

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI DI
KELAS XII SMA

SKRIPSI

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



Oleh

IKHLAS FAJRIL
15004056/2015

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

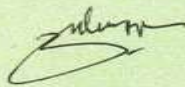
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI DI KELAS XII SMA**

Nama : Ikhlas Fajril
NIM : 15004056
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 07 November 2019

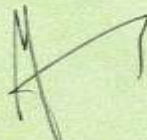
Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dra. Zuliarni, M.Pd
NIP.19590727 198503 2 001

Ketua Jurusan



Dr. Abna Hidayati, M.Pd
NIP.19830126200812 2 002

HALAMAN 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 Skripsi : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif
Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan
Komunikasi Di Kelas XII SMA
Nama : Ikhlas Fajril
NIM/BP : 15004056/2015
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 07 November 2019

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dra. Zuliarni, M.Pd
NIP. 19590727 198503 2 001



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



Anggota : Dr. Abna Hidayati, M.Pd
NIP. 19830126200812 2 002



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 orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 07 November 2019

Yang menyatakan



Ikhlas Fajril
15004056

ABSTRAK

Ikhlas Fajril, 15004056/2015: Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas XII SMA. UNP. 2019.

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan salah satu upaya untuk menciptakan media yang dapat membantu proses belajar mengajar lebih baik. Guru menjelaskan materi pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di labor komputer. Siswa cenderung bosan belajar. Siswa kesulitan dalam memahami materi dan mengikuti petunjuk-petunjuk yang disampaikan secara lisan. Akibatnya pembelajaran kurang efisien. Tujuan penelitian ini untuk menciptakan multimedia pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif digunakan oleh siswa agar mendorong motivasi belajar untuk lebih aktif dan belajar secara mandiri.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitian ini merujuk pada model Borg & Gall dan telah disederhanakan sesuai dengan kebutuhan penelitian mulai dari melakukan perencanaan, mengembangkan produk awal, melakukan validasi produk (validasi materi dan validasi media), melakukan uji coba, serta diperolehnya hasil akhir berupa multimedia pembelajaran interaktif. Instrumen pengumpulan data adalah dokumentasi dan angket untuk mengukur validitas aspek materi dan media serta kepraktisan produk. Data dianalisis menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk mengetahui kelayakan produk.

Hasil uji validitas produk oleh ahli media adalah kategori “**Sangat Valid**”. Validitas produk dengan ahli materi berada pada kategori “**Sangat Valid**”. Selanjutnya, kepraktisan produk berdasarkan uji coba yang telah dilakukan menghasilkan rata-rata 4,68 berada dikategori “**Sangat Praktis**”. Oleh karena itu, multimedia pembelajaran interaktif layak diuji cobakan. Efektivitas multimedia pembelajaran interaktif dilihat dari perbandingan hasil belajar siswa yang signifikan, diuji menggunakan *t-test* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,24 > 1,7109$). Hasil menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMA kelas XII efektif digunakan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi layak digunakan dalam pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahamat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI KELAS XII SMA”** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupu spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra, Zuliarni, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan semangat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan UNP.
3. Bapak dan Ibu dosen serta staf Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah berkenan membagi ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepala SMAN 3 Padang yang telah berkenan mengizinkan penulis melakukan penelitian Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif.
5. Bapak/Ibu Validator yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran kepada penulis.
6. Keluarga besar penulis yang telah menjadi penyemangat sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan, khususnya angkatan 2015 yang telah memberikan bantuan diskusi, semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

Padang, 07 November 2019

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.....	8
C. Tujuan Pengembangan.....	8
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan.....	9
E. Pentingnya Pengembangan.....	11
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
G. Manfaat Penelitian	13
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
A. Multimedia.....	14
1. Pengertian Multimedia.....	14
2. Karakteristik Multimedia	17
3. Kelebihan Multimedia	17
B. Aplikasi <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	18
1. Pengertian <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	18
2. Tampilan <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	19
3. Kelebihan <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	22
C. Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	23
1. Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	23
2. Tujuan Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	24

3. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi.....	26
D. Kerangka Konseptual.....	26
E. Validitas, Praktikalitas dan Efektifitas.....	27
1. Validitas.....	27
2. Praktikalitas.....	28
3. Efektivitas.....	29
F. Penelitian yang Relevan	30
BAB III METODE PENGEMBANGAN	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Model Pengembangan.....	32
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	36
1. Kuisioner/Angket.....	36
2. Dokumentasi.....	37
3. Format Penilaian.....	38
D. Teknik Analisis Data.....	42
1. Analisis Validitas.....	42
2. Analisis Praktikalitas.....	43
3. Analisis Efektivitas.....	43
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Pengembangan.....	45
1. Perencanaan.....	45
2. Pengembangan Produk Awal.....	47
3. Validasi Produk	49
4. Tahap Uji Coba.....	50
5. Hasil Produk Akhir.....	50
B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba.....	51
1. Deskripsi Data Validasi.....	51

2. Deskripsi Data Praktikalitas.....	59
3. Deskripsi Data Efektivitas.....	61
C. Pembahasan.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Kisi-kisi Instrumen Siswa.....	37
2. Penentuan Skor Pada Skala Likert.....	38
3. Kisi-kisi Penilaian Ahli Materi.....	40
4. Kisi-kisi Penilaian Ahli Media.....	41
5. Teknik Analisis Data Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas.....	42
6. Hasil Penilaian Validasi Aspek Materi.....	52
7. Revisi Produk Dari Ahli Media.....	55
8. Hasil Penilaian Validasi Aspek Media.....	57
9. Penilaian Praktikalitas Media.....	60
10. Pengujian Pre Test dan Post Test.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Tampilan Start Page Pada Aplikasi <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	20
2. Tampilan Area Kerja di <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	21
3. Prosedur Pengembangan Model Pengembangan menurut Borg & Gall.....	33
4. Tampilan Area Kerja Desain di Photoshop.....	48
5. Tampilan area Kerja Desain Di <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	49
6. Tampilan Penyisipan Audio Video Di <i>Macromedia Flash Pro 8</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Flowchart.....	70
2. Surat Izin Observasi dan Pengumpulan Data	71
3. Izin Penelitian.....	72
4. Angket Ahli Materi.....	73
5. Angket Ahli Media 1	76
6. Angket Ahli Media 2.....	79
15. Angket Praktikalitas.....	82
4. Silabus.....	85
18. Hasil Skor Uji Praktikalitas	91
17. Hasil Skor Uji Efektivitas.....	93
5. Soal Evaluasi	95
7. Kunci Jawaban	101
16. Dokumentasi.....	102

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang harus dialami oleh manusia untuk perkembangan peradaban bangsanya. Pendidikan dapat menjadikan manusia berguna bagi manusia lainnya. Dengan hal tersebut diperlukan keoptimalan agar pendidikan menjadi sebuah proses pendewasaan diri seseorang di lingkungannya. Dijelaskan oleh Redja (2012:11) bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang”.

Tujuan pendidikan secara umum yaitu mencerdaskan dan mengembangkan potensi manusia seutuhnya. Menurut Redja (2012:12) “Tujuan pendidikan adalah sebagian dari tujuan hidup yang bersifat menunjang terhadap pencapaian tujuan-tujuan hidup”. Demi tercapainya tujuan pendidikan maka harus dilaksanakan proses belajar mengajar sebaik mungkin dengan memperhatikan beberapa hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan pendidikan itu sendiri. Menurut Hasbullah (2012:10) menjelaskan bahwa pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: (1) Tujuan, (2) Adanya subjek manusia (pendidik dan anak

didik) yang melakukan pendidikan, (3) Lingkungan, (4) Alat-alat tertentu untuk mencapai tujuan.

Pembelajaran merupakan suatu hal yang dialami oleh peserta didik untuk mengenyam pendidikan. Pembelajaran menjadi hal penting yang tidak dapat dipisahkan dalam dunia pendidikan. Bahwa dijelaskan dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 dinyatakan “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar di suatu lingkungan belajar”

Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik di sekolah. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Munir (2008:181) bahwa”Melalui pembelajaran berbasis TIK, peserta didik menyadari akan pentingnya kehadiran teknologi”. Mata pelajaran ini membekali peserta didik untuk mampu menggunakan hasil-hasil teknologi, mampu mendesain, membuat, dan mengembangkan suatu karya berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan pembelajaran yang berbasis komputer, mengajarkan kepada peserta didik pemanfaatan teknologi komputer untuk mengakses informasi maupun mengolah data.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA Kelas X yaitu:

1. Melakukan operasi dasar komputer,
2. Memahami fungsi dan proses kerja berbagai peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi
3. Memahami ketentuan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi
4. Menggunakan *operating system* (OS) komputer, menggunakan perangkat lunak pengolah kata.

Standar Isi Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA Kelas XI yaitu:

1. Menggunakan Internet untuk keperluan informasi dan komunikasi
2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menghasilkan informasi

Standar Isi Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA Kelas XII yaitu:

1. Menggunakan perangkat lunak pembuat grafis
2. Menggunakan perangkat lunak pembuat presentasi

Menurut Munir (2008:175) Pembelajaran berbasis TIK akan berjalan efektif jika menerapkan pembelajaran berpusat pada kegiatan peserta didik (student / learned centred learning), yaitu dengan:

1. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata (kontekstual), sehingga pendidikan menjadi relevan dan responsif terhadap tuntutan kehidupan nyata sehari-hari.

2. Menumbuhkan pemikiran reflektif.
3. Membantu perkembangan dan keterlibatan aktif dari peserta didik dalam proses belajar.

Guru sebagai pendidik yang profesional memiliki tugas yang kompleks. Dalam UU Nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen, pasal (1) ayat (1) dinyatakan, “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama (1) Mendidik, (2) Mengajar, (3) Membimbing, (4) Mengarahkan, (5) Melatih, (6) Menilai, dan (7) Mengevaluasi siswa pada jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah”. Dan Menurut Suyanto dan Jihad (2013:2) bahwa “hakikat mengajar adalah proses yang mengantarkan siswa untuk belajar”. Oleh karena itu, dibutuhkan guru Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dapat mengajarkan materi dengan efisien.

Setelah peneliti melaksanakan observasi dan pengumpulan data pada tanggal 12 Juli 2019 di SMAN 3 Padang dengan guru bidang studi Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu Ira Wati, S.Pd bahwa siswa belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis komputer ini dilaksanakan di labor komputer. Sarana labor komputer cukup memadai karena jumlah komputer tersedia untuk masing-masing siswa. Pembelajaran yang dilakukan guru biasanya menggunakan metode ceramah, untuk materi yang ada prakteknya guru memberikan petunjuk secara lisan, selanjutnya siswa mempraktekan pada komputer masing-masing.

Fenomena yang dihadapi dalam proses belajar mengajar Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu guru menerangkan pembelajaran teori dan praktek dengan lisan tetapi peserta didik cenderung bosan dan tidak memahami pembelajaran dengan baik. Pada saat praktek pembelajaran tutorial menggunakan komputer, terdapat siswa yang kesulitan mempraktekan dan ketinggalan mengikuti instruksi yang disampaikan guru, kemudian guru berhenti menyampaikan instruksi tutorial dan menghampiri menunjukan siswa tersebut dengan komputernya. Sehingga pembelajaran menjadi tidak efisien. Sehubungan dengan itu, seharusnya guru mempersiapkan media yang berisi petunjuk yang jelas berupa langkah-langkah dalam melakukan praktek. Media yang dirancang dapat digunakan guru dan siswa secara mandiri. Ketersediaan labor di sekolah memungkinkan penulis mengembangkan multimedia interaktif untuk pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Arsyad (2007:2) menjelaskan bahwa “media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya”. Media merupakan alat perantara atau mediator. Sebagai mediator, media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengefektifkan hubungan antara dua pihak utama dalam proses belajar siswa dan isi pembelajaran. Oleh karena itu media diharapkan dapat membantu proses pembelajaran dengan hasil yang memuaskan.

Peneliti melakukan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif yang menarik pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi agar dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajarannya. Menurut Oblinger dalam Munir (2012:2) “mendefinisikan multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan satu presentasi menarik”.

Hakekat multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi ini untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, belajar mandiri dan dapat memahami pembelajaran dengan baik. Karena penggunaan media bersifat interaktif yang memuat teks, audio dan video menyajikan materi pembelajaran dengan desain menarik. Sehingga proses pembelajaran menjadi efisien. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMA Kelas XII disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran.

Aplikasi *Macromedia Flash pro 8* sebagai program untuk mengembangkan media pembelajaran ini dilengkapi dengan teks, suara, gambar, animasi dan video. *Macromedia Flash pro 8* dapat merancang multimedia dan dapat dirancang bersifat interaktif dengan dibuatkan tombol-tombol yang akan digunakan pengguna dalam pengoperasiannya secara mandiri. Pengguna dapat memilih menu yang ada untuk diarahkan dan diproses selanjutnya dan menerima respon pembelajaran. Dengan

demikian, peserta didik dapat mengulang-ulang kembali materi yang belum dipahaminya.

Hasil akhir dari pengembangan media pembelajaran ini yaitu berupa multimedia pembelajaran interaktif model tutorial yang dapat dikemas dalam CD (*Compact Disc*) dan dapat dijalankan di komputer. Pengembangan media pembelajaran ini dengan memanfaatkan kemajuan teknologi diharapkan menjadi alternatif siswa dalam belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan efektif. Dari sisi lain, adanya multimedia interaktif ini menjadi contoh bagaimana sebagai seorang pendidik memanfaatkan teknologi dengan baik. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian pengembangan multimedia pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi ini penting dilakukan.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA”**.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA?
2. Bagaimana validitas pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA?
3. Bagaimana praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA?
4. Bagaimana efektivitas multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan multimedia pembelajaran Interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* yang valid pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA.

2. Menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* yang praktis pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA.
3. Menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash pro 8* yang efektif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelas XII SMA.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah multimedia interaktif yang memuat teks, audio, gambar dan video pada pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Media ini dibuat dengan aplikasi *Macromedia Flash pro 8* yang dapat dikemas dalam bentuk CD (*Compact Disc*) digunakan dengan komputer sebagai media dalam proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Penelitian ini menghasilkan produk multimedia interaktif dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Dari aspek isi/materi disusun berdasarkan silabus siswa kelas XII SMA.
2. Dari aspek pembelajaran, multimedia interaktif dilengkapi dengan teks, audio, gambar dan video tutorial.
3. Dari aspek media, Multimedia interaktif ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash pro 8*
4. Pada aspek produk terdiri dari:

- a. Produk dalam bentuk aplikasi/software dapat dikemas dalam bentuk CD (*Compact Disc*)
- b. Pada tampilan awal multimedia ini terdapat menu utama yang terdiri dari tombol- tombol interaktif sebagai berikut:

- 1) Petunjuk

Pada tombol ini memuat pedoman yang memandu peserta didik dalam mengoperasikan media ini.

- 2) Materi

Pada tombol ini memuat materi pembelajaran yang memuat memuat audio video pembelajaran yang dapat diamati peserta didik.

- 3) Evaluasi

Pada tombol ini memuat soal-soal yang mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang materi.

- 4) Pengembang

Pada tombol ini memuat data diri pengembang program multimedia interaktif ini.

Pada spesifikasi produk media yang dirancang oleh peneliti memiliki kelebihan bahwa peserta didik dapat mengoperasikan dengan tombol-tombol yang interaktif dan memuat gambar, audio, video dan desain animasi yang menarik. Peserta didik dapat mengulang-ulang materi yang belum dipahami dengan baik. Sedangkan video

pembelajarannya dapat diputar berkali-kali oleh penggunanya untuk di praktekkan.

E. Pentingnya Pengembangan

Penggunaan media pembelajaran dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan masalah pembelajaran dengan menggunakan aplikasi multimedia Interaktif. Dalam menjelaskan materi pembelajaran yaitu dengan menampilkan media dengan desain yang menarik motivasi siswa, terutama dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Gayeski dalam Munir (2012:2) mendefinisikan “multimedia sebagai kumpulan media berbasis komputer dan sistem komunikasi yang memiliki peran untuk membangun, menyimpan, menghantarkan dan menerima informasi dalam bentuk teks, grafik, audio, video, dan sebagainya”. Dengan multimedia pembelajaran interaktif ini dapat menyajikan materi dalam bentuk tulisan, suara, dan visual di komputer. Materi yang ada prakteknya dimuat dalam video, sehingga petunjuk-petunjuk pembelajaran tersebut dapat diputar berulang-ulang hingga dipahami oleh siswa.

Dengan adanya produk media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash pro 8* sebagai upaya memecahkan permasalahan-permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh siswa, multimedia pembelajaran interaktif dapat membantu guru dan siswa mengatasi keterbatasan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran akan lebih efisien digunakan oleh siswa dengan mandiri.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Multimedia interaktif memiliki peranan penting dalam memudahkan dan memfasilitasi peserta didik belajar memahami materi pembelajaran. Namun permasalahannya, penggunaan multimedia interaktif dibuat satu tahun pembelajaran agar terjadi kesinambungan. Akan tetapi, dengan permasalahan tersebut sehubungan keterbatasan kemampuan, biaya dan waktu yang dimiliki penulis maka peneliti menerapkan multimedia ini dengan materi satu semester yaitu Program Pengolah Grafis menggunakan Aplikasi Coreldraw di komputer.

Selain itu, dalam pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Macromedia Flash Pro 8* ini terdapat asumsi dan keterbatasan peneliti mengembangkan media antara lain:

1. Asumsi Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran ini peneliti memiliki beberapa asumsi yaitu:

- a. Belajar merupakan tindakan yang dilakukan oleh seorang atau kelompok yang awalnya tahu menjadi tahu, awalnya tidak pandai menjadi pandai.
- b. Media adalah suatu perantara untuk menyampaikan pesan, dari komunikator agar dipahami komunikan.
- c. Media pembelajaran yaitu alat atau perantara yang menyampaikan pesan kepada siswa agar memahami apa yang dipelajari, dalam

media pembelajaran ini menggabungkan unsur teks, audio, video, animasi sehingga dapat mengaktifkan sel motorik siswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran yang menggunakan *Macromedia Flash Pro 8* terdapat keterbatasan yaitu pada pembuatan produk hanya dilakukan sendiri, sehingga kemungkinan terdapat kekurangan materi dan vitur yang dimuat dalam pembuatan produk tersebut.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, menambah keterampilan dalam menetapkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.
2. Bagi pendidik, menambah alternatif media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.
3. Bagi peserta didik, meningkatkan keterampilan mandiri siswa dalam belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi, meningkatkan kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran materi yang diajarkan, meningkatkan rasa ingin tahu dan keaktifan siswa dalam belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi.
4. Bagi sekolah, menambah koleksi media sebagai sarana media pembelajaran interaktif berupa program yang di simpan di CD pembelajaran interaktif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan, maka dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk siswa kelas XII SMA pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi divalidasi oleh dua orang ahli media dan satu orang ahli materi. Hasil validasi dari kedua ahli media dinyatakan bahwa media tergolong “sangat valid” digunakan. Sedangkan validasi dari ahli materi memberi penilaian aspek materi “sangat valid” untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Uji praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif berdasarkan pandangan siswa diperoleh rata-rata 4,68 dengan kriteria “sangat praktis” untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan uji *t-test* dengan perbandingan yang signifikan yaitu $2,24 > 1,7109$.
4. Multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. Guru dan siswa disarankan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses pembelajaran untuk mempermudah proses pembelajaran.
2. Guru disarankan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Kepada guru maupun calon guru disarankan untuk dapat mengembangkan kembali multimedia pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk menjelaskan materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Pramono dan M.Syafli.2005.*Kolaborasi Flash, Dreamwever, dan Php untuk aplikasi website*.Yoyakarta.Andi.
- Asyhar, Rayandra.2012.*Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*.Jakarta: Gaung Persada.
- Azhar, Arsyad.2007. *Media Pembelajaran*.Jakarta: PT. Raja Grafindo persada.
- _____.2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Darmansyah.2010.*Pembelajaran berbasis web: teori konsep dan aplikasi*.Padang: UNP Pers
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Deni Darmawan.2011.*Teknologi Pembelajaran*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas, Undang-undang No. 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional.
- Emzir.2012.*Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*.Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Gafur, Abdul.1981. *Konsep, Prinsip dan Penerapan desain instruksional untuk meningkatkan proses belajar mengajar*. Yogyakarta: Ikip Yogyakarta
- Hasbullah.2012. *Pendidikan Nasional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Iwan, Binanto.2010. *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Mudiharjo, Redja.2012. “*Pengantar Pendidikan*”. Jakarta: Rajawali Pers.
- Munir. 2005. *Multimedia: Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nurudin. 2017. *Perkembangan Teknologi Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Riduwan.2010.*Skala Pengukuran variabel-variabel peneitian*.Bandung: Alfabeta.
- _____.2012.*Dasar-dasar Statistika*.Bandung: Alfabeta.
- Rudy, dkk. 2006. *Teknologi Informasi & Komunikasi SMA untuk Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2008. *Teknologi Informasi & Komunikasi SMA untuk Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2008. *Teknologi Informasi & Komunikasi SMA untuk Kelas XII*. Jakarta: Erlangga.
- Rusman.2013. *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiono.2012.*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- _____.2014.*Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi.2009.*Dasar-dasar evaluasi pendidikan*.Padang:Bumi Aksara
- Sujoko.(2013).*Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Garut Madiun*.Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan.1.71-77.
- Suyanto dan Jihad,Asep.2013. *Menjadi guru profesional*. Jakarta: Esensi.