

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA DENGAN PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATA PELAJARAN
IPA KELAS VII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Gelar Sarjana Pendidikan Jurusan
Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*



Diajukan oleh:

ARMAN R

NIM. 16004093/2016

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

2022

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA DENGAN PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATA PELAJARAN
IPA KELAS VII SMP**

Nama : Arman. R
NIM/BP : 16004093/2016
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, April 2022

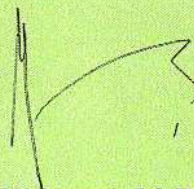
Disetujui Oleh:

Pembimbing



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

Ketua Jurusan



Dr. Abna Hidayati, M.Pd.
NIP. 19830126 200812 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

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

Judul : Pengembangan Multimedia dengan Pendekatan Saintifik
pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP
Nama : Arman. R
NIM/BP : 16004093/2016
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

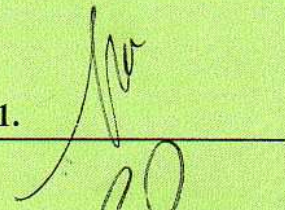
Padang, 13 April 2022

Nama

Tanda Tangan

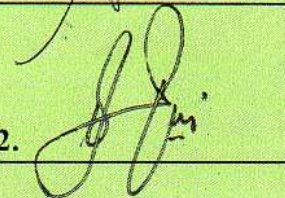
1. Ketua : Novrianti, S.Pd., M.Pd.
NIP.19801101 200801 2 014

1.



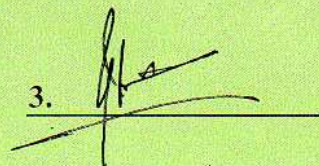
2. Anggota : Dr. Syafril, M.Pd.
NIP.19600414 198403 1 004

2.



3. Anggota : Dra. Zuwirna, M.Pd., Ph.D.
NIP.19580517 198503 2 001

3.



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arman. R
NIM/BP : 16004093/2016
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Multimedia dengan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri dengan bantuan Ibu Dosen Pembimbing serta Bapak/Ibu Dosen Penguji dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya akan bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Padang, April 2022
Saya yang Menyatakan,



Arman. R
NIM.16004093

ABSTRAK

Arman. R. 2022. Pengembangan Multimedia Dengan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP.

Pengembangan multimedia Interaktif ini dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan masalah belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan pendekatan saintifik, dimana rendahnya motivasi, minat dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Maka dari itu dibutuhkan multimedia interaktif yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk multimedia interaktif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII SMP yang layak dan praktis.

Jenis dan metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D) model ADDIE. Adapun prosedur pengembangan pada penelitian terdiri dari atas 5 tahap yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Validitas produk dilakukan oleh 3 orang yakni 2 orang validator media dan 1 orang validator materi, sedangkan jumlah subjek penelitian adalah 15 orang siswa SMP N 3 Pariaman. Alat pengumpulan data berupa angket dan format penilaian. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari validator media dan validator materi, dapat disimpulkan hasil penilaian oleh dua orang ahli media dikategorikan “**Sangat Layak**” untuk digunakan dengan jumlah penilaian dari validator I yaitu mendapatkan rata-rata 4,94, dan validator II rata-rata 5,00. Sedangkan hasil penilaian ahli materi dikategorikan “**Sangat Sesuai**” dengan rata-rata 4,82. Hasil uji praktikalitas media interaktif berada pada kategori “**Sangat Praktis**” dengan hasil penilaian rata-rata 4,72. Jadi dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII SMP menggunakan aplikasi *Macromedia Flash Profesional 8* yang telah dikembangkan sudah sesuai dan praktis. Maka multimedia interaktif layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Pendekatan Saintifik, Aplikasi *Macromedia Flash 8*, Ilmu Pengetahuan Alam.

KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat ALLAH S.W.T. karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Dengan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis telah mendapat banyak bantuan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Novrianti, M.Pd selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa membantu, membimbing, memberi motivasi dan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang atas bantuan dukungan dan motivasi yang selalu diberikan.
3. Bapak Drs. Syafril, M.Pd dan Ibu Dra. Zuwirna, M.Pd, Ph.D selaku Penguji I dan II yang senantiasa mengarahkan penulis untuk lebih baik lagi dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Septriyon Anugrah, S.Kom, M.Pd. T dan Ibu Winanda Amilia, S.Pd., M.Pd. T selaku validator ahli media I dan II yang telah memberikan masukan dan saran terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan dalam skripsi ini.
5. Ibu Aisyaliarni, S.Pd. selaku ahli materi yang telah memberikan masukan tentang materi pelajaran yang digunakan dalam media pembelajaran yang dikembangkan dalam skripsi ini.
6. Bapak Linasri, S.Pd. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Pariaman.
7. Bapak/Ibu Staf Dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah banyak memberikan ilmu dan mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan di Universitas Negeri Padang.
8. Bapak/Ibu guru serta siswa/i SMP Negeri 3 Pariaman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga besar penulis, terutama kedua orang tua yaitu Ayahanda Toto Susilo dan Ibunda Resi Tercinta, ungu Alm. Lb. Syarifuddin, nenek Halimah, teti Ria Gusnita, S.Pd., uncu Huliah Syarif, S.Pd., adik Mutiara Ramadani dan Salsabila Safitri, serta saudara-saudara tersayang yang telah memberikan dukungan berupa moral, materi, perhatian, semangat serta mengiringi penulis dengan do'a yang tulus demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
10. Tiara Dwisma Amsar, S.Kom yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

11. Seluruh sahabat dan teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang seperjuangan terutama sekali grup Sarumpun TP16 yang selalu memberikan motivasi dan masukan yang berharga dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan yang diberikan dibalas oleh Allah S.W.T. dan mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri, lembaga Penelitian dan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan serta pembaca pada umumnya

Penulis telah berupaya dengan maksimal untuk menyelesaikan skripsi ini. Namun penulis menyadari baik isi maupun penulisan masih jauh dari kesempurnaan seperti kata pepatah “tak ada gading yang tak retak”. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan ikut serta dalam pengembangan khasanah ilmu pengetahuan. *Aamiin Ya Rabbal ‘Alamin.*

Padang, April 2022

Arman R

NIM. 16004093

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk.....	6
G. Pentingnya Pengembangan	10
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
I. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	12
1. Teknologi Pendidikan	12
a. Defenisi Teknologi Pendidikan	12
b. Elemen Kunci Defenisi Teknologi Pendidikan (AECT 2004).....	13
c. Kaitan Teknologi Pendidikkan dengan Kualitas Pembelajaran	16
2. Media Pembelajaran	17
a. Pengertian Media Pembelajaran	17
b. Jenis Media Pembelajaran.....	18
c. Fungsi Media Pembelajaran	18

d. Manfaat Media Pembelajaran.....	19
3. Multimedia Interaktif.....	20
4. <i>Macromedia Flash 8</i> sebagai <i>Software Pengembangan Media</i>	21
a. Pengertian <i>Macromedia Flash</i>	21
b. Keunggulan <i>Macromedia Flash</i>	22
5. Pendekatan Saintifik	23
a. Pengertian Pendekatan Saintifik	23
b. Tujuan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik	24
c. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik	25
6. Pembelajaran IPA Terpadu di SMP	26
a. Defenisi IPA Terpadu	26
b. Tujuan Mata Pelajaran IPA di SMP	28
c. Ruang Lingkup Materi.....	28
B. Validitas dan Praktikalitas	29
1. Validitas	29
2. Praktikalitas.....	31
C. Penelitian yang Relevan	32
D. Kerangka Konseptual	33

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan	35
B. Prosedur Pengembangan.....	36
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	36
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	37
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	38
4. Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	75
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	39
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
D. Teknik Analisis Data.....	46

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan	48
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	48
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	51
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	53
4. Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi)	77
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	78
B. Pembahasan.....	78

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	81
B. Saran.....	82

DAFTAR RUJUKAN	84
-----------------------------	----

LAMPIRAN	87
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Penilaian Ahli Media	43
2. Kisi-kisi Penilaian Ahli Materi.....	44
3. Kisi-kisi Penilaian Angket Siswa	45
4. Kriteria Interpretasi Skor.....	47
5. Hasil Penilaian Validasi Tahap I Ahli Media I.....	65
6. Hasil Penilaian Validasi Tahap I Ahli Media II	67
7. Hasil Revisi Tahap I Ahli Media I.....	69
8. Hasil Revisi Tahap I Ahli Media II.....	70
9. Hasil Penilaian Validasi Tahap II Ahli Media I	71
10. Hasil Penilaian Validasi Tahap II Ahli Media II	72
11. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi	74
12. Hasil Penilaian Praktikalitas Pada Siswa	76

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
1. Elemen Kunci Definisi Teknologi Pendidikan AECT 2004	13
2. Kerangka Konseptual.....	34
3. Tampilan awal Aplikasi <i>Macromedia Flash Professional 8</i>	53
4. Mengatur Ukuran Tinggi dan Panjang Media Interaktif.....	54
5. Langkah <i>Mengimport File Background</i> ke Halaman Kerja	54
6. Membuat <i>Ikon</i> Menu pada Media Interaktif.....	55
7. Tampilan <i>Ikon</i> Menu dan Simbol pada Media Interaktif	56
8. Cara untuk <i>Import File</i> Media Interaktif.....	56
9. Langkah membuat gambar menjadi <i>Symbol</i> pada Media Interaktif	57
10. Langkah membuat <i>Actionscript</i> pada setiap tombol.....	58
11. Tampilan Halaman Petunjuk	58
12. Tampilan Halaman Profil	59
13. Tampilan Halaman Materi.....	60
14. Tampilan Sub Materi Kondisi Tata Surya.....	60
15. Tampilan Layer Awal Evaluasi	61
16. Tampilan Layer Petunjuk Soal	61
17. Tampilan Layer Soal latihan Nomor Satu.....	62
18. Tampilan Layer Nilai Mengerjakan Soal Latihan	62
19. Tampilan Layer Respon Gagal	63
20. Tampilan Layer Respon Berhasil	63
21. Tampilan Layer Pembahasan Soal Latihan	64

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
1. <i>Flowchart</i>	87
2. <i>Storyboard</i>	88
3. Silabus	93
4. Penilaian Ahli Media I Tahap Pertama	95
5. Penilaian Ahli Media I Tahap Kedua	99
6. Penilaian Ahli Media II Tahap Pertama	104
7. Penilaian Ahli Media II Tahap Kedua	107
8. Penilaian Ahli Materi	111
9. Penilaian Uji Praktikalitas Siswa	115
10. Dokumentasi Penelitian	126
11. Surat Izin Penelitian Dari Kampus	135
12. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kota Pariaman	136
13. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian Dari Sekolah	137

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang pesat saat ini memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Di era globalisasi untuk memenuhi kebutuhan manusia tidak terlepas dari pentingnya teknologi komunikasi dan informasi. Perkembangan teknologi dimanfaatkan untuk memudahkan pekerjaan manusia itu sendiri. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi berdampak positif bagi segala bidang, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dimiliki dalam kehidupan manusia. Salah satu cara untuk memperoleh pendidikan adalah melalui proses belajar mengajar. Karena proses adalah hal yang terpenting dalam belajar, dengan proses ini maka akan tercapai tujuan pembelajaran dengan baik. Namun permasalahan yang sampai saat ini masih terjadi di berbagai jenjang pendidikan adalah pada proses pembelajaran. Dimana proses pembelajaran diharapkan mampu membuat peserta didik memiliki pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif). Namun hal tersebut masih belum terwujud karena masih menekankan pada hasil pengetahuan semata. Hal ini mengakibatkan banyak peserta didik tidak memiliki keterampilan untuk bekal mereka di masyarakat.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang sistematis dan menyeluruh. Ilmu pengetahuan tentang alam semesta merupakan ilmu pengetahuan yang holistik, bukan merupakan ilmu yang parsial antara kimia, fisika dan biologi. Oleh karena itu pembelajaran IPA harus diselenggarakan secara terpadu. Sebagaimana dianjurkan dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006, bahwa model pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara terpadu terutama pada jenjang pendidikan dasar, mulai dari tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) maupun sekolah menengah pertama (SMP/MTs).

Proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA mendorong peserta didik untuk belajar melalui keterlibatan aktif dengan keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip. Pendidik mendorong peserta didik untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip untuk dirinya sendiri. Pendidik harus mampu memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif atau kolaboratif, sehingga peserta didik mampu bekerja sama untuk menyelesaikan suatu tugas atau memecahkan masalah tanpa takut terjadi kesalahan.

Media dan sumber belajar digunakan pendidik untuk memberi bantuan peserta didik untuk melakukan eksplorasi dalam bentuk mengamati (*observing*), menghubungkan fenomena (*associating*), menanya atau merumuskan masalah (*questioning*), dan melakukan percobaan (*experimenting*) atau pengamatan lanjutan. Pendidik seharusnya mampu membantu peserta didik untuk

menyiapkan penyajian pengetahuan dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan adanya media pembelajaran, sangat membantu peserta didik untuk dapat menumbuhkan minat belajar. Selain itu, media pembelajaran juga mampu memberikan gambaran yang lebih jelas kepada peserta didik tentang materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMPN 3 Pariaman pada mata pelajaran IPA kelas VII, pembelajaran masih didominasi oleh aktifitas pendidik. Metode pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif yang menyebabkan minat peserta didik terhadap pembelajaran menurun. Media pembelajaran dan sumber bahan ajar yang digunakan dalam membantu menyampaikan materi masih kurang bervariasi. Hal ini membuat peserta didik kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran untuk membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya.

Oleh karena itu, perlu kiranya untuk pendidik memberikan variasi dalam pembelajaran agar mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik sehingga kedepannya setelah mempelajari materi, peserta didik menjadi lebih tanggap dan peduli terhadap lingkungan di sekitar. Salah satunya adalah dengan menghadirkan media dalam proses pembelajaran.

Penggunaan multimedia interaktif dapat membantu peserta didik memahami materi yang dipelajari melalui pola penyajian yang interaktif, menarik, mudah dipahami, dan menyenangkan (Munir, 2012: 132). Dalam hal ini, digunakan pendekatan *saintifik* dengan harapan agar permasalahan yang

sebelumnya ada dapat diselesaikan. Pendekatan *saintifik* menjadikan pembelajaran aktif dan tidak membosankan, peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya melalui fakta-fakta yang ditemukan dalam penyelidikan dilapangan.

Berdasarkan jurnal Lukman Arief Novianto, I Nyoman Sudana Degeng, Agus wedi (JKTP Volume 1, Nomor 3, September 2018) diketahui bahwa dalam proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif terbukti efektif, siswa menjadi tertarik, antusias serta aktif dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ketika menggunakan multimedia interaktif. Ferit Very Priyonggo (Volume 06 Nomor 02 Tahun 2018, 198 – 203) diketahui bahwa media interaktif berbasis “*Macromedia Flash*” layak digunakan sebagai media pembelajaran. Kepraktisan serta keefektifan dari penggunaan media ini mendapatkan hasil sangat baik. Rista Yunita, Henry Praherdiono, Eka Pramono Adi (JKTP Vol.2, No.4, November 2019, Hal. 284-289) diketahui bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar serta menjadi solusi bagi para siswa untuk mempermudah proses belajar mengajar.

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Multimedia dengan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih didominasi oleh aktifitas pendidik.
2. Media pembelajaran dan sumber bahan ajar yang digunakan kurang bervariasi.
3. Rendahnya minat belajar peserta didik pada pembelajaran IPA.
4. Peserta didik kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran IPA.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada Pengembangan Multimedia dengan Pendekatan Sainifik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP N 3 Pariaman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan produk multimedia interaktif dengan pendekatan saintifik untuk pembelajaran IPA kelas VII?
2. Bagaimana validitas pengembangan multimedia interaktif dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA kelas VII?
3. Bagaimana praktikalitas multimedia interaktif dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA kelas VII?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan produk multimedia interaktif dengan pendekatan saintifik untuk pembelajaran IPA kelas VII.
2. Menghasilkan media interaktif dengan pendekatan saintifik yang praktis pada mata pelajaran IPA kelas VII.
3. Untuk mengetahui hasil analisis praktikalitas multimedia interaktif dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA dari sisi penggunaan.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah multimedia pembelajaran interaktif yang dapat digunakan oleh peserta didik kelas VII pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Produk dibuat dengan *software Macromedia Flash Profesional 8*. Penggunaan produk dalam pembelajaran dikombinasikan dengan pendekatan *saintifik*.

Spesifikasi *produk* yang peneliti harapkan dalam pengembangan ini antara lain:

1. Pengembangan ini akan menghasilkan sebuah *software* dalam bentuk *Compact Disk (CD)* pembelajaran yang berisi materi pembelajaran IPA kelas VII SMP.
2. Dari aspek isi/materi media pembelajaran interaktif ini disusun berdasarkan analisis kebutuhan siswa kelas VII SMP.

3. Dari aspek pembelajaran, pada multimedia interaktif dilengkapi dengan latihan dan evaluasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan dapat melihat sejauh mana kemampuan siswa terhadap materi yang ada.

Produk yang akan dibuat dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Materi Pembelajaran IPA

Materi dalam pembelajaran IPA untuk kelas VII pada multimedia interaktif ini sebagai berikut:

- a. Tata Surya
 - 1) Sistem Tata Surya
 - 2) Kondisi Bumi
 - 3) Kondisi Bulan
 - 4) Gerhana

2. Perancang/pengguna

- a. Perancang

Programmer berfungsi merancang multimedia interaktif sesuai dengan materi dan standar kompetensi SMP yang dibutuhkan.

- b. Pengguna

Siswa merupakan pengguna yang dapat melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Dapat mengakses isi dan materi dalam program.
- 2) Mengikuti aktivitas latihan dalam program.

3. Teks, gambar, audio, video dan animasi

Pada multimedia interaktif ini terdapat teks, gambar, audio, video, dan animasi yang berfungsi untuk menunjang agar multimedia interaktif menjadi lebih menarik bagi siswa.

4. Tampilan produk

a. Pada menu awal terdapat animasi intro atau pembuka dari multimedia interaktif. Kemudian terdapat identitas program yang disertai suara narator yang memberikan instruksi/petunjuk, pada tampilan awal juga disediakan tombol *Start* untuk melanjutkan dan tombol *Exit* untuk keluar dari program.

b. Pada halaman menu terdapat sub menu pilihan yaitu:

1) Menu Petunjuk

Pada menu petunjuk berisi petunjuk penggunaan multimedia interaktif disertai dengan gambar tombol.

2) Menu Kompetensi Dasar

Pada menu kompetensi dasar terdapat penjelasan tentang kompetensi dasar pencapaian tujuan disetiap materi.

3) Menu Materi

Pada menu materi berisi materi pembelajaran sesuai dengan KI dan KD.

4) Menu Evaluasi

Pada menu evaluasi siswa ditugaskan untuk menjawab soal-soal tes dengan pemberian skor dan keterangan benar dan salah pada soal. Dan jika siswa gagal maka akan ada tombol perintah untuk ulangi menjawab pertanyaan dari awal. Setelah selesai menjawab maka siswa dapat menekan tombol keluar.

5) Menu Profil

Pada menu profil berisikan identitas perancang media pembelajaran.

Selain menu-menu di atas terdapat tombol *Navigasi* masing-masing menu sebagai berikut:

- 1) Tombol *Home*, digunakan untuk masuk kehalaman awal yang berisi menu keseluruhan pada program.
- 2) Tombol *Next*, digunakan untuk masuk ke halaman berikutnya.
- 3) Tombol *Back*, digunakan untuk menuju ke halaman sebelumnya.
- 4) Tombol *Sound*, digunakan untuk *on* dan *off* suara narator
- 5) Tombol Petunjuk, digunakan untuk masuk ke halaman petunjuk.
- 6) Tombol Materi, digunakan untuk masuk ke halaman materi.
- 7) Tombol Latihan, digunakan untuk masuk ke halaman latihan.
- 8) Tombol Profil, digunakan untuk masuk ke halaman profil.
- 9) Tombol *Exit*, digunakan untuk keluar dari multimedia interaktif.

G. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA ini dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan masalah pada pembelajaran IPA dan untuk mengatasi kurangnya media dan sumber belajar IPA yang dirancang. Adanya multimedia interaktif ini pada materi IPA bisa menarik minat dan memberi motivasi siswa dalam belajar. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membantu dan mempermudah proses belajar, memperjelas materi pelajaran dengan beragam visualisasi, dan bersifat interaktif.

Multimedia interaktif yang dirancang menggunakan software *Macromedia Flash Profesional 8* dan *software-software* pendukung lainnya yaitu menggunakan *Adobe Photoshop CS5*, untuk membuat *design background* dan membuat *button* navigasi. *Software-software* tersebut dapat menghasilkan multimedia interaktif yang menggabungkan unsur video, animasi, dan gambar di dalamnya.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa terdapat peningkatan minat belajar serta menjadikan siswa menjadi berperan aktif dalam proses pembelajaran yang menyebabkan meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Selain itu, juga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap semua benda yang ada di Tata Surya setelah menggunakan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Saintifik.

Pengembangan Multimedia Interaktif ini seharusnya dibuat secara keseluruhan agar materi pembelajaran yang diterima oleh siswa menjadi satu kesatuan materi yang utuh serta berkesinambungan. Namun karena keterbatasan waktu dan kemampuan, penulis membatasi materi dan model yang digunakan dalam penelitian ini. Pengembangan media interaktif belum bisa diterapkan melalui HP Android/Ios, masih menggunakan media Laptop/Komputer.

I. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan dan memberikan kontribusi ilmiah terhadap ilmu pengetahuan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan serta pengalaman tentang penerapan ilmu yang didapat dibangku kuliah serta terhadap permasalahan nyata yang dihadapi di dunia pendidikan.

b. Bagi Guru dan Sekolah

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi masukan bagi guru agar dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif, efisien, dan inovatif. Selain itu diharapkan penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan multimedia interaktif dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VII di SMP N 3 Pariaman diawali dengan tahap analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Validasi dengan ahli media dan ahli materi, revisi berdasarkan saran dan komentar dari para ahli, uji praktikalitas, dan selanjutnya menghasilkan produk akhir.
2. Hasil validitas media diperoleh skor rata-rata dari validator I yaitu 4,94 dengan kategori **“Sangat Layak”** dan hasil penilaian dari validator II jumlah rata-rata skor yaitu 5,00 dikategorikan **“Sangat Layak”**. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk multimedia interaktif yang dikembangkan berdasarkan nilai yang diberikan dari kedua validator secara keseluruhan dinyatakan **“Sangat Layak”**
3. Hasil uji validitas materi pada produk multimedia interaktif yang telah dikembangkan secara keseluruhan dinyatakan **“Sangat Sesuai”** dari hasil penilaian satu orang ahli materi, dengan jumlah rata-rata penilaian oleh validator materi yaitu 4,82.

4. Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa produk multimedia interaktif yang di uji praktikalitas kepada siswa, dan hasil penilaian siswa diperoleh skor rata-rata 4,72 dapat dikategorikan “**Sangat Praktis**”. Aspek penilaian uji praktikalitas dengan variabel tampilan, penyajian materi, dan kemanfaatan menunjukkan bahwa produk dinyatakan “**Sangat Praktis**”.
5. Jadi dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif dengan pendekatan Saintifik pada Ilmu pengetahuan Alam (IPA) kelas VII SMP menggunakan aplikasi *Macromedia Flash Professional 8* yang telah dikembangkan sudah valid dan praktis. Maka multimedia interaktif layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan kesimpulan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar Multimedia Interaktif menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa kelas VII SMP pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
2. Bagi seorang pengembang atau guru diharapkan meningkatkan pengetahuannya tentang penggunaan Aplikasi *Macromedia Flash Professional 8*. Sehingga untuk ke depannya dapat mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran yang lain. Dan dapat mengaplikasikan

metode pembelajaran dengan pendekatan saintifik agar siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Zainal. (2012). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Pradigma Baru*. Bandung: Rosda.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Binanto, Iwan. (2010). *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dikti. (2004). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas
- Ferit Very Priyonggo. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* untuk Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas VIII. *Ejournal-Pensa*. 6 (II), 198-203.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jayadi, L. (2008). *Teknik Jitu Menguasai Macromedia Flash 8.0*. Jakarta: Elexmedia Komputindo.
- Karar, E. E. dan Yenice, N. (2012). *The investigation of scientific process skill level of elementary education 8th grade students in view of demographic features*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*.
- Kemendikbud. (2014). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementrian. Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutcipto. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia