

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

VIRUS BERBASIS *ADOBE FLASH CS6*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



DISUSUN OLEH :

FUAD ABDULLAH

1401145029

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

JAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Virus Berbasis
Adobe Flash CS6

Nama : Fuad Abdullah

NIM : 1401145029

Setelah dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi dan direvisi sesuai saran
penguji.




Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

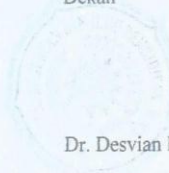
Hari : Senin

Tanggal : 26 April 2021

	Nama Jelas	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua	: Dra Maryanti Setyaningsih, M.Si	22/11/2021	
Sekretaris	: Susilo, S.Pd, M.Si	11/11/2021	
Pembimbing I	: Dra Maryanti Setyaningsih, M.Si	22/11/2021	
Pembimbing II	: Susilo, S.Pd, M.Si	10/11/2021	
Penguji I	: Eka Kartikawati, S.Pd, M.Pd	15/11/2021	
Penguji II	: Devi Anugrah, S.Pd, M.Pd	17/11/2021	

Disahkan oleh,

Dekan



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

HALAMAN PERSETUJUAN

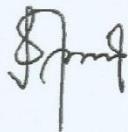
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Virus Berbasis
Adobe Flash CS6
Nama : Fuad Abdullah
NIM : 1401145029

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, 10 Agustus 2020

Pembimbing I,



Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si

Pembimbing II,



Susilo, S.Pd, M.Si

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fuad Abdullah

NIM : 1401145029

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Virus Berbasis Adobe Flash CS6** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang sepengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 10 Februari 2021


Fuad Abdullah

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash CS6 ini didasari oleh kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran disekolah. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengembangan media pembelajaran berbasis Adobe Flash CS6 Di SMA kelas X

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *Research and Development (R&D)*. Jenis penelitian yang digunakan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian adalah model pengembangan ADDIE. Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dari ahli media kelayakan media memperoleh presentase kelayakan sebesar 76,6% dengan kriteria layak. Sementara itu dari ahli materi kelayakan materi memperoleh presentase kelayakan sebesar 83,3% dengan kriteria layak. Dari respon siswa kelayakan media pada uji coba produk memperoleh presentase nilai respon siswa sebesar 86,4% dengan kriteria sangat layak. Dengan demikian media pembelajaran interaktif virus ini layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas X di sekolah.

Kata Kunci : *Adobe Flash CS6, Virus, Media Pembelajaran, Android*

HALAMAN MOTTO

**“If you can’t explain it simply, you don’t
understand it well enough”**

Artinya :

**“jika kau tidak dapat menjelaskannya dengan sederhana,
kau tidak memahaminya dengan cukup baik”**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan doa dan semangat.
2. Teman-teman kelas B jurusan Pendidikan Biologi yang selalu perhatian dan memberikan motivasi dan dukungannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Media Pembelajaran Interaktif Virus Berbasis *Adobe Flash CC6*” dalam rangka untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S1.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak khususnya dari dosen pembimbing skripsi sehingga kesulitan yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si selaku kepala program studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UHAMKA Jakarta.
2. Susilo S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi II, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak dan ibu dosen program studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan hingga selesai.
4. Ahmad Zainuri M.Pd selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 9 Bekasi yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
5. Pamuji Santoso, SP selaku guru biologi di SMA Muhammadiyah 9 Bekasi yang telah memberikan bantuan dalam pengambilan data selama proses penelitian tugas skripsi ini.
6. Rini Yulianti, SP selaku guru biologi dari SMA 18 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

7. Sukur Widodo, S.Pd selaku guru biologi dari SMA 58 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
8. Tri Sumiarti, S.Pd selaku guru biologi dari SMA 58 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
9. Elis Setiawati, S.Pd selaku guru biologi dari SMA 104 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
10. Abdul Hamid, S.Pd selaku guru biologi dari SMA 104 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
11. Fadillah Hanum, S.Pd selaku guru biologi dari SMA 104 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
12. Dra Yusi Dekitara M.Si selaku guru biologi dari MAN 6 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
13. Suhartin S.Ag, M.Si selaku guru biologi dari MAN 6 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

14. Roudhotul Wardah, S.Pd selaku guru biologi dari 20 Jakarta selaku validator materi untuk media pembelajaran yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran kepada pembaca yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 10 Februari 2021

Penulis,

Fuad Abdullah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
G. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Media Pembelajaran	7
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	7
b. Klasifikasi Media Pembelajaran.....	8
c. Fungsi Media pembelajaran	14
d. Manfaat Media Pembelajaran.....	17
e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	20

f. Pengembangan Media Pembelajaran	23
g. Kriteria penilaian media pembelajaran	28
2. Pembelajaran Interaktif	30
a. Pengertian Pembelajaran Interaktif	30
b. Syarat Syarat Model Pembelajaran Interaktif	31
3. <i>Adobe Flash CS6</i>	32
4. Virus	33
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berfikir.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Tempat dan Waktu Penelitian	36
B. Jenis Penelitian.....	36
C. Prosedur Pengembangan	37
1. Tahap Analisis.....	37
2. Tahap Desain.....	37
3. Tahap Pengembangan	38
4. Tahap Implementasi	39
D. Sumber Data.....	40
E. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian	47
1. Hasil Pengembangan Produk	47
a) Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	47
b) Tahap <i>Design</i> (Desain).....	50
c) Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	61
d) Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi)	85
2. Deskripsi Kelayakan Produk	90
a) Validasi Ahli Media	90

b) Validasi Ahli Materi.....	91
c) Respon Peserta Didik.....	91
B. Pembahasan	92
BAB V PENUTUP.....	103
A. Kesimpulan	103
B. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi – Kisi Instrumen Angket Ahli Media	40
Tabel 3.2	Kisi – Kisi Instrumen Angket Ahli Materi	42
Tabel 3.3	Kisi – Kisi Instrumen Angket Peserta Didik	43
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian Angket	46
Tabel 3.5	Rentang Persentase dan Kriteria Kelayakan Media	46
Tabel 4.1	Penjabaran Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Virus	49
Tabel 4.2	Hasil Validasi oleh Ahli Media pada Tahap Pertama	76
Tabel 4.3	Hasil Validasi oleh Ahli Media Setelah Revisi	77
Tabel 4.4	Hasil Validasi oleh Ahli Materi pada Tahap Pertama	79
Tabel 4.5	Hasil Validasi oleh Ahli Materi Setelah Revisi.....	80
Tabel 4.6	Revisi Berdasarkan Penilaian Ahli Media.....	82
Tabel 4.7	Revisi Berdasarkan Penilaian Ahli Materi	84
Tabel 4.8	Uji Coba Kelompok Kecil Terhadap Media Pembelajaran	86
Tabel 4.9	Uji Coba Luas Terhadap Media Pembelajaran.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka berfikir media pembelajaran interaktif berbasis CS6.....	35
Gambar 4.1	Desain <i>flowchart</i> dari media pembelajaran	51
Gambar 4.2	Tampilan Desain Halaman Awal.....	52
Gambar 4.3	Tampilan Desain Halaman Menu Awal	53
Gambar 4.4	Tampilan Desain Halaman Kompetensi	54
Gambar 4.5	Tampilan Desain Halaman Menu Materi	55
Gambar 4.6	Tampilan Desain Halaman Materi.....	56
Gambar 4.7	Tampilan Desain Halaman Awal Quiz.....	57
Gambar 4.8	Tampilan Desain Halaman soal Quiz	58
Gambar 4.9	Tampilan Desain Halaman Evaluasi Quiz.....	59
Gambar 4.10	Tampilan Desain Halaman Petunjuk	60
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Awal.....	63
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Menu Awal	64
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Kompetensi	65
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Menu Materi	65
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Materi.....	67
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Awal Quiz.....	68
Gambar 4.17	Tampilan Halaman soal Quiz	69
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Evaluasi Quiz.....	70
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Petunjuk	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Silabus yang digunakan SMA Muhammadiyah 9 Bekasi	110
Lampiran 2.	Desain dan Storyboard Media Pembelajaran	115
Lampiran 3.	Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Media	118
Lampiran 4.	Hasil Penialian Media Pembelajaran oleh Ahli Materi	128
Lampiran 5.	Hasil Tanggapan Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran 136	136
	136	
Lampiran 6.	Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Media Pembelajaran	144
Lampiran 7.	Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Aspek Media Pembelajaran	146
Lampiran 8.	Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Terhadap Aspek Media Pembelajaran	148
Lampiran 9.	Hasil Uji Coba Luas Terhadap Aspek Media Pembelajaran	150
Lampiran 10.	Lembar bimbingan skripsi	152
Lampiran 11.	Surat keterangan penelitian	154

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Dasar 1945 menjelaskan bahwa “Mencerdaskan Kehidupan Bangsa” ialah Salah satu dari tujuan bangsa Indonesia (Pembukaan UUD 1945). Sebagai wujud pelaksanaan tujuan tersebut, diperlukan pembangunan nasional dibidang pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan dan menyempurnakan penyelenggaraan pendidikan nasional yang disesuaikan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan masyarakat, tantangan global, serta kebutuhan pembangunan (Sagala: 2008) Berdasarkan data dari *Global Talent Competitiveness Index 2019*, Indonesia menduduki peringkat 67 dalam mutu pendidikan di seluruh dunia (Lanvin dan Monteiro: 2019). Permasalahan tersebut didasari oleh beberapa sistem yang terjadi dalam dunia pendidikan salah satunya pendidikan di Indonesia. Hasil identifikasi terhadap kondisi sistem pembelajaran di sekolah menunjukkan permasalahan antara lain: (1) Banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi pelajaran yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya tidak memahaminya; (2) Bagi sebagian besar siswa, apa yang siswa pelajari tidak bisa dihubungkan dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan; serta (3) Konsep akademik abstrak yang biasa diajarkan dengan metode ceramah masih dianggap sulit dipahami oleh siswa. Padahal di sisi lain, siswa sangat membutuhkan pemahaman konsep yang berhubungan dengan aktivitas kehidupan di masyarakat tempat mereka akan bekerja dan menjalani kehidupan (Depdiknas, 2007).

Menyampaikan materi pelajaran hanya dengan bahasa verbal dianggap sudah tidak efektif. Dengan hanya mengandalkan bahasa sebagai media utama, memungkinkan siswa salah menangkap informasi dan terbatas dalam pemahaman yang disampaikan oleh guru (Sanjaya: 2012). Belajar tidak selamanya bersentuhan dengan hal-hal yang konkret baik dalam konsep maupun faktanya. Bahkan dalam realitasnya belajar seringkali bersentuhan dengan hal-hal yang bersifat kompleks, abstrak dan berada dibalik realitas. Materi seperti itu seringkali mengalami kendala untuk diajarkan dengan menggunakan metode konvensional yang hanya mengandalkan *verbalistik*. Untuk itu alat bantu media pembelajaran yang tepat akan membantu penyampaian materi yang abstrak kepada peserta didik. (Asyhar: 2012).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pembelajaran dan dapat dipandang sebagai salah satu alternatif strategi yang efektif dalam membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Peran penting media dalam pembelajaran mengharuskan para pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar dan media. Media pembelajaran memiliki andil untuk menjelaskan hal-hal yang abstrak dan tersembunyi. Ketidakjelasan atau kerumitan bahan ajar dapat dibantu dengan menghadirkan media pembelajaran sebagai perantara (Faturrahman dan Sutikno: 2011).

Teknologi dapat berperan dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Dalam hal ini guru dapat menyajikan materi pembelajaran dengan membuat media pembelajaran yang lebih menarik dengan bantuan teknologi tersebut sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa (Munir: 2012).

Pengelompokan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi oleh Seels dan Glasgow (Dalam Nugrahani: 2007) dibagai ke dalam dua kategori luas, yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir. Contoh dari pilihan media tradisional adalah proyeksi opaque (tak tembus pandang), slides, gambar, charts, grafik, diagram, rekaman piringan, pita, kaset, slide plus suara (tape), multi image, film, video, buku teks, majalah ilmiah berkala, lembaran lepas (hand out), teka-teki, simulasi, permainan papan, model, specimen (contoh), kemudian contoh dari pilihan Media Teknologi Mutakhir teleconference, Kuliah jarak jauh, Computer assisted instruction, Permainan komputer, Sistem tutor intelegen, Interaktif Multimedia, Hypermedia, Compact (video) disc.

Pemanfaatan teknologi mempermudah guru dalam menyiapkan media yang bervariasi. Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, antara lain mengkonkretkan konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga dapat mengurangi verbalisme, membangkitkan motivasi belajar siswa, membantu meningkatkan pemahaman belajar dengan menyajikan materi secara menarik serta mempermudah penafsiran materi yang dianggap sulit. (Munir: 2012).

Salah satunya dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran seperti multimedia interaktif berbasis flash. Menurut Setiani (2015) Program *Adobe Flash* adalah salah satu *software* yang digunakan untuk membuat animasi, *game*, presentasi, *web*, animasi pembelajaran dan film. Animasi yang dihasilkan *Adobe Flash* adalah animasi berupa *file movie*. *Movie* yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks. Grafik yang dimaksud disini adalah grafik yang berbasis vektor. Selain itu *Adobe Flash* juga memiliki kemampuan untuk mengimpor *file* suara, video

maupun *file* gambar dari aplikasi lain. Tampilan *user interface* yang berbeda, fitur panel yang lebih dikembangkan, fungsi dan pilihan palet yang beragam, serta kumpulan *tool* yang sangat lengkap, sehingga sangat membantu dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik.

Walaupun demikian, penggunaan teknologi canggih yang semakin meningkat tidak meninggalkan penggunaan bahan ajar cetak (*printed materials*) secara menyeluruh. Data menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar cetak masih tetap mendominasi metode penyampaian materi ajar utama di banyak (Brigham, Dalam Andriani: 2009).

Materi pembelajaran didalam biologi terbagi menjadi dua yaitu, materi konkret (nyata) dan abstrak (tidak kasat mata). Contoh dari materi abstrak dalam pembelajaran biologi adalah materi virus. Didalam materi virus pendidik harus menjelaskan mengenai ciri-ciri, struktur, siklus reproduksi, klasifikasi dan peran virus bagi manusia. Dalam menyampaikan materi abstrak seperti virus yang sulit dilihat dan dibayangkan oleh peserta didik dibutuhkanlah media pembelajaran yang mempermudah peserta didik dalam memahami materi tersebut. Pengembangan media pembelajaran berbasis adobe flash ini diharapkan mampu mempermudah peserta didik dalam memahami materi virus yang abstrak melalui smartphone tanpa harus dibatasi oleh tempat dan waktu.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mencoba untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat menarik perhatian dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi ajar yang abstrak serta dapat menggantikan penggunaan media/model pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan

berjudul pengembangan media pembelajaran interaktif virus berbasis adobe flash CS6.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software* adobe flash pada mata pelajaran biologi disekolah?
2. Bagaimana pemanfaatan teknologi berbasis adobe flash dalam mengembangkan media pembelajaran disekolah?
3. Media seperti apa yang dapat memudahkan siswa untuk dapat memahami materi pembelajaran yang abstrak pada mata pelajaran biologi?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan yaitu pentingnya mengembangkan media pembelajaran interaktif virus berbasis adobe flash CS6.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan dengan “Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran biologi di kelas X?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan media pembelajaran interaktif virus berbasis adobe flash adalah Mengembangkan media pembelajaran interaktif biologi berbasis adobe flash untuk siswa kelas X SMA/MA.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran interaktif pada materi virus untuk siswa kelas X SMA/MA.
2. Media pembelajaran interaktif memuat konten materi dalam bentuk teks, gambar, teks dan evaluasi.
3. Media pembelajaran interaktif dapat berjalan pada mode *offline*
4. Media pembelajaran interaktif yang dihasilkan akan berbentuk *apk (android package)* yang dapat diinstal pada *smartphone* android.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah, sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang dilaksanakan disekolah.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk lebih inovatif dan kreatif dalam menggunakan media pembelajaran.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat menjadi referensi untuk terus mengembangkan media pembelajaran interaktif yang mudah, efisien dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Durri. Dkk. 2009. *Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Andrizal dan Ahmad Arif. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Sistem *E-Learning* Universitas Negeri Padang. *Jurnal Inovasi, Vokasional dan Teknologi* 17(2).
- Arrasyid, Fajar. 2017. Pengembangan *E-Book* Interaktif Berbasis Representasi Kimia pada Materi Larutan Elektrolit dan Non-Elektrolit. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bandar Lampung.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Asyhari, Ardian dan Helda Silva. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 05 (1).
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Depdiknas. 2007. *Materi Sosialisasi KTSP*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devi, Anggit Shita dan Siti Maisaroh. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Buku Pop Up Wayang Tokoh Pandhawa pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas V SD. *Jurnal PGSD Indonesia* 3(2).
- Falahudin, Iwan. 2014. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*. 1(4).

- Fani, Intan Tiara. 2016. Pengembangan *E-Book* Interaktif Elektrokimia Berbasis Kehidupan Sehari-Hari. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, pendidikan kimia Universitas Bandar Lampung.
- Faturrahman, Pupuh dan Sutikno Sobry. 2011. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*. Bandung: Refika Aditama.
- Fuady, Ahmad. 2017. Pengembangan *E-Book* Interaktif pada Materi Koloid. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bandar Lampung.
- Susila, Candra Budi dan Erlina Idola Ganis. 2012. Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyah pada Taman Kanak-Kanak (Tk) Pertiwi Kecamatan Pacitan. *Seruni FTI UNSA 1*.
- Hardinata, Restu. 2016. Pengembangan Mobile Learning Sistem Koordinasi Berbasis Android. *Skripsi*. FKIP, Pendidikan Biologi UHAMKA.
- Istiqomah. 2011. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Penguasaan EYD pada Siswa SMA. *Skripsi*. Fakultas Bahasa dan Seni, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Negeri Semarang.
- Juariah, Siti dan Irwandani. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media *Instagram* Sebagai Alternatif Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi 5 (1)*.
- Lanvin, Bruno & Felipe Monteiro. 2019. *The Global Talent Competitiveness Index*. france : Insead, The Adecco Group & Tata Communication.

- Mulyatiningsih, Endang. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Munir. 2012. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Mustaqim, Ilmawan. 2016. Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 13(2).
- Niswa, Auliyah. 2012. Pengembangan Bahan Ajar Mendengarkan Berbasis Video Interaktif Bermedia Flash Kelas Viid Smp Negeri 1 Kedamean. *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia* 1(1).
- Novaliendry, Doni. 2013. Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN 1 RAO). *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan* 6(2).
- Nugrahani, Rahina. 2007. Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar. *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan* 36(1).
- Purwanto, Ngalim. 2013. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Riduwan dan Akdon. 2010. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Arief. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali.
- Sagala, Syaiful. 2008. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada

Media Group.

Setiani, Rina. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Mengapresiasi Teks Cerita Pendek Berbasis *Adobe Flash CS5* untuk Kelas XI SMA. *Skripsi*. Fakultas Bahasa dan Seni, Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suhariyanto, Deni. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* pada Materi *Electronic Spark Advancer* (Esa) dalam Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK N 1 Sedayu. *Skripsi*. Fakultas Teknik, Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.