belum sempurna terkait pada batasan penelitian yang dilakukan belum sampai pada tahapan diseminasi dan implementasi, sehingga penelitian ini disarankan agar dapat dikembangkan lagi dalam penelitian berikutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arief Sadiman, dkk. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barbara B. Seels. (1994) *Teknologi Pembelajaran Defenisi dan Kawasannya* :Seri Pustaka Pendidikan No 12.
- Cecep Kustandi, dkk. 2011. *Media Pembelajaran* : Manual dan digital. Jakarta : PT Ghalia Indonesia.
- Darmawan. 2012. *Inovasi Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. 2001. *Media Pembelajaran*. Bandung : Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi Salma Prawiradilaga. 2012. *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Giancoli Dauglas C. 1998. *Fisika*. Jakarta : Erlangga.
- Iwan Binanto. 2010. *Multimedia Digital*. Yogyakarta : C.V ANDI.
- Madcoms. 2009. *Adobe Flash CS4 Profesional*. Yogyakarta : ANDI.
- Martinis Yamin. 2008. *Desain Pembelajaran berbasis Tingkat satuan Pendidikan*. Jakarta : Gaung Persada Press Jakarta.
- Michael J. Hannafin dan Kyle L. Peck. 1988. *The Design, Development, and Evalution of Instructional Software*. New York: Macmilan Publishing Company.