

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR  
ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN  
ADMINISTRASI PERKANTORAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
SRI UTAMI  
NIM. 12402241034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ADMINISTRASI PERKANTORAN  
JURUSAN PENDIDIKAN ADMINISTRASI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR  
ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN  
ADMINISTRASI PERKANTORAN**

**SKRIPSI**

Oleh:

Sri Utami  
NIM. 12402241034

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal 22 Juni 2016  
Untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran  
Jurusan Pendidikan Administrasi  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Yogyakarta

Disetujui,  
Dosen Pembimbing



Sutirman, M.Pd  
NIP. 19720103 200501 1 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR  
ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN  
ADMINISTRASI PERKANTORAN**

Oleh :

Sri Utami

NIM. 12402241034

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi  
Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran  
Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada Tanggal 30 Juni 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
Guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**DEWAN PENGUJI**

<b>Nama</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Purwanto, M.M., M.Pd	Ketua Penguji		10 / 07 2016
Sutirman, M.Pd	Sekretaris Penguji		10 / 07 2016
Muslikhah Dwihartanti, M.Pd	Penguji Utama		10 / 07 2016

Yogyakarta, 19 Juli 2016  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Dr. Sugiharsono, M.Si  
NIP. 19550328 198303 1 0027

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sri Utami  
NIM : 12402241034  
Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran  
Fakultas : Ekonomi  
Judul : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF UNTUK STANDAR KOMPETENSI  
MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI KELAS X  
PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN

Dengan ini saya menyatakan skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain atau telah dipergunakan dan diterima sebagai persyaratan dengan penyelesaian studi pada universitas lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 20 Juni 2016  
Yang Menyatakan,



Sri Utami  
NIM. 12402241034

## **MOTTO**

***“Hidup Butuh Perjuangan untuk Meraih Kesuksesan”***  
***(Penulis)***

***“Man Jadda Wajada”***  
***(Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil)***

***“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”***  
***(Q.S. Al-Baqarah: 286)***

## **PERSEMBAHAN**

*Karya ini penulis persembahkan kepada:*

- ❖ *Bapakku Suwardi dan Ibuku Sri Sudiyati yang selalu medoakanku, menyayangiku setulus hati. Terima kasih atas pengorbanan, keikhlasan, ketulusan, semangat dan dorongan yang begitu besar yang telah engkau berikan kepadaku*
- ❖ *Almamterku, Universitas Negeri Yogyakarta*
- ❖ *Agama, Nusa, dan Bangsa*

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR  
ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN  
ADMINISTRASI PERKANTORAN**

Oleh:  
Sri Utami  
NIM. 12402241034

**ABSTRAK**

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X dengan model pengembangan ADDIE, (2) Mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran.

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE. Model ADDIE tersebut terdiri atas: *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*, namun pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan 4 tahap yaitu *Analysis, Design, Development*, dan *Implementation*. Tahap *analysis* meliputi tahap analisis kebutuhan dan tahap analisis isi. Tahap *design* meliputi pembuatan *flowchart* dan *storyboard*. Tahap *development* meliputi pembuatan produk multimedia pembelajaran interaktif, validasi ahli materi dan validasi ahli media, serta revisi multimedia pembelajaran dari ahli materi dan ahli media. Tahap *Implementation* dilakukan dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 orang siswa dan uji coba kelompok besar yang melibatkan 38 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang dikonversikan ke data kualitatif dengan skala Likert.

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa: (1) pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini berhasil dikembangkan melalui beberapa tahap, yaitu *analysis, design, development*, dan *implementation*, (2) hasil penilaian ahli materi mendapatkan skor rata-rata 4,00 dengan kategori “baik”; hasil penilaian ahli media mendapatkan rata-rata skor 4,58 dengan kategori “sangat baik; hasil uji pada peserta didik mendapatkan skor rata-rata 4,12 dengan kategori “baik”. Dengan demikian, multimedia pembelajaran interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran.

**Kata kunci: Pengembangan, Multimedia, Pembelajaran, Interaktif**

**DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA INTERACTIVE LEARNING DUE TO  
IMPLEMENTATION OF OFFICE ADMINISTRATION STANDARD  
COMPETENCE FOR THE 10<sup>th</sup> GRADE OF OFFICE  
ADMINISTRATION STUDY PROGRAM**

By:  
Sri Utami  
NIM. 12402241034

**ABSTRACT**

*This research aims to (1) development of multimedia interactive learning due to implementation of office administration standard competence for the 10<sup>th</sup> grade by used the development model of ADDIE, (2) know feasibility the multimedia interactive learning due to implementation of office administration standard competence for the 10<sup>th</sup> grade of office administration study program.*

*This development of multimedia interactive learning due to implementation of office administration standard competence for the 10<sup>th</sup> grade of office administration study program used ADDIE model. The model consisted of: analysis, design, development, implementation and evaluation, but the research development is only done four stages Analysis, Design, Development, and Implementation. The analysis phase covered the needs analysis phase and contents analysis phase. The design phase covered flowchart and storyboard making. The development phase covered the multimedia of interactive teaching products, materials expert and media expert validity, also the revision from materials expert and multimedia expert. There were two phases that done in implementation phase, they were the small group experiment consisted of 10 students and the big group experiment consisted of 38 students. The data analysis technique was descriptive quantitative analysis which was converted to qualitative data with likert scale.*

*The result of this development show that: (1) the development of this interactive learning multimedia succeed to be developed through some phases they are analysis, design, development, and implementation, (2) the measurement result from materials expert achieved 4,00 in average with “good” category, the measurement result from media expert achieve 4,58 in average with “very good” category, the result from testing the student got 4,12 in average with “good” category. In short, the multimedia of interactive learning can be used as the learning media for 10<sup>th</sup> grade of Office Administration study program.*

**Keywords: Development, Multimedia, Learning, Interactive**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran”. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ekonomi.

Penyusunan skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin administratif di tingkat universitas.
2. Bapak Dr. Sugiharsono, M.Si Dekan Fakultas Ekonomi yang telah memberikan izin administratif di tingkat fakultas untuk terselesaikannya karya tulis ini.
3. Bapak Joko Kumoro, M.Si. Ketua Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran atas dukungan, bantuan dan motivasinya.
4. Bapak Sutirman, M.Pd. dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Muslikah Dwiheartanti, M.Pd. dosen narasumber yang memberikan bimbingan dan saran untuk kemajuan skripsi ini.

6. Bapak Purwanto, M.M., M.Pd. ketua penguji yang telah bersedia memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi.
7. Ibu Nadia Sasmita Wijayanti, M.Pd. dosen penasihat Akademik yang banyak membantu dalam masa studi.
8. Bapak Drs. H. Dwikoranto, M.Eng Kepala sekolah SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
9. Ibu Yeni Widiastuti, S.Pd. guru kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta dan siswa-siswi kelas X AP atas bantuan dan partisipasinya.
10. Kedua orang tuaku tersayang, Bapak Suwardi dan Ibu Sri Sudiyati yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan kebahagiaan dunia akhirat. Amin
11. Mbakku Sri Kusuma Wardani, adikku Millenia Tri Febriana dan Latifah Wati Kardiana tersayang yang selalu memberi dukungan, membantu dan doa tiada henti.
12. Kekasihku Narin Prestu Ambarran, S.Kom terimakasih selalu mendukungku, mendoakanku yang tak lelah selalu memberiku semangat dan dorongan yang begitu luar biasa.
13. Sahabatku SMK Tri Muryanti, Aprilia Wulandari, Yuni Iswulandari, dan Tri Anggriani yang selalu memberikan dukungan dan doa.

14. Sahabatku P.ADP Rika Puspitasari, Jefika Dwi Ariyani, Chusna Oktia R., dan Putri Noor Indah L., terima kasih selalu memberikan bantuan dan semangat serta doa dalam menyusun skripsi.
15. Teman-teman seperjuangan kelas P.ADP A 2012 yang telah banyak memberikan kenangan, tawa dan bahagia.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang juga ikut berperan dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan penulis baik dalam pengumpulan data, waktu, pengetahuan maupun pengalaman dalam penyusunan skripsi.

Yogyakarta, 20 Juni 2016  
Penulis



Sri Utami

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Pengembangan .....	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	8
G. Manfaat Penelitian .....	10
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembang .....	11
I. Definisi Operasional .....	12
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	14
A. Deskripsi Teori .....	14
1. Belajar dan Pembelajaran .....	14
a. Pengertian Belajar .....	14
b. Pengertian Pembelajaran .....	15
2. Media Pembelajaran .....	17
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	17
b. Macam-macam Media Pembelajaran .....	18
c. Manfaat Media Pembelajaran .....	21
d. Pemilihan Media Pembelajaran .....	23

e. Aspek-aspek Penilaian Media Pembelajaran .....	25
3. Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	28
a. Pengertian Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	28
b. Komponen Multimedia Pembelajaran .....	31
c. Karakteristik Multimedia Pembelajaran .....	33
4. <i>Adobe Flash CS5</i> .....	35
5. Pengembangan Multimedia Pembelajaran .....	37
a. Model <i>Borg</i> dan <i>Gall</i> .....	37
b. Model Pengembangan ADDIE .....	38
c. Model 4-D .....	40
6. Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi .....	42
a. Mengidentifikasi Dokumen-dokumen Kantor .....	43
b. Melakukan Surat-Menyurat .....	43
c. Menata Dokumen .....	43
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	44
C. Kerangka Pikir .....	46
D. Pertanyaan Peneliti .....	49
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>51</b>
A. Desain Penelitian .....	51
1. Jenis Penelitian .....	51
2. Prosedur Pengembangan .....	51
3. Tempat dan Waktu .....	55
B. Penilaian Produk .....	55
1. Desain Penilaian .....	55
2. Jenis Data .....	56
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	56
1. Teknik Pengumpulan Data .....	56
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	56
3. Teknis Analisis Data .....	62

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
A. Hasil Penelitian .....	64
1. Tahap Analisis .....	64
2. Tahap Perencanaan .....	66
3. Tahap Pengembangan .....	67
4. Tahap Implementasi .....	93
B. Pembahasan .....	104
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>110</b>
A. Kesimpulan .....	110
B. Saran .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>115</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Skor Skala <i>Likert</i> .....	56
2. Kisi-kisi instrument Penelitian untuk Ahli Materi .....	58
3. Kisi-kisi instrument Penelitian untuk Ahli Media .....	59
4. Kisi-kisi instrumen Penelitian untuk Siswa .....	61
5. Konversi Nilai Skala Lima Berdasarkan PAP .....	62
6. Konversi Nilai Skala Lima Berdasarkan PAP .....	74
7. Pedoman Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif .....	75
8. Hasil Validasi Ahli Materi dari Aspek Pembelajaran .....	76
9. Hasil Validasi Ahli Materi dari Aspek Isi .....	77
10. Hasil Validasi Ahli Media dari Aspek Tampilan .....	80
11. Hasil Validasi Ahli Media dari Aspek Pemograman .....	81
12. Hasil Penilaian oleh Siswa dari Aspek Isi/Materi .....	94
13. Hasil Penilaian oleh Siswa dari Aspek Pembelajaran .....	95
14. Hasil Penilaian oleh Siswa dari Aspek Tampilan .....	96
15. Hasil Uji Coba Kelompok Besar Penilaian oleh Siswa dari Aspek Isi Atau Materi .....	99
16. Hasil Uji Coba Kelompok Besar Penilaian oleh Siswa dari Aspek Pembelajaran .....	100
17. Hasil Uji Coba Kelompok Besar Penilaian oleh Siswa dari Aspek Tampilan .....	101
18. Hasil Penilaian Multimedia Secara Keseluruhan .....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lima Elemen Multimedia James A. Seen .....	31
2. Alur Kerangka Pikir .....	48
3. Tampilan <i>Intro</i> .....	67
4. Tampilan Menu Utama .....	68
5. Tampilan Profil .....	69
6. Tampilan Petunjuk .....	69
7. Tampilan SK/KD .....	70
8. Tampilan Menu Materi .....	71
9. Tampilan Kompetensi Dasar 1 .....	71
10. Tampilan Kompetensi Dasar 2 .....	72
11. Tampilan Kompetensi Dasar 3 .....	73
12. Diagram Batang Hasil Validasi oleh Ahli Materi .....	78
13. Diagram Batang Hasil Validasi oleh Ahli Media .....	82
14. Tampilan Materi Sebelum Revisi .....	83
15. Tampilan Materi Setelah Revisi .....	83
16. Tampilan Soal Sebelum Revisi .....	84
17. Tampilan Soal Setelah Revisi .....	84
18. Tampilan Video Sebelum Revisi .....	85
19. Tampilan Video Setelah Revisi .....	85
20. Kesalahan Penulisan Sebelum Revisi .....	87
21. Kesalahan Penulisan Setelah Revisi .....	87
22. Tampilan Keterangan Petunjuk Bagian-Bagian Surat Sebelum Revisi ..	88
23. Tampilan Keterangan Petunjuk Bagian-Bagian Surat Setelah Revisi .....	88
24. Tampilan Tombol Menu Kompetensi Dasar Sebelum Revisi .....	89
25. Tampilan Tombol Menu Kompetensi Dasar Setelah Revisi .....	89
26. Tampilan Soal Sebelum Revisi .....	90
27. Tampilan Soal Setelah Revisi .....	90
28. Tampilan Halaman Materi Sebelum Revisi .....	91
29. Tampilan Halaman Materi Setelah Revisi .....	91

30. Tampilan Video Sebelum Revisi .....	92
31. Tampilan Video Setelah Revisi .....	92
32. Halaman Peringatan .....	93
33. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	97
34. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Besar .....	102
35. Diagram Batang Hasil Penilaian Multimedia Pembelajaran Secara Keseluruhan .....	106

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Validasi Ahli Materi .....	117
2. Angket Validasi Ahli Media .....	121
3. Angket Siswa .....	125
4. <i>Flowchart</i> Pengembangan Multimedia Pembelajaran .....	142
5. <i>Storyboard</i> Pengembangan Multimedia Pembelajaran .....	143
6. <i>Silabus</i> .....	147
7. Tabulasi Hasil Validasi Ahli Materi .....	149
8. Tabulasi Hasil Validasi Ahli Media .....	150
9. Tabulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	152
10. Tabulasi Hasil Uji Coba Kelompok Besar .....	153
11. Surat Permohonan Izin Observasi .....	157
12. Surat Izin Observasi .....	158
13. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	159
14. Surat Izin Penelitian .....	160
15. Surat Keterangan Penelitian .....	161
16. Dokumentasi .....	162

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Ilmu pengetahuan dan teknologi pada hakikatnya dikembangkan dan diciptakan untuk membuat hidup manusia menjadi semakin mudah dan nyaman. Kemajuan yang semakin pesat dibidang teknologi saat ini memberikan pengaruh yang besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Hampir tidak ada bidang kehidupan manusia yang bebas dari penggunaannya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut tampak jelas pada perkembangan dunia pendidikan dalam menghasilkan produk-produk terbaru yang lebih sering dikenal dengan istilah inovasi pendidikan.

Bangsa yang maju adalah bangsa yang memiliki tujuan dan cita-cita. Salah satu faktor yang mendukung bagi kemajuan suatu bangsa adalah pendidikan. Begitu pentingnya pendidikan, sehingga suatu bangsa dapat diukur maju atau tidaknya oleh pendidikannya. Seiring perkembangan zaman, dunia pendidikan memiliki pembaharuan dan perubahan. Berbagai macam pembaharuan dan perubahan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Peningkatan kualitas pendidikan diperlukan perubahan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Peningkatan kualitas dan prestasi siswa, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif

yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik belajar mandiri maupun belajar didalam kelas. Guru harus mampu mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran sehingga kemampuan guru untuk mengajar semakin meningkat.

SMK atau sekolah menengah kejuruan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggung jawab untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, ketrampilan dan keahlian, sehingga lulusan dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja. SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta adalah salah satu sekolah kejuruan yang berada di Kota Yogyakarta. Tepatnya terletak di Jalan Tukangan Nomor 1, Danurejan, Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta memiliki 3 program keahlian yaitu : Teknik Komputer dan Jaringan, Akuntansi, dan Administrasi Perantoran.

Berdasarkan hasil observasi lapangan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta, diketahui bahwa sekolah telah memfasilitasi guru berupa *LCD Proyektor* di dalam kelas. Sekolah juga telah memiliki laboratorium ketrampilan komputer dan pengelolaan informasi yang dapat digunakan oleh guru, sebagai penunjang untuk pembelajaran yang lebih efektif. Guru masih belum memanfaatkan fasilitas tersebut dilihat dari segi kegiatan pembelajaran yang masih dilakukan di dalam kelas, penyampaian materi dengan metode ceramah dan media *LCD Proyektor* tidak digunakan sehingga fasilitas tersebut tidak digunakan secara optimal. Kegiatan pembelajaran guru telah didukung dengan adanya prasarana sekolah yaitu

segala perangkat atau kelengkapan siswa yang secara tidak langsung menunjang proses belajar mengajar. Sedangkan sarana yang diberikan telah ada yaitu laboratorium ketrampilan komputer dan pengelolaan informasi, dan modul, namun terdapat keterbatasan fasilitas dalam sarana yang telah diberikan tersebut yaitu tidak adanya media pembelajaran seperti multimedia pembelajaran interaktif untuk menyampaikan materi dan meningkatkan pembelajaran.

Hasil wawancara kepada guru dan siswa SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta kegiatan pembelajaran di SMK Muhammadiyah, diperoleh gambaran bahwa proses pembelajaran yang terjadi guru menggunakan metode ceramah dan papan tulis sebagai media penyampaian materi dikelas guru juga membawa modul sebagai bahan pegangan saat mengajar dan siswa berkewajiban mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Buku pegangan siswa hanyalah buku tulis dan modul hanya dipinjamkan dari perpustakaan saat pembelajaran berlangsung, setelah pembelajaran telah selesai modul tersebut dikembalikan di perpustakaan. Dengan metode pembelajaran tersebut penyampaian materi yang diberikan guru kepada siswa kurang jelas sehingga siswa tidak begitu paham apa yang telah disampaikan, siswa merasa bosan dan respon siswa cenderung pasif. Banyak siswa yang ngobrol dengan teman sebangkunya, bermain *handphone* dan tidak memperdulikan guru yang sedang mengajar didepan kelas. Bahkan ada pula siswa yang izin untuk ke toilet ternyata tidak ke toilet mereka pergi ke kantin untuk jajan.

Standar kompetensi melakukan prosedur administrasi termasuk dalam mata pelajaran produktif administrasi perkantoran. Standar kompetensi ini diajarkan di kelas X semester gasal dan genap. Materi yang dipelajari dalam standar kompetensi melakukan prosedur administrasi yaitu mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor, melakukan surat menyurat, dan menata dokumen. SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada standar kompetensi ini yaitu 75, namun masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM. Masih terdapat 65% peserta didik yang belum mencapai KKM ini dilihat dari nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) siswa yang diadakan pada bulan Oktober 2015. Kurang perhatiannya siswa terhadap pelajaran yang diberikan oleh guru, menyebabkan lebih banyak siswa belum mencapai KKM dibandingkan yang telah mencapai KKM.

Potensi yang dimiliki para siswa tidak menjamin berhasilnya visi pendidikan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Keberhasilan suatu pendidikan tidak hanya tergantung pada potensi peserta didik saja, akan tetapi mencakup beberapa faktor lain, yaitu : faktor pengajar (guru), fasilitas lingkungan, media pendidikan serta metode pembelajaran yang digunakan. Guru di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta secara umum memiliki kualitas cukup baik. Jumlah guru yang dimiliki sebagai tenaga pengajar berjumlah 32, Diploma tiga (D3) 2 guru, Strata satu (S1) 28 guru, dan Strata dua (S2) 2 guru pada bidangnya masing – masing. Tetapi terkadang penyampaian materi oleh guru belum didukung oleh media

pembelajaran yang sesuai terutama pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi. Media pembelajaran yang dimiliki dan dikuasai guru hanyalah *Power Point*, namun pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi guru tidak memiliki dan tidak menggunakan *Power Point*, sehingga kurang menimbulkan minat dan rangsangan keingintahuan siswa terhadap mata pelajaran tersebut.

Dapat disimpulkan faktor-faktor penyebab rendahnya atau tidak mencapai standar nilai siswa yang ditentukan SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yaitu: (1) kurang tumbuhnya minat akan pelajaran yang diberikan oleh guru tersebut. (2) proses pembelajaran yang sangat monoton sehingga siswa cepat bosan. (3) guru mengajar masih menggunakan metode ceramah dan media yang digunakan papan tulis dan modul yang tidak melibatkan siswa secara aktif.

Salah satu standar kompetensi yang harus dikuasai dan dimiliki oleh peserta didik pada program keahlian administrasi perkantoran adalah melakukan prosedur administrasi. Media pembelajaran berupa multimedia pembelajaran interaktif ini dikembangkan untuk kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi. Aplikasi pembelajaran ini dapat membantu dan mempermudah proses pembelajaran pada siswa untuk memahami materi dan dapat digunakan sebagai alat bantu guru untuk menunjang pembelajaran dengan konsep interaktif sehingga pembelajaran tidak terasa monoton dan membosankan.

Derasnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang maju dan berkembang semakin pesat telah tersedia banyak *software* untuk membuat media pembelajaran kreatif, efektif yang membuat siswa aktif dan menjadikan pembelajaran menyenangkan di dalam kelas. Media pembelajaran berbasis komputer adalah salah satu media yang efektif untuk menyampaikan materi kepada siswanya. Media pembelajaran berbasis komputer selain banyak macamnya juga cara penggunaan dan mendapatkannya juga mudah. Salah satu *software* untuk membuat media pembelajaran berbasis komputer adalah *Adobe Flash CS5* karena memiliki kelebihan dapat menampilkan video, mengeluarkan suara dan dapat digunakan sebagai media interaktif seperti tombol interaktif sehingga penggunanya dapat berinteraksi dengan media pembelajaran tersebut. Dapat memberikan gambar animasi bergerak yang menarik. Selain itu *software Adobe Flash CS5* dapat dikonversi dan dipublikasi atau *publish* ke dalam beberapa tipe diantaranya: *swf, html, gif, jpg, png, exe, mov*.

Berdasarkan uraian tersebut perlu dikembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Adminitrasi Kelas X Program Keahlian Adminitrasi Perkantoran.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah. Indentifikasi masalah yang muncul sebagai berikut:

1. Pemanfaatan media pembelajaran seperti *LCD proyektor* dan laboratorium komputer belum optimal.
2. Guru masih menggunakan metode ceramah dan menggunakan media papan tulis dan modul.
3. Kurangnya perhatian siswa terhadap pelajaran yang diberikan oleh guru.
4. Penyampaian materi yang diberikan guru kepada siswa kurang jelas sehingga siswa tidak begitu paham apa yang telah disampaikan.
5. Masih terdapat 65% siswa yang belum mencapai KKM pada Ujian Tengah Semester bulan Oktober 2015.
6. Belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang sesuai terutama pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta

### **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini membatasi pada masalah belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang sesuai terutama pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka masalah penelitian ini di rumuskan, sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X dengan model pengembangan ADDIE?
2. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi dari segi materi, media dan pengguna?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti dengan mengadakan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X dengan model pengembangan ADDIE
2. Mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan adalah Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran.

Adapun rinciannya sebagai berikut:

1. *Software* yang digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran ini adalah *Adobe Flash CS5* yang mampu menggabungkan berbagai unsur kedalam satu aplikasi media seperti teks, audio, gambar, animasi dan video.
2. Multimedia pembelajaran ini disajikan dalam bentuk aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer atau laptop
3. Multimedia pembelajaran ini berupa *file* yang dapat disimpan di *CD*, *Flashdisk*, dan media simpan lainnya
4. Spesifikasi komputer yang direkomendasikan untuk menjalankan multimedia pembelajaran ini sebagai berikut:
  - a. *Processor Intel Pentium IV 550 Megahertz*
  - b. *CD-ROM (Compact Disc – Read Only Memory) drive 16X – 52X speed*
  - c. *RAM (Random Acces Memory) minimal 128 megabit*
  - d. Resolusi Monitor 1024 x 768 *pixels* dengan kedalaman warna *32bit*
  - e. *Speaker* ataupun *headset aktif*
  - f. Kapasitas *hardisk minimal 700mb*
  - g. Sistem operasi komputer *minimal Window XP SP II*

## **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan pada penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi terbaru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Guru**

Guru Administrasi Perkantoran diharapkan media yang dikembangkan ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media untuk diberikan kepada siswa dalam pembelajaran dan sebagai referensi untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang lain

#### **b. Bagi siswa**

Membantu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa, terutama pada pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi, membantu memperjelas dan memahami dalam Standart Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi.

#### **c. Bagi Peneliti**

Penelitian ini merupakan saran bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah, serta menambah pengetahuan

sebagai bekal untuk menjadi seorang pendidik yang baik dan profesional.

## **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini terdapat beberapa asumsi:

- a. Guru dapat mengoperasikan aplikasi tersebut sebagai multimedia pembelajaran yang baru yang dapat menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari materi pembelajaran tersebut.
- b. Dapat dioperasikan pada komputer ataupun laptop sebagai alternatif multimedia pembelajaran yang dapat digunakan didalam kelas maupun kegiatan mandiri di luar kelas.
- c. Terdapat kelebihan dibanding dengan media lain karena menggabungkan teks, video, gambar, audio dan animasi.
- d. Multimedia pembelajaran ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat merangsang siswa dan menjadikan pembelajaran aktif, efektif, kreatif dan menyenangkan
- e. Pengembangan multimedia pembelajaran didukung dengan adanya laboratorium ketrampilan komputer dan pengelolaan informasi, *LCD Proyektor* di dalam kelas

### **2. Keterbatasan Pengembangan**

Dalam pengembangan multimedia pembelajaran ini terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

- a. Multimedia pembelajaran ini dibatasi pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Perkantoran.
- b. Pengembangan hanya dibatasi pada siswa kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta

### **I. Definisi Operasional**

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan dalam pengembangan multimedia pembelajaran berbasis interaktif ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Multimedia adalah berbagai macam media yang dikombinasikan menjadi satu seperti teks, gambar, animasi, audio dan video yang disajikan untuk menyampaikan informasi kepada penggunanya.
2. Multimedia Pembelajaran adalah alat penunjang penyampai materi pembelajaran yang didesain sedemikian rupa, agar apa yang disampaikan mampu mendorong terciptanya proses belajar pada peserta didik.
3. *Adobe Flash* merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis komputer yang digunakan untuk membuat animasi berjalan maupun membuat gambar vektor yang didalamnya dapat mengimport video, suara dan file lainnya.
4. Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi merupakan dasar Kompetensi Keahlian pada kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran yang didalamnya mempelajari tentang

mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor, melakukan surat menyurat, dan menata dokumen.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan paling inti dalam keseluruhan proses pendidikan, berlangsung sepanjang hayat manusia, di manapun manusia berada. Azhar Arsyad (2015: 1) mendefinisikan pengertian belajar sebagai “suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya”. Keberlangsungan belajar tersebut harus dipahami sebagai suatu proses menapaki jalan baru yang tentunya akan bisa melahirkan berbagai nilai-nilai baru yang bisa mengantarkan pada kehidupan yang lebih baik.

Dalam perspektif psikologi, Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni (2008: 11), mengemukakan bahwa “belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, ketrampilan dan sikap”. Dengan belajar, semua manusia akan mampu melakukan kegiatan-kegiatan yang mendorong terciptanya nalar yang lebih baik, kritis dan peka terhadap lingkungan. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi seseorang dengan lingkungannya, dengan demikian belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. Endang Komara (2014: 1), menerangkan bahwa

“belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi)”. Belajar menjadi salah satu komponen dalam ilmu pendidikan, sebagai sistem yang memiliki tujuan sebagai titik tolak yang menunjukkan arah usaha sadar diri dan terencana.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar dimaknai sebagai suatu aktifitas yang dilakukan manusia sejak lahir untuk mencapai berbagai macam kompetensi, ketrampilan dan sikap. Belajar dimaksudkan sebagai perubahan positif dari dalam diri manusia untuk semakin berada dalam kondisi yang lebih baik dan tertata.

#### **b. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran sebagai salah satu upaya menyampaikan ilmu pengetahuan dengan mengoptimalkan kegiatan belajar dengan berbagai metode sebagai proses pembelajaran yang terjadi antara guru dan peserta didik sehingga terjadi komunikasi atau interaksi dua arah. Hal ini dijelaskan lebih lanjut oleh Endang Komara (2014: 29) mengemukakan bahwa “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru kepada siswa dengan cara penyampaian segala kegiatan belajar mengajar sebagai proses perolehan ilmu dan

pengetahuan, dengan kata lain pembelajaran merupakan proses peningkatan ilmu peserta didik.

Selanjutnya, Didi Supriadie dan Deni Darmawan (2012: 9) berpendapat bahwa “pembelajaran/instruksional adalah suatu konsepsi dari dua dimensi kegiatan (belajar dan mengajar) yang harus direncanakan dan diaktualisasi, serta diarahkan pada pencapaian tujuan atau penguasaan sejumlah kompetensi dan indikatornya sebagai gambaran hasil belajar”. Pembelajaran merupakan kombinasi keseimbangan belajar dan mengajar, belajar dimana kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dan mengajar adalah guru sebagai penyampai materi pembelajaran. Hasil belajar sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh pencapaian tujuan atau penguasaan kompetensi sebagai indikator kegiatan belajar dan mengajar.

Kemudian, Sugihartono (2012: 81) menjelaskan “Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal”. Menerapkan metode pembelajaran yang benar akan mendapatkan hasil yang optimal.

Berdasarkan uraian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi dua dimensi kegiatan yaitu

belajar dan mengajar yang merupakan proses menciptakan kondisi yang kondusif dengan lingkungan sekitar untuk pencapaian tujuan dan mendapatkan hasil yang optimal.

## **2. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media secara bahasa berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Hal ini dijelaskan lebih lanjut oleh Azhar Arsyad (2015: 4), “media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar”. Media sebagai sarana atau alat yang dapat digunakan untuk memfasilitasi kegiatan belajar.

Selanjutnya, Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2013: 8) mendefinisikan bahwa “media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.” Media pembelajaran sebagai perantara dalam proses belajar mengajar, sudah tidak dapat dipungkiri kembali jika media pembelajaran sangat penting agar pembelajaran di kelas lebih optimal. Definisi ini sejalan dengan definisi media pembelajaran yang dikemukakan oleh Pujiriyanto (2013: 20) berpendapat bahwa “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat

menyalurkan pesan dan informasi serta mengandung materi instruksional dalam proses pembelajaran sehingga merangsang siswa untuk belajar”. Media pembelajaran sebagai penyalur pesan dan informasi digunakan untuk merangsang siswa agar belajar. Belajar dari penyampaian media tersebut, media sebagai alat penting dalam meningkatkan ilmu siswa.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan, dalam proses belajar mengajar agar guru dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Media pembelajaran tersebut dapat berupa alat bantu atau sarana guru dalam mengajar agar penyampaian pesan lebih optimal.

#### **b. Macam-macam Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki berbagai kegunaan dalam pembelajaran. Mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi media pembelajaran banyak macam dan jenisnya. Azhar Arsyad (2015: 31) mengelompokkan media pembelajaran menjadi empat kelompok, yaitu:

- 1) Media hasil teknologi cetak, yang termasuk dalam media hasil teknologi cetak meliputi teks, grafik, foto atau representasi fotografik dan reproduksi.
- 2) Media hasil teknologi audio-visual, merupakan media yang cara penyampaian materi melalui atau menggunakan mesin-mesin

mekanik dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.

- 3) Media hasil teknologi berdasarkan komputer, merupakan media yang cara penyampaian informasi/materi disimpan dalam bentuk digital.
- 4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer, cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.

Media memiliki berbagai macam jenis yang dapat digunakan dalam peningkatan pembelajaran. Seluruh jenis media tersebut baik digunakan dalam penunjang pembelajaran. Media hasil teknologi tersebut memiliki kelebihan masing-masing.

Leshin, Pollock & Reigeluth dalam Azhar Arsyad (2015: 38) mengklasifikasi media ke dalam beberapa kelompok, diantaranya yaitu:

- 1) Media berbasis manusia, memiliki faktor penting dalam pembelajaran ialah rancangan pelajaran yang interaktif, yang termasuk media berbasis manusia diantaranya guru, instruktur, tutor, main peran, dan kegiatan kelompok, *field-trip*.
- 2) Media berbasis cetak, paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran lepas.

- 3) Media berbasis visual, diantaranya buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar, transparansi, slide.
- 4) Media berbasis audio-visul, diantaranya video, film, program slide-tape, televisi.
- 5) Media berbasis komputer, contohnya pengajaran dengan bantuan komputer, interaktif video, *hypertext*.

Media tersebut memiliki ciri dimana media tersebut membawa pesan informasi kepada penerima. Media tersebut dapat diartikan sebagai media interaktif yang membawa informasi kepada siswa agar siswa tersebut berperan aktif dalam pembelajaran.

Seels & Glasgow (Sutirman, 2013: 16) membagi media berdasarkan perkembangan teknologi, yaitu:

media dengan teknologi dan *media* dengan teknologi mutakhir. Media dengan teknologi tradisional meliputi: (a) visual diam yang diproyeksikan berupa proyeksi *opaque* (tak tembus pandang), proyeksi *overhead, slides, filmstrips*; (b) visual yang tidak diproyeksikan berupa gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info; (c) audio terdiri dari rekaman piringan dan pita kaset; (d) penyajian multimedia dibedakan menjadi *slide* plus suara dan *multi image*; (e) visual dinamis yang diproyeksikan berupa film, televisi, video; (f) media cetak seperti buku teks, modul teks terprogram, *workbook*, majalah ilmiah, berkala, dan *hand out*; (g) permainan diantaranya teka-teki, simulasi, permainan papan; (h) realita dapat berupa model, *specimen* (contoh), manipulative (peta, *miniature*, boneka).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai beberapa jenis media pembelajaran, maka jenis-jenis media dapat digolongkan menjadi media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi komputer, media hasil teknologi audio visual, dan media hasil

teknologi gabungan. Semakin majunya jaman semakin berkembang pula jenis-jenis media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan lingkungan belajar.

### **c. Manfaat Media Pembelajaran**

Dalam proses pembelajaran, media bermanfaat sebagai pembawa informasi dari sumber kepada penerima, dalam hakikatnya sebagai pendukung proses pembelajaran agar berjalan dengan baik. Hamalik sebagaimana dikutip oleh Azhar Arsyad (2015: 19) mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa”. Kebermanfaatan media tersebut sebagai rangsangan psikologi, membangkitkan keinginan siswa agar giat belajar. Pentingnya media berpengaruh pada perkembangan psikologi belajar dalam rangka upaya meningkatkan motivasi belajar.

Media pembelajaran mempunyai manfaat sebagai penunjang proses pembelajaran. Sutirman (2013: 17) mengutip Sudjana & Rivai yang berpendapat bahwa media pembelajaran dalam proses belajar bermanfaat agar:

- 1) Pembelajaran lebih menarik perhatian sehingga menumbuhkan motivasi belajar siswa
- 2) Materi pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan lebih jelas penyampaiannya oleh siswa

- 3) Metode mengajar menjadi lebih variatif sehingga dapat mengurangi kebosanan belajar siswa
- 4) Siswa lebih aktif melakukan kegiatan belajar

Media pembelajaran memiliki peran penting dan bermanfaat dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Guru sebagai komunikator harus mampu menyampaikan informasi atau pesan pembelajaran dengan tepat dan cermat sehingga informasi tersebut dapat dipahami oleh peserta didik dengan mudah dan tepat. Adanya media pembelajaran sangat membantu dan menjadi pusat perhatian siswa saat pembelajaran berlangsung.

Selanjutnya, Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2008: 9)

berpendapat secara umum media mempunyai kegunaan:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antar murid dengan sumber belajar
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai bakat dan kemampuan visual, auditor dan kinestetiknya
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersembahkan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama

Berdasarkan uraian tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa manfaat penggunaan media pembelajaran yaitu membantu siswa belajar secara optimal, membantu pendidik mencapai tujuan pembelajaran, memperjelas pesan, memberikan rangsangan keinginan belajar kepada siswa. Dengan kehadiran media pembelajaran posisi guru tidak lagi menjadinya satu-satunya pusat pembelajaran tetapi sebagai fasilitator, sehingga dapat lebih menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

#### **d. Pemilihan Media Pembelajaran**

Pembelajaran yang menarik diperlukan sebuah perencanaan yang matang. Media yang digunakan juga sangat dibutuhkan perencanaan yang matang yang dapat digunakan dengan baik oleh siswa dan pendidik. Dengan demikian sangat diperlukan pemilihan media yang tetap yang dapat digunakan secara optimal.

Arief S. Sadiman, dkk (2009: 85) mengemukakan bahwa “pemilihan media harus dikembangkan sesuai tujuan yang ingin dicapai, kondisi, keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan sifat khas media yang bersangkutan”. Media yang dipilih dan digunakan haruslah sesuai dengan kemampuan yang ada pada guru dan siswa, sesuai dengan kebutuhan lingkungan belajar.

Selanjutnya, dijelaskan oleh Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2010: 4), dalam memilih dan menggunakan media untuk kepentingan pembelajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Ketepatan dengan tujuan pengajaran artinya media pembelajaran yang dipilih atas dasar tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan instruksional yang berisikan unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis lebih memungkinkan digunakannya media pembelajaran.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami peserta didik
- 3) Kemudahan memperoleh media artinya media yang diperlukan mudah diperoleh.

- 4) Keterampilan guru dalam menggunakan nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak penggunaan oleh guru pada saat terjadi interaksi belajar siswa dengan lingkungan.
- 5) Tersedia waktu untuk menggunakannya sesuai dengan taraf berpikir siswa.

Pemilihan media harus sesuai dengan kebutuhan pada lingkungan belajar, sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan dan dapat diterima oleh siswa. Segala aspek pembelajaran harus disesuaikan agar mudah untuk dipahami.

Lebih lanjut, Azhar Arsyad (2015: 74-76) mengemukakan kriteria-kriteria dalam pemilihan media pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional, mengacu pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Agar membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa.
- 3) Media pembelajaran harus praktis, luwes, dan bertahan. Media yang digunakan sebaiknya harus fleksibel digunakan dimanapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia.
- 4) Guru terampil menggunakannya.  
Sebaiknya media yang dikembangkan harus dapat digunakan bagi fasilitator yaitu guru. Media pembelajaran dibuat dengan penyesuaian kemampuan guru.
- 5) Pengelompokan sasaran  
Media pembelajaran dibuat dengan menyesuaikan kelompok sasaran, karena media untuk kelompok besar belum tentu cocok digunakan untuk kelompok kecil.
- 6) Mutu teknis  
Kualitas visual dari media harus jelas dan rapi, tidak boleh terganggu oleh elemen lainnya misalnya layout atau latar belakang slide.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemilihan media harus sesuai dengan kebutuhan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan secara garis besar media tersebut harus memiliki kualitas tampilan yang jelas dan rapi, dan isi dari media harus sesuai dengan pengajaran guru.

**e. Aspek-aspek Penilaian Media Pembelajaran**

Media Pembelajaran harus melalui beberapa tahap penilaian agar media itu dapat dikatakan berkualitas dan layak digunakan. Berikut beberapa kriteria penilain menurut beberapa ahli.

Walker & Hess dalam Azhar Arsyad (2015: 219) memberikan kriteria dalam mereview perangkat lunak media pembelajaran yang berdasarkan pada kualitas yang terdiri dari kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kualitas teknis.

1) Kualitas isi dan tujuan

Pada penilain kualitas isi dan tujuan media harus mempunyai beberapa kriteria yang terdiri dari ketepatan media, kepentingan media, kelengkapan media, keseimbangan media, dapat menimbulkan minat/perhatian pada pengguna, keadilan dan kesesuaian dengan situasi siswa.

2) Kualitas Instrusional

Kualitas instruksional artinya media harus memberikan kesempatan belajar, media harus memberikan bantuan untuk belajar, media harus memiliki kualitas memotivasi pengguna,

fleksibilitas instruksional, media memiliki hubungan dengan program pembelajaran lain, harus memiliki kualitas sosial instruksional, memiliki kualitas tes dan penilaian, dapat memberikan dampak bagi siswa, dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya.

### 3) Kualitas teknis

Kualitas teknis artinya media harus mempunyai beberapa kriteria yang terdiri dari keterbacaan media, mudah digunakan, media memiliki kualitas tampilan/tayangan yang berkualitas, memiliki penanganan jawaban, memiliki pengelolaan program, dan memiliki pendokumentasian.

Romi Satria Wahono (2006) mendefinisikan tiga aspek penilaian media pembelajaran yaitu: aspek rekayasa perangkat lunak, aspek desain pembelajaran, dan aspek komunikasi visual.

#### 1) Aspek rekayasa perangkat lunak

Pada aspek ini, media harus memiliki beberapa syarat, yaitu efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran, reliable atau handal, maintainable dapat dipelihara atau dikelola dengan mudah, usability dapat digunakan dengan mudah dan sederhana dalam pengoperasiannya, ketepatan pemilihan jenis *aplikasi/software/tool* atau untuk pengembangan, media pembelajaran dapat diinstalasi atau dijalankan di berbagai

hardware dan software yang ada dapat dikatakan kompatibilitas, pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi, dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap meliputi: (1) petunjuk instalasi harus jelas, singkat, lengkap, (2) trouble shooting yaitu jelas, terstruktur dan antisipatif, dan (3) desain program harus jelas, menggambarkan alur kerja program, selanjutnya harus reusable sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain.

## 2) Aspek Desain Pembelajaran

Pada aspek ini, media mempunyai beberapa syarat yang terdiri dari kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan dan realistis), relevansi tujuan pembelajaran dengan standar kompetensi/kompetensi dasar/kurikulum, cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran, ketepatan penggunaan strategi pembelajaran, interaktivitas, pemberian motivasi belajar, kontekstual dan aktualitas, kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kedalaman materi, kemudahan untuk dipahami, sistematis harus runtut dan alur logika jelas, kejelasan pada (1) uraian (2) pembahasan (3) contoh (4) simulasi dan (5) latihan, konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan

dan ketetapan alat evaluasi, adanya pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.

### 3) Aspek Komunikasi visual

Pada aspek ini, media memiliki beberapa syarat antara lain komunikatif sesuai dengan pesan dan dapat diterima atau sejalan dengan keinginan sasaran, kreatif dalam ide berikut penuangan gagasan, sederhana dan memikat, audio antara lain narasi, sound effect, backsound dan music, visual antara lain layout design, typography, dan warna, media bergerak antara lain animasi dan video, layout interaktif yaitu ikon navigasi.

## **3. Multimedia Pembelajaran Interaktif**

### **a. Pengertian Multimedia Pembelajaran Interaktif**

Teknologi multimedia saat ini telah berkembang dan sangat diperlukan terutama dalam bidang pendidikan, multimedia memiliki berbagai manfaat dapat digunakan sebagai media pengajaran baik di dalam kelas maupun secara mandiri.

Para ahli multimedia mengartikan multimedia sebagai penggunaan penggabungan dari beberapa media dalam menyampaikan informasi yang berupa teks, grafis, animasi, video dan audio. Azhar Arsyad (2015: 162) menyatakan bahwa “multimedia adalah berbagai kombinasi teks, grafik, animasi, suara, dan video”. Kombinasi tersebut menyatukan beberapa

elemen sehingga menjadi multimedia yang lebih menarik untuk digunakan.

Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2013: 68) menyatakan “multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua elemen atau lebih media, meliputi teks, gambar, grafik, foto, suara, film, dan animasi secara terintegrasi”. Dalam menyampaikan pembelajaran dengan menggabungkan berbagai elemen dapat lebih memudahkan penyampaian segala materi pembelajaran yang terintegrasi. Yang dimaksud terintegrasi adalah pembaharuan media pembelajaran dengan menggabungkan segala elemen sehingga menjadi multimedia yang tepat guna.

Daryanto (2013: 52) mengemukakan bahwa multimedia pembelajaran adalah

aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali.

Berdasarkan uraian tersebut, apabila beberapa konsep digabungkan maka multimedia pembelajaran tersebut menekankan bahwa multimedia pembelajaran sebagai tampilan text, gambar, suara, video dan animasi yang digunakan sebagai alat bantu penyampaian pesan dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi komputer.

Interaktif merupakan komponen yang menghubungkan proses yang memberdayakan pengguna untuk mengendalikan secara mandiri dengan menggunakan komputer. Interaktif menurut Ariesto Hadi Sutopo (2003: 7) adalah “pembelajaran yang menggunakan komputer untuk satu orang siswa sehingga masing-masing membutuhkan *keyboard*, *mouse*, dan alat *input* lainnya sebagai kontrol”. Pembelajaran dengan menggunakan komputer membuat siswa lebih fokus saat pembelajaran berlangsung, penggunaan komputer membutuhkan *keyboard*, *mouse* dan alat *input* untuk berinteraksi dan mengoperasikan komputer. Sejalan dengan Pujiriyanto (2013: 160-161) media interaktif merupakan “sistem penyajian bahan pembelajaran yang direkam (visual, suara, video) dan ditampilkan dengan kontrol melalui komputer”. Penggunaanya tidak sekedar hanya melihat dan mendengar namun dapat mengoperasikan dan terlibat secara aktif terhadap media tersebut.

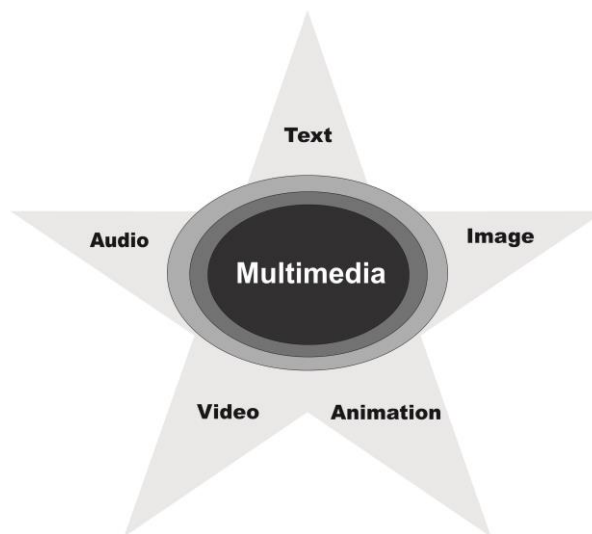
Dengan demikian multimedia interaktif adalah program berbantuan komputer yang memungkinkan penggunaanya dapat mengontrol sendiri dan merespon secara aktif segala permintaan dari media tersebut.

Sehingga secara keseluruhan multimedia pembelajaran interaktif memiliki pengertian suatu media atau perantara alat bantu pembelajaran kombinasi dari text, gambar, suara, video dan

animasi yang ditampilkan dengan teknologi komputer yang dapat digunakan secara mandiri, penggunanya dapat mengontrol sendiri dan merespon secara aktif segala permintaan dari media tersebut.

#### **b. Komponen Multimedia Pembelajaran**

Multimedia merupakan kombinasi beberapa media yang membentuk satu kesatuan. Menurut James A. Senn dalam Amir Fatah Sofyan & Agus Purwanto (2008: 3) multimedia terbagi dalam beberapa elemen seperti yang terlihat dalam gambar dibawah ini.



Gambar 1. Lima Elemen Multimedia James A. Seen

##### 1) Text

Teks dapat membentuk kata, syarat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa.

## 2) Image

Image (grafik) merupakan hasil penangkapan citra seperti kamera dan scanner yang hasilnya disebut gambar. Gambar bisa berwujud sebuah ikon, foto ataupun symbol.

## 3) Audio

Audio berwujud narasi, music, efek suara, atau penggabungan di antara ketiganya

## 4) Video

Video merupakan sajian gambar dan suara yang ditangkap oleh sebuah kamera.

## 5) Animation

Animation (animasi) merupakan penggunaan computer untuk menciptakan gerakan pada layer.

Menurut Hofstetter dikutip oleh Suyanto (2003: 52) multimedia memiliki empat komponen yaitu: (1) komputer; (2) link; (3) alat navigasi; (4) ruang.

### 1) Komputer

Komputer mempunyai kegunaan sebagai alat perantara untuk mengkoordinasi apa yang dilihat dan didengar, serta berinteraksi dengan pengguna.

### 2) Link

Link digunakan sebagai media penghubung antara pengguna dengan informasi yang terdapat dalam program multimedia.

### 3) Alat navigasi

Alat navigasi membantu pengguna menjelajahi jaringan informasi yang saling terhubung.

### 4) Ruang

Ruang disediakan kepada pemakai untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dengan ide.

Dari beberapa pendapat komponen multimedia pembelajaran di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa dalam multimedia pembelajaran memiliki komponen atau elemen antara lain: (1) Teks; (2) Image; (3) Audio; (4) Video; (5) Animation; (6) Komputer; (7) Ruang.

## c. Karakteristik Multimedia Pembelajaran

Multimedia pembelajaran memiliki karakteristik tertentu yang dapat dilihat dari berbagai segi. Pemilihan dan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif harus memperhatikan karakteristik komponen lain, seperti: tujuan, materi, strategi dan juga evaluasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

Karakteristik multimedia pembelajaran menurut Daryanto (2013: 53) sebagai berikut:

- 1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- 2) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna
- 3) Bersifat mandiri, dalam pengertian memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna dapat menggabungkan tanpa bimbingan orang lain.

Multimedia pembelajaran sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran yang efektif. Interaktif sebagai salah satu karakteristik yang selalu ditonjolkan dalam multimedia pembelajaran agar saat pembelajaran siswa dapat menggunakan multimedia pembelajaran itu secara mandiri. Penggunaan secara mandiri menjadi hal utama dalam multimedia pembelajar tersebut.

Lebih Lanjut Deni Darmawan (2014: 55) juga menyebutkan karakteristik pembelajaran multimedia sebagai berikut:

- 1) Bersisi konten yang *representative* dalam bentuk visual, audio, audiovisual
- 2) Beragam media komunikasi dalam penggunaannya
- 3) Memiliki kekuatan bahasa warna, dan bahan resolusi objek.
- 4) Tipe-tipe pembelajaran yang bervariasi
- 5) Respons pembelajaran dan penguatan bervariasi.
- 6) Mengembangkan prinsip *self evaluation* dalam mengukur proses dan hasil belajarnya
- 7) Dapat digunakan secara klasikal atau individual
- 8) Dapat digunakan *offline* atau *online*

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran sangat membantu proses belajar mengajar. Karakteristik dari multimedia pembelajaran tersebut menekankan pada desain, isi, dan hasil media setelah digunakan sehingga pesan yang disampaikan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Menurut Zulkifri (2009: 7) karakteristik multimedia pembelajaran, antara lain sebagai berikut:

- 1) Bersifat *fleksibel* (memberikan keleluasaan bagi siswa untuk memilih materi dan menggunakannya)
- 2) Bersifat *self-pacing* (memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatannya dalam memahami materi)

- 3) Bersifat *content-rich* (memberikan informasi yang kaya baik dari isi maupun medianya)
- 4) Bersifat *interaktif* (memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan respon an mencobasimulasi)

Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa karakteristik multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Multimedia pembelajaran memiliki lebih dari satu media dalam bentuk audio, visual dan audiovisual.
- 2) Fleksibel dalam penggunaanya sehingga mudah untuk digunakan secara leluasa oleh siswa dan dapat digunakan secara mandiri.
- 3) Bersifat interaktif yang dimana penggunanya mendapatkan *feedback* atau timbal balik dan merespon secara aktif untuk menentukan laju dan urutan penyajian.

#### **4. Adobe Flash CS5**

*Adobe flash* adalah *software* yang digunakan sebagai media pembuatan animasi dalam halaman sebuah *website*, iklan dimana saja. Kemampuan *adobe flash* tidak diragukan karena sangat dianjurkan sebagai *software* pembuat animasi yang baik. Seiring dengan perkembangan teknologi *adobe flash* yang awalnya dijadikan sebagai pembuat suatu desain grafis berbasis internet sekarang dikembangkan untuk membuat dokumen presentasi yang menarik yaitu media pembelajaran interkatif, yang dimana dapat mengefektifkan pembelajaran di dalam kelas dan mengoptimalkan penggunaan komputer disekolah.

Syaiful Hamzah (2013: 1) menyatakan “*flash*, merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor dengan hasil yang mempunyai ukuran yang kecil”. Menurut Galih Pranowo (2011: 1), *Adobe Flash CS5* merupakan salah satu *software* yang banyak dinikmati oleh kebanyakan orang karena keandalannya mampu mengerjakan segala hal yang berkaitan dengan multimedia. Kinerja *Adobe Flash* dapat juga digabungkan dengan program-program lain, *Adobe Flash* dapat diaplikasikan untuk pembuatan animasi kartun, animasi interaktif, efek-efek animasi, banner iklan, *website*, *game*, presentasi dan sebagainya.

Galih Pranowo (2011: 2) mengemukakan keunggulan *Adobe flash CS5* adalah terletak pada fitur-fitur baru yang ditawarkan oleh *Adobe System Incorporated*, yang tidak ada pada *Adobe Flash* generasi sebelumnya yang dirilis di tahun 2008. *Adobe Flash CS5* memiliki beberapa fitur terbaru yang sangat mengagumkan untuk untuk memperindah serta memperkaya tampilan dari suatu desain animasi atau *web*. Berikut adalah beberapa fitur terbaru yang disediakan oleh *adobe flash CS5*

1. *Object-based Animation*
2. *Motion Editor Panel*
3. *Motion Tween Presets*
4. *Inverse Kinematics with The Bone tool*
5. *3D Transformations*

6. *Decorative Drawing with the Deco tool*
7. *Adobe Kuler Panel*
8. *Panel Overview*
9. *Sample Sounds Library*
10. *Adobe Media Encoder with H.264 Support*
11. *Edit in Soundbooth*
12. *New Font Menus*

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *adobe flash* adalah *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor dengan hasil yang mempunyai ukuran yang kecil. Semakin majunya teknologi, perusahaan *software* ternama di Amerika Serikat yaitu *Adobe System Incorporated* merilis versi terbaru dari *adobe flash* yaitu *Adobe Flash CS5* merupakan *software* yang dapat membuat animasi interaktif bergerak yang sangat handal yang dimana memiliki keunggulan terbaharukan dibandingkan *adobe flash* versi sebelumnya.

## **5. Pengembangan Multimedia Pembelajaran**

Model penelitian dan pengembangan digunakan sebagai metode penelitian yang dimaksudkan untuk menghasilkan produk tertentu dan sekaligus menguji keefektifan produk tersebut.

Beberapa model pengembangan tersebut diantaranya:

### **a. Model Borg dan Gall (1989: 775)**

Model ini terdiri dari 10 langkah yakni:

- 1) Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi
- 2) Melakukan perencanaan
- 3) Mengembangkan bentuk produk awal
- 4) Melakukan uji coba awal
- 5) Revisi untuk menyusun produk utama
- 6) Uji coba lapangan
- 7) Revisi untuk menyusun produk operasional
- 8) Uji coba produk operasional
- 9) Revisi tahap akhir
- 10) Diseminasi dan implementasi produk hasil pengembangan

**b. Model pengembangan ADDIE**

Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) menggunakan 5 tahap pengembangan yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (Endang Mulyatiningsih, 2012: 200)

*1) Analysis*

Dalam tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan multimedia pembelajaran dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan multimedia pengembangan. Pengembangan dilakukan jika adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang telah ada. Setelah menganalisis masalah perlunya pengembangan

multimedia pembelajaran baru, peneliti juga perlu melakukan menganalisis pada kelayakan dan syarat-syarat pengembangan multimedia pembelajaran. analisis ini dilakukan guna mengetahui kelayakan apabila multimedia pembelajaran diterapkan dan digunakan.

## 2) *Design*

Pada tahap ini merupakan tahap pengembang perancangan dari multimedia pembelajaran. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan multimedia pembelajaran, merancang materi atau kegiatan belajar dan evaluasi dari pembelajaran. Rancangan multimedia pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari tahap pengembangan selanjutnya.

## 3) *Development*

Tahap *Development* merupakan kegiatan realisasi rancangan produk. Pada tahap sebelumnya rancangan yang telah disusun lalu direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan.

## 4) *Implementation*

Pada tahap ini, rancangan dan produk yang telah direalisasi diimplementasikan pada situasi dan kondisi sebenarnya yang nyata yaitu di kelas. Setelah implementasi dilakukan akan didapatkan evaluasi awal untuk memberi

umpan balik pada penerapan multimedia pembelajaran tersebut.

#### 5) *Evaluation*

Tahap ini merupakan tahap final atau tahap akhir dalam model ADDIE. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan setiap akhir pembelajaran sedangkan evaluasi sumatif dilaksanakan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan untuk mengukur kompetensi akhir pembelajaran pada pengembangan multimedia pembelajaran. Tahap ini digunakan sebagai umpan balik atau penilaian akhir menyangkut keefektivan multimedia pembelajaran.

#### c. **Model 4-D**

Thiagarajan (1974) model pengembangan 4-D memiliki empat tahapan penelitian (Endang Mulyatiningsih, 2012: 195)

##### 1) *Define*

Pada tahap ini, dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Pendefinisian dilakukan dengan cara

##### a) Analisis kebutuhan

Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi mana bahan ajar tersebut akan dikembangkan

##### b) Analisis karakteristik peserta didik

Cara ini digunakan untuk mengenali karakteristik peserta didik yang akan menggunakan multimedia pembelajaran yang akan dibuat. Hal yang perlu dipertimbangkan untuk mengetahui karakteristik peserta didik antara lain: kemampuan akademik individu, karakteristik fisik, kemampuan kerja kelompok, motivasi belajar, latar belakang ekonomi dan sosial, pengalaman belajar sebelum, dsb.

c) Analisis materi

Analisis ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan dan dimasukkan kedalam media pembelajaran yang dibuat.

d) Merumuskan tujuan

Pada tahap ini, dilakukan untuk membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula pada saat sedang menulis bahan ajar.

2) *Design*

Dalam tahap ini, peneliti telah membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk. Pada tahap rancangan ini diisi dengan kegiatan menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran (materi, media, alat evaluasi) dan mensimulasikan penggunaan model dan perangkat pembelajaran tersebut dalam lingkup kecil.

### 3) *Development*

Pada tahap ini dilakukan validasi media oleh ahli/ pakar selanjutnya dilakukan revisi sesuai dengan masukan dari pakar saat validasi, setelah itu dilakukan uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas, jika masih ada revisi dilakukan revisi media berdasarkan hasil uji coba, langkah selanjutnya dilakukan implementasi media pada wilayah yang lebih luas.

### 4) *Desemination*

Tahap ini, produk yang telah jadi disebarakan kepada peserta didik dan guru terlebih dahulu untuk mendapatkan respon. Apabila respon penggunaan bahan ajar sudah baik maka baru dilakukan penggandaan dalam jumlah banyak dan disebarluaskan ke berbagai pihak dan digunakan oleh sasaran yang lebih luas.

## **6. Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi**

Komponen penting dari sistem pendidikan adalah kurikulum, kurikulum dijadikan acuan dalam pembelajaran. Mulyasa (2012:109) Standar kompetensi dan kompetensi dasar merupakan arah dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

Standar kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi merupakan dasar kompetensi keahlian pada kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran yang didalamnya mempelajari tentang mengidentifikasi

dokumen-dokumen kantor, melakukan surat menyurat, menata dokumen.

Standar kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi mampu dan terampil menguasai dengan baik prosedur administrasi. Berdasarkan silabus Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta, standar kompetensi ini memiliki tiga kompetensi dasar, yaitu:

**a. Mengidentifikasi Dokumen-Dokumen Kantor**

Kompetensi dasar mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor indikator pembelajaran yaitu proses dokumen yang diterima sesuai dengan prosedur. Materi yang terdapat dalam kompetensi dasar ini adalah jenis-jenis dokumen dan surat, fungsi-fungsi surat, macam-macam kertas dan sampul, bagian-bagian surat.

**b. Melakukan Surat-Menyurat**

Indikator yang terdapat dalam kompetensi dasar melakukan surat-menyurat yaitu mengidentifikasi surat/dokumen sesuai dengan prosedur. Kompetensi dasar ini membahas materi tentang ciri-ciri bahasa surat, pengertian surat dinas dan niaga, macam-macam surat dinas dan surat niaga.

**c. Menata Dokumen**

Indikator yang harus dicapai dalam kompetensi dasar menata dokumen adalah mengindeks surat/ dokumen sesuai dengan

kelompoknya. Materi yang dibahas dalam kompetensi dasar ini adalah pengertian indeks dan cara mengindeks.

Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi diajarkan pada kelas X kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran. Kriteria ketuntasan minimal untuk standar kompetensi ini adalah 75.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa standar kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi merupakan standar kompetensi yang memiliki tiga kompetensi dasar yaitu: (1) Mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor (2) Melakukan surat-menyerurat (3) Menata dokumen. Setelah mempelajari standar kompetensi ini diharapkan siswa dapat menguasai dengan baik tentang prosedur administrasi dan mampu menerapkan atau mempraktikannya dengan baik dalam kegiatan kantor yang sesungguhnya.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Untuk melengkapi kajian teori yang telah diuraikan di atas, berikut ini disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Nur Fitriana (2014) tentang “Pengembangan Permainan Ular Tangga Berbasis Adobe Flash sebagai Media Pembelajaran Memahami Prinsip-Prinsip Penyelenggaraan Administrasi Perkantoran Kelas X SMK PGRI 1

Sentolo” yang menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Dari hasil penelitian diketahui hasil kelayakan ahli materi skor rata-rata 4,108 dengan kategori “sangat baik”, hasil penilaian ahli media mendapatkan rata-rata skor 4,071 dengan kategori “baik” dan hasil uji coba pengguna mendapatkan skor rata-rata 4,37 dengan kategori “sangat baik”. Dengan demikian, permainan ular tangga berbasis adobe flash pada pembelajaran Memahami prinsip-prinsip penyelenggaraan administrasi perkantoran yang dikembangkan dianggap layak dijadikan sebagai media pembelajaran. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 12 siswa untuk uji kelompok kecil dan 32 siswa untuk uji lapangan. Jumlah keseluruhan subjek penelitian ini yaitu 44 siswa.

2. Penelitian yang relevan yang lainnya dilakukan oleh Nurul Anggraeni (2015) tentang “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif menggunakan Adobe Flash CS5 untuk SMK kelas XI Kompetensi keahlian Administrasi perkantoran pada kompetensi dasar menguraikan sistem informasi manajemen” yang menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa kelayakan media pembelajaran berdasarkan ahli materi adalah 3,8 dengan kategori baik, ahli media adalah 4,4 dengan kategori sangat baik dan siswa dengan kategori 4,6 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis multimedia interaktif

layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas XI Administrasi Perkantoran. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 4 siswa untuk uji coba produk kelompok kecil dan 27 siswa untuk uji coba produk kelompok besar. Jumlah keseluruhan subjek penelitian ini yaitu 31 siswa.

### **C. Kerangka Pikir**

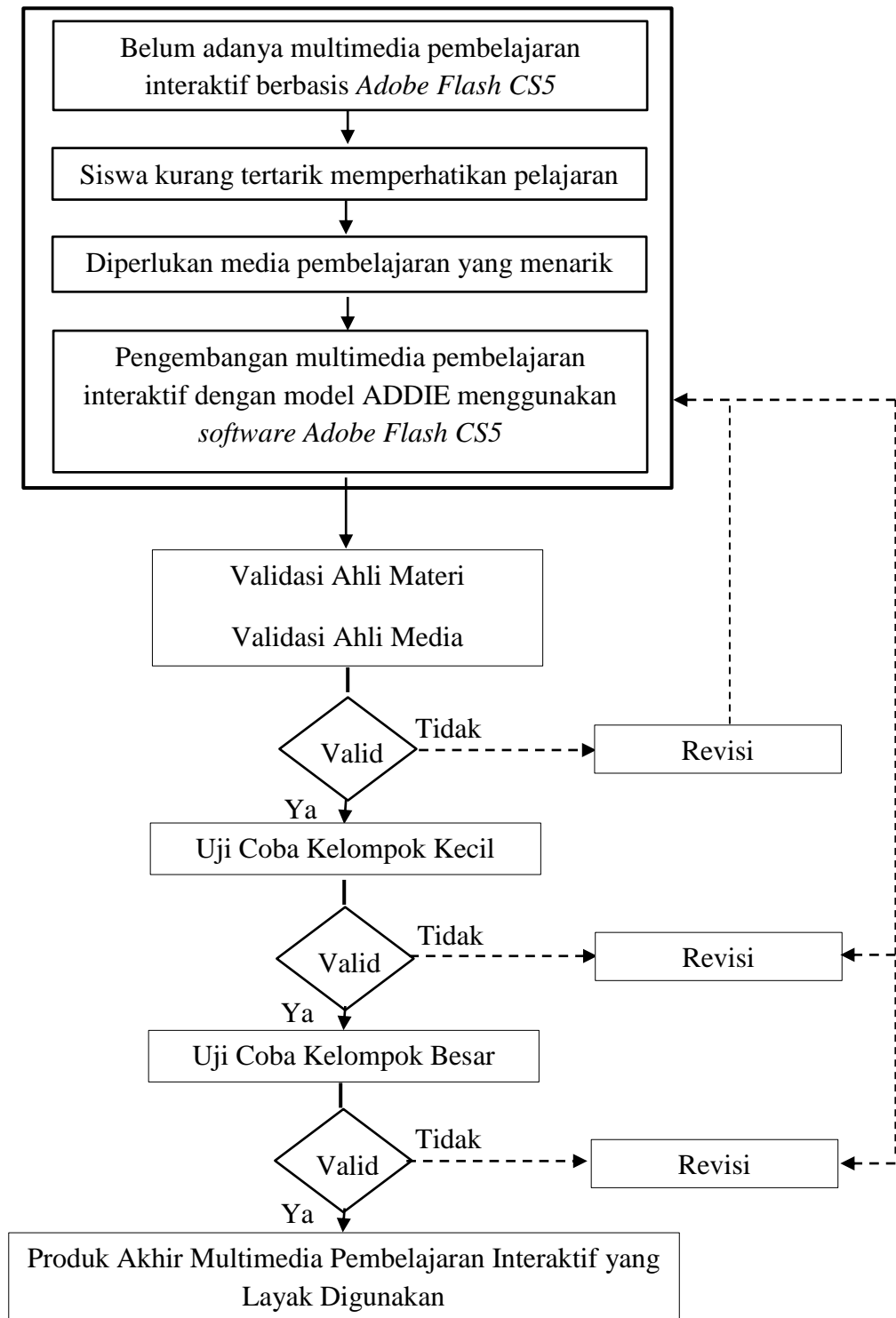
Ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini telah berkembang dengan pesat terutama di bidang pendidikan. Perlu adanya alternatif multimedia pembelajaran yang baik sebagai penunjang pembelajaran secara mandiri. Penyajian media yang baik akan membantu memudahkan siswa menguasai kompetensi pembelajaran yang hendak dicapai, sehingga multimedia pembelajaran adalah suatu unsur yang tidak dapat dilepaskan dari suatu kegiatan belajar mengajar.

Multimedia pembelajaran interaktif Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi dengan menggunakan *Adobe Flash CS5* saat ini memang belum tersedia di sekolah, maka multimedia ini perlu untuk dikembangkan. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini melalui beberapa prosedur pengembangan, untuk menghasilkan produk yang layak digunakan. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Untuk mengetahui keberhasilan multimedia pembelajaran yang dibuat telah memenuhi standar yang ditentukan, perlu divalidasi kemudian diujicobakan. Validasi dimaksudkan untuk

mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Uji coba lapangan pada siswa dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Hasil pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini, mengajak siswa berinteraksi langsung dengan media menjadikan pembelajaran lebih efektif dan dapat mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran seperti penggunaan *LCD proyektor* dan komputer, diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi standar kompetensi melakukan prosedur administrasi. Produk yang dihasilkan yaitu berupa software yang ada dalam *CD room* ataupun *flashdisk*.

Multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS5* sangat diperlukan sebagai penunjang pembelajaran yang lebih variatif dapat digunakan secara mandiri. Dengan adanya multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS5* dapat membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran Melakukan Prosedur Administrasi secara maksimal di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

Kerangka berfikir dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Alur Kerangka Pikir

Keterangan

—————> : garis proses

- - - - -> : garis perbaikan produk

#### **D. Pertanyaan Peneliti**

Pertanyaan penelitian yang diajukan dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini adalah

1. Bagaimana pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran pada tahap Analisis?
2. Bagaimana pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran pada tahap Desain?
3. Bagaimana pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran pada tahap Pengembangan?
4. Bagaimana pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran pada tahap Implementasi?
5. Bagaimana kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran dari segi materi?
6. Bagaimana kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran dari segi media?

7. Bagaimana kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program keahlian Administrasi Perkantoran dari segi pengguna?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X program keahlian Administrasi Perkantoran. Desain penelitian pengembangan ini menggunakan lima tahapan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), namun pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan 4 tahap yaitu *Analysis, Design, Development, and Implementation*. Hal tersebut dikarenakan penelitian pengembangan ini hanya dilakukan untuk menilai kelayakan produk, tidak sampai untuk menilai keefektifan multimedia.

##### 2. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif sesuai dengan adaptasi model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

###### a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama dalam penelitian dan pengembangan adalah melakukan analisis. Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam

mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif. Pada tahap analisis ini peneliti menganalisis beberapa hal antara lain:

- 1) Melakukan identifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Salah satu permasalahan yang ditemukan peneliti dalam analisis ini adalah permasalahan yang terjadi pada pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur administrasi di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
- 2) Menganalisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan pada sekolah khususnya pada kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran. Mengumpulkan data berupa silabus yang memuat standar kompetensi melakukan prosedur administrasi dan kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan untuk multimedia pembelajaran interaktif yang tetap mengacu pada tujuan pembelajaran.

b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Dalam tahap perencanaan, peneliti membuat rancangan produk yang berupa

- 1) Perancangan program dimulai dengan menyusun alur pembelajaran yang berupa *flowchart*. Hal ini dilakukan sebagai petunjuk bagan alir agar pembuatan produk multimedia pembelajaran interaktif lebih terarah.

2) Penyusunan sketsa atau rancangan produk awal secara keseluruhan dalam bentuk *storyboard* yang akan lebih menjelaskan rancangan produk tersebut. Dari *storyboard* tersebut didapatkan kerangka konsep media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah tahap perencanaan selesai, selanjutnya dilakukan tahap pengembangan. Pengembangan multimedia yang dilakukan terdapat tiga kegiatan sebagai berikut:

1) Pembuatan produk

Dalam tahap ini seluruh elemen multimedia pembelajaran yang akan dibuat dikumpulkan seperti animasi, teks, audio, video, soal dan jawaban sesuai rancangan multimedia pembelajaran interaktif. Kemudian dilakukan pengembangan atau pembuatan produk menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS5*. Pengembangan dilakukan sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya.

2) Validasi ahli

Validasi ahli merupakan proses untuk menilai apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak untuk selanjutnya diujikan kelapangan. Dalam penelitian pengembangan yang dilakukan, produk yang telah selesai dibuat di validasi oleh ahli media (dosen) untuk menilai aspek tampilan dan program yang ada

pada multimedia pembelajaran interaktif dan di validasi oleh ahli materi (guru) yang akan menilai aspek materi yang disuguhkan pada multimedia pembelajaran interaktif.

### 3) Revisi

Setelah proses validasi, akan didapat data penilaian, saran, tanggapan, atau komentar dari ahli media dan ahli materi. Hasil data akan dijadikan acuan untuk melakukan revisi perbaikan multimedia.

#### d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan setelah melalui tahap validasi. Multimedia pembelajaran interaktif diuji cobakan dengan melibatkan siswa SMK kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap produk Multimedia Pembelajaran Interaktif. Uji coba dilakukan dalam dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil melibatkan 10 siswa yang dipilih secara acak, pada tahap uji coba kelompok kecil perlu diujicobakan kepada 10-20 orang siswa sebab kalau kurang dari 10 data yang diperoleh kurang dapat menggambarkan populasi target. Sebaliknya bila lebih dari 20 siswa maka data yang diperoleh melebihi data yang diperlukan dan kurang bermanfaat untuk uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar 38 siswa.

### 3. Tempat dan Waktu

Penelitian pengembangan ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan Tukangan No. 1, Danurejan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap dimulai dari penyusunan proposal penelitian sampai dengan penyusunan laporan penelitian. Penelitian diawali dengan observasi dan wawancara sejak bulan November 2015. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2016 sesuai dengan pengembangan multimedia pembelajaran.

## **B. Penilaian Produk**

### 1. Desain Penilaian

Penilaian pada produk ini dilakukan melalui beberapa tahap. Sebelum digunakan untuk halayak tahap awal dilakukan validasi oleh ahli materi yaitu guru Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi dan ahli media yaitu dosen yang ahli dalam media pembelajaran, untuk mendapatkan komentar, masukan dan saran untuk perbaikan produk atau revisi produk I. Hasil revisi produk tahap I kemudian diujikan kepada siswa dalam kelompok kecil yang berjumlah 10 siswa. Setelah melalui revisi tahap I dan tidak ada revisi kembali dan telah melalui uji coba kelompok kecil dilakukan ujicoba kelompok besar yang berjumlah 38 siswa. Dengan demikian jumlah subjek uji coba yang terlibat dalam penelitian ini adalah 50 orang.

## 2. Jenis Data

Jenis data yang didapatkan dari penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif didapat dari komentar, saran dan masukan perbaikan produk dari ahli media dan ahli materi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari lembar kuesioner uji coba penilaian oleh ahli materi, ahli media dan siswa yang berupa nilai kategori yaitu 5, 4, 3, 2, 1 yang selanjutnya kategori ini diubah menjadi data kualitatif sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Skala *Likert*

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

## C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan angket atau kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Data yang didapatkan dari penelitian ini adalah data dari guru sebagai ahli materi, dosen sebagai ahli media serta siswa sebagai calon pengguna produk. Aspek yang dinilai oleh ahli materi adalah pembelajaran dan materi/kebenaran isi, ahli media adalah tampilan dan pemograman, sedangkan siswa pada isi/materi, pembelajaran, dan tampilan.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk menilai Multimedia Pembelajaran Interaktif yang dikembangkan.

### a. Kisi-kisi instrument Penilaian Ahli Materi

Kisi-kisi instrumen disusun berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan. Kriteria yang diukur dalam angket penilaian ahli materi terdiri dari dua aspek yaitu aspek pembelajaran dan isi. Angket ahli materi diadopsi dari Walker & Hess dan Romi Satria Wahono yang kemudian dikembangkan. Berikut kisi-kisi instrumen ahli materi:

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen Penelitian untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi	1
		Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	2
		Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran	3
		Kejelasan petunjuk belajar	4
		Kejelasan uraian materi	5
		Kecukupan pemberian latihan	6
		Kesesuaian soal test dengan materi	7
		Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	8
		Mengurangi kecenderungan pembelajaran <i>teacher center</i>	9
		Kejelasan penggunaan istilah	10
		Kejelasan penggunaan bahasa	11
2	Isi	Kebenaran materi	12
		Kejelasan penyajian materi	13
		Keruntutan penyajian materi	14
		Kemudahan materi untuk dipahami	15
		Kesesuaian pemberian contoh dengan materi	16
		Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi	17
		Bahasa yang mudah dipahami	18
		Rumusan soal sesuai dengan kompetensi dasar	19
		Tingkat kesulitan soal sudah sesuai dengan pencapaian kompetensi yang diharapkan	20
		<b>Jumlah</b>	<b>20</b>

b. Kisi-kisi instrument Penilaian untuk Ahli Media

Kisi-kisi instrumen untuk ahli media terdiri dari dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek pemograman. Angket ahli media diadopsi dari Walker & Hess dan Romi Satria Wahono yang kemudian dikembangkan, berikut kisi-kisi instrumen ahli media:

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen Penelitian untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan	Kejelasan petunjuk penggunaan media	1
		Keterbacaan teks atau tulisan	2
		Keserasian warna tulisan dengan warna background	3
		Konsistensi penempatan button	4
		Kualitas tampilan	5
		Kemenarikan animasi	6
		Daya dukung musik	7
		Kejelasan suara	8
		Ketepatan penggunaan bahasa	9
		Ide dan gagasan pembuatan multimedia pembelajaran kreatif	10
2	Pemograman	Kejelasan navigasi	11
		Konsistensi penggunaan tombol	12
		Kejelasan petunjuk	13
		Kemudahan penggunaan	14
		Efisiensi teks	15
		Efisiensi gambar	16
		Respon terhadap peserta didik	17
		Kemenarikan media	18
		Kemudahan memilih menu sajian	19
		Kemudahan dalam penggunaan	20
		Kemudahan dalam membuka sampai menutup program	21
		Tingkat interaktivitas siswa	22
		<b>Jumlah</b>	<b>22</b>

c. Kisi-kisi instrumen untuk Siswa

Kisi-kisi instrumen disusun berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan kisi-kisi instrument untuk siswa terdiri dari tiga aspek penilaian yaitu aspek isi/materi, aspek pembelajaran, dan aspek tampilan. Angket siswa diadopsi dari Walker & Hess dan Romi Satria Wahono yang kemudian dikembangkan, berikut kisi-kisi instrument untuk siswa:

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen Penelitian untuk Siswa

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Nomor Butir
1	Isi/Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	1
		Materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran dipaparkan dengan jelas (tidak membingungkan/menimbulkan penafsiran ganda)	2
		Soal Evaluasi yang digunakan dalam multimedia pembelajaran dirumuskan dengan jelas	3
		Bahasa dalam materi dan soal evaluasi yang digunakan dalam multimedia mudah dipahami	4
		Kejelasan pemberian contoh pada materi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	5
2	Pembelajaran	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat materi pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi lebih mudah dipahami	6
		Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi menjadi lebih menarik	7
		Multimedia pembelajaran interaktif Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi meningkatkan minat belajar	8
		Multimedia pembelajaran interaktif ini membantu proses pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	9
		Multimedia pembelajaran interaktif ini nyaman digunakan sebagai media pembelajaran	10
3	Tampilan	Kemudahan dalam pengoperasian program	11
		Kebebasan memilih menu	12
		Daya dukung musik	13
		Ketepatan pemilihan warna background dan warna tulisan	14
		Ketepatan memilih jenis dan ukuran huruf	15
		Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi	16
		Kesesuaian video untuk memperjelas materi	17
		Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi	18
		<b>Jumlah</b>	<b>18</b>

### 3. Teknik Analisis Data

Data yang didapat setelah melakukan kegiatan uji coba dari hasil penilaian adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari komentar, masukan dan saran dari ahli media, ahli materi dan peserta didik yang dihimpun dan disimpulkan untuk perbaikan produk multimedia pembelajaran interaktif. Data kuantitatif yang berasal dari kuesioner dari angket ahli media, angket ahli materi dan angket peserta didik selanjutnya dikonversikan ke data kualitatif dengan skala *Likert* (interval 1 sampai 5) untuk mengetahui kualitas produk.

Konversi skala lima tersebut menggunakan acuan konversi pada Pendekatan Acuan Patokan (PAP) yang dikembangkan oleh Eko Putro Widoyoko (2016: 238) sebagaimana tabel dibawah ini:

Tabel 5. Konversi Nilai Skala Lima Berdasarkan PAP

Data Kuantitatif	Rumus	Klasifikasi
5	$X > X_i + 1,8 \text{ sbi}$	Sangat Baik
4	$X_i + 0,6 \text{ sbi} < X \leq X_i + 1,8 \text{ sbi}$	Baik
3	$X_i - 0,6 \text{ sbi} < X \leq X_i + 0,6 \text{ sbi}$	Cukup Baik
2	$X_i - 1,8 \text{ sbi} < X \leq X_i - 0,6 \text{ sbi}$	Kurang
1	$X \leq X_i - 1,8 \text{ sbi}$	Sangat Kurang

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2016: 238)

Keterangan:

$\bar{X}_i$  = (Rerata ideal)

=  $\frac{1}{2}$  (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

$\text{sbi}$  = (Simpangan baku ideal)

$$= 1/6 (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

X = Skor empiris

Skor Maksimum = 5

Skor Minimum = 1

Menghitung rata-rata tiap aspek dengan rumus berikut:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan

x : skor rata-rata

$\sum x$  : jumlah skor

n : jumlah penilaian

Dalam penelitian ini, ditetapkan nilai kelayakan produk dengan minimal “3,4” dengan kategori “Baik”, sehingga hasil penelitian, baik dari ahli materi, ahli media, dan siswa, jika telah didapat hasil penilaian akhir dengan nilai minimum, maka produk hasil pengembangan tersebut dianggap layak digunakan.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Pengembangan Mutlimedia pembelajaran interaktif untuk standar kompetensi melakukan prosedur administrasi kelas X program keahlian administrasi perkantoran dalam penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan tahap pengembangan yang meliputi empat langkah yaitu: tahap analisis (*analysis*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*development*), dan tahap implementasi (*implementation*). Secara rinci tahapan pengembangan tersebut sebagai berikut:

##### 1. Tahap Analisis (*analysis*)

Tahap pertama dalam penelitian pengembangan ini adalah melakukan analisis, dari permasalahan awal yaitu belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang sesuai terutama pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi serta menciptakan inovasi baru dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang menarik di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Sehingga ditentukan pada tahap analisis dibagi menjadi dua, yaitu:

##### a. Tahap Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi lapangan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta diketahui bahwa sekolah telah memfasilitasi guru berupa LCD, Proyektor di dalam kelas, sekolah juga telah memiliki

laboratorium ketrampilan komputer dan pengelolaan informasi berjumlah 56 unit yang dapat digunakan guru sebagai penunjang untuk pembelajaran yang lebih efektif, namun guru masih belum memanfaatkan fasilitas tersebut dilihat dari kegiatan pembelajaran yang masih dilakukan didalam kelas, penyampaian materi dengan metode ceramah sehingga fasilitas tersebut tidak digunakan secara optimal.

Pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi, guru masih menggunakan metode ceramah, dan papan tulis sehingga siswa merasa bosan selama pembelajaran berlangsung dan siswa kurang memperhatikan pelajaran yang diberikan oleh guru. Kewajiban siswa mencatat selama pembelajaran karena modul hanya dipinjamkan dari perpustakaan. Sehingga sangat dibutuhkan inovasi terbaru berupa Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi kelas X.

Secara rinci dapat dirumuskan kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang inovatif sebagai berikut:

- 1) Dibutuhkan multimedia pembelajaran yang inovatif untuk mempermudah proses kegiatan belajar peserta didik.
- 2) Dibutuhkan multimedia pembelajar interaktif untuk peserta didik yang menampilkan materi secara interaktif sehingga dapat digunakan peserta didik tersebut belajar secara mandiri.

3) Dibutuhkan multimedia pembelajaran interaktif yang dapat merangsang motivasi peserta didik untuk belajar agar pembelajaran tersebut lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

b. Tahap Analisis Isi

Analisis Isi dilakukan sesuai dengan permasalahan yang telah dijabarkan diawal yaitu terdapat permasalahan pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi sehingga diperlukan multimedia pembelajaran interaktif. Kurikulum yang digunakan pada SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta adalah KTSP, dimana multimedia tersebut berisikan materi yang dibutuhkan sesuai dengan silabus dan kurikulum sekolah.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Berdasarkan analisis kebutuhan pada tahap analisis maka selanjutnya dilakukan perencanaan produk. Pada tahap ini dibuat *flowchart* & *storyboard* sebagai acuan dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif.

a. Pembuatan *flowchart*

*Flowchart* digunakan sebagai petunjuk bagan alir agar pembuatan produk multimedia pembelajaran interaktif lebih terarah. Hasil tahap desain berupa flowchart dapat dilihat pada lampiran 4.

b. Pembuatan *Storyboard*

Penyusunan sketsa atau rancangan produk awal secara keseluruhan dalam bentuk *storyboard* akan lebih menjelaskan rancangan produk tersebut. Dari *storyboard* tersebut didapatkan kerangka konsep multimedia pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan. Untuk lebih jelasnya *storyboard* bisa dilihat pada lampiran 5.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Pembuatan Produk

Dalam tahap pengembangan, pengembang membuat multimedia pembelajaran dengan menggunakan *software Adobe Flash CS5*. Pengembangan multimedia yang dilakukan harus berpatokan pada rancangan yang telah dibuat sebelumnya, agar multimedia yang dihasilkan memiliki nilai kelayakan minimal baik berdasarkan penilaian dan masukan dari berbagai pihak. Berikut merupakan gambar dari multimedia pembelajaran interaktif:

1) Tampilan *Intro*



Gambar 3. Tampilan *Intro*

Halaman *intro* merupakan halaman pembuka saat mengakses multimedia pembelajaran interaktif. Pada halaman *intro* menampilkan animasi teks dan gambar bergerak. Teks tersebut menginformasikan judul multimedia pembelajaran dan muatan materi yang ada pada multimedia pembelajaran ini. Pada halaman ini terdapat tombol “*skip*”. Tombol “*skip*” berfungsi untuk mempersingkat *intro* sehingga pengguna langsung masuk ke halaman pembuka multimedia pembelajaran interaktif ini.

## 2) Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Halaman menu utama pada multimedia pembelajaran ini menampilkan judul Standar Kompetensi dan menu tombol navigasi yang dapat dipilih, menu-menu tersebut antara lain 1. Profil 2. Petunjuk 3. SK/KD 4. Materi dan tombol navigasi “*exit*” dan “*sound*” yang dimana sound tersebut dapat dinyalakan dan

dimatikan. Untuk memperjelas penggunaan menu tersebut berikut penjelasannya :

a) Tampilan Profil



Gambar 5. Tampilan Profil

Halaman profil dapat diakses dengan cara menekan tombol “profil” pada multimedia. Halaman profil berisi tentang profil pengembang dan profil dosen pembimbing dan disebelah profil akan muncul teks berjalan dari bawah keatas yang berisikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak.

b) Tampilan Petunjuk



Gambar 6. Tampilan Petunjuk

Halaman petunjuk jika diakses akan menampilkan petunjuk dan fungsi-fungsi penggunaan multimedia pembelajaran interaktif. Petunjuk tersebut berfungsi untuk memudahkan pengguna untuk mengoperasikan multimedia pembelajaran interaktif ini

c) Tampilan SK/KD



22 : 17 : 24

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN  
MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI

PENDIDIKAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PROFIL PETUNJUK **SK/KD** MATERI SOUND OFF/ON

SILABUS

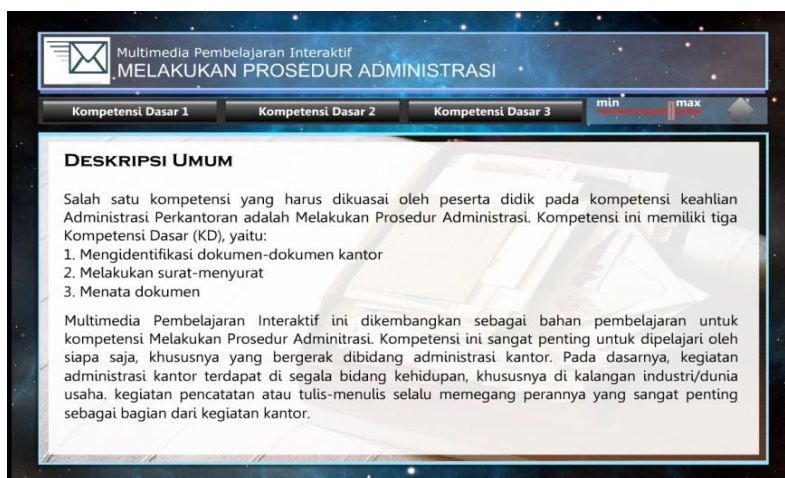
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantora  
Kelas/Semester : X / I  
Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
Alokasi Pembelajaran : 100 x 45 m

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran
1. Mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor	Jenis-jenis dokumen dan surat Fungsi-fungsi surat Macam-macam kertas dan smapul Bagian-bagian surat
2. Melakukan Surat Menyurat	Ciri-ciri bahasa surat Pengertian surat dinas dan niaga Macam-macam surat dinas dan surat niaga
3. Menata Dokumen	Pengertian Indeks Cara mengindek

Gambar 7. Tampilan SK/KD

Saat pengguna menekan tombol navigasi SK/KD, maka pengguna akan masuk pada silabus pembelajaran. Silabus tersebut sebagai acuan materi yang terdapat multimedia pembelajaran interaktif ini.

## d) Tampilan Menu Materi



Gambar 8. Tampilan Menu Materi

Halaman materi menampilkan deskripsi umum mengenai standar kompetensi melakukan prosedur administrasi. Pada halaman ini akan muncul empat tombol materi Kompetensi Dasar 1, Kompetensi Dasar 2, Kompetensi Dasar 3 dan tombol home serta tombol untuk memaksimalkan dan meminimalkan musik.

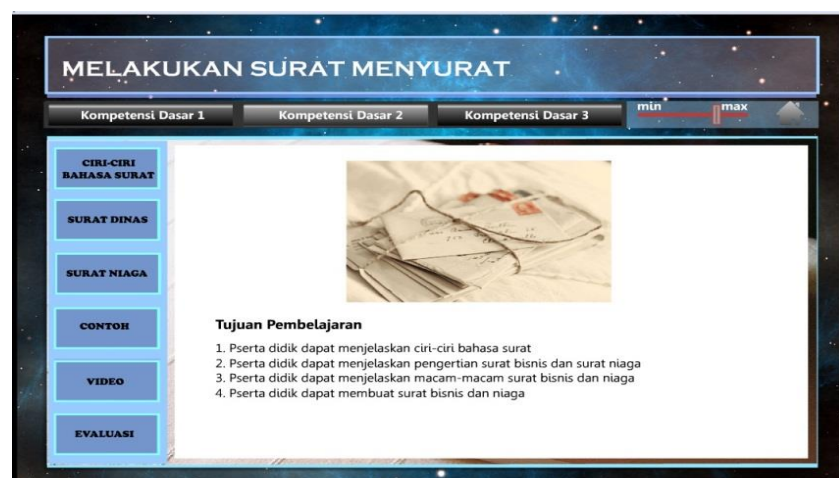
## 3) Tampilan Kompetensi Dasar 1



Gambar 9. Tampilan Kompetensi Dasar 1

Jika pengguna mengakses dan menekan tombol Kompetensi Dasar 1, pengguna akan masuk pada menu baru yang diantara terdapat materi yang sudah sesuai pada kompetensi dasar 1 yaitu menu materi Dokumen, Surat, Macam-macam kertas & surat, Bagian-bagian surat, video dan evaluasi.

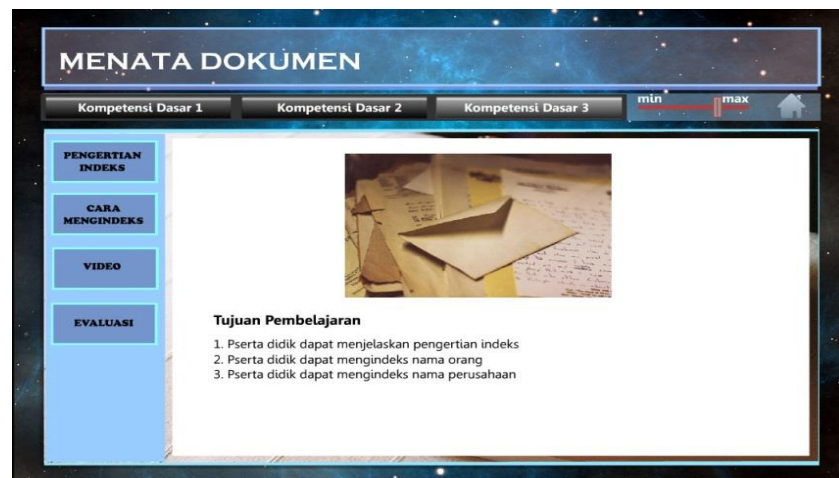
#### 4) Tampilan Kompetensi Dasar 2



Gambar 10. Tampilan Kompetensi Dasar 2

Begitu juga jika pengguna mengakses dan menekan tombol Kompetensi Dasar 2 pengguna akan masuk pada menu baru yang diantaranya akan masuk pada Ciri-ciri bahasa surat, surat dinas, surat niaga, contoh, video dan evaluasi.

## 5) Tampilan Kompetensi Dasar 3



Gambar 11. Tampilan Kompetensi Dasar 3

Halaman materi kompetensi dasar 2 menampilkan menu pengertian indeks, cara mengindeks, video dan evaluasi dengan menekan salah satu tombol tersebut pengguna akan masuk pada halaman yang diinginkan.

## b. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Tahap selanjutnya adalah penilaian oleh ahli materi dan media. Penilaian tersebut dilakukan dan bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan dan jika hasil tersebut dinyatakan layak maka multimedia pembelajaran interaktif siap di uji cobakan kepada siswa dan pengguna. Hasil validasi yang berupa data kuantitatif selanjutnya dikonversikan ke dalam data kualitatif dengan skala 5.

Tabel 6. Konversi Nilai Skala Lima Berdasarkan PAP

Data Kuantitatif	Rumus	Data Kualitatif
5	$X > X_i + 1,8 \text{ sbi}$	Sangat Baik
4	$X_i + 0,6 \text{ sbi} < X \leq X_i + 1,8 \text{ sbi}$	Baik
3	$X_i - 0,6 \text{ sbi} < X \leq X_i + 0,6 \text{ sbi}$	Cukup Baik
2	$X_i - 1,8 \text{ sbi} < X \leq X_i - 0,6 \text{ sbi}$	Kurang
1	$X \leq X_i - 1,8 \text{ sbi}$	Sangat Kurang

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2016: 238)

Keterangan:

$\bar{X}_i$  = (Rerata ideal)

=  $\frac{1}{2}$  (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

sbi = (Simpangan baku ideal)

=  $\frac{1}{6}$  (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

X = Skor empiris

Berikut perhitungan data pada masing-masing skala

Skor Maksimum = 5

Skor Minimum = 1

$X_i$  =  $\frac{1}{2} (5+1)$

= 3

sbi =  $\frac{1}{6} (5-1)$

= 0,67

Skala 5 =  $X > 3 + (1,8 \times 0,67)$

=  $X > 3 + 1,2$

=  $X > 4,2$

Skala 4 =  $3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 3 + (1,8 \times 0,67)$

$$= 3 + 0,4 < X \leq 4,2$$

$$= 3,4 < X \leq 4,2$$

$$\text{Skala 3} \quad = 3 - (0,6 \times 0,67) < X \leq 3 + (0,6 \times 0,67)$$

$$= 3 - 0,4 < X \leq 3 + 0,4$$

$$= 2,6 < X \leq 3,4$$

$$\text{Skala 2} \quad = 3 - (1,8 \times 0,67) < X \leq 3 - (0,6 \times 0,67)$$

$$= 3 - 1,2 < X \leq 3 - 0,4$$

$$= 1,8 < X \leq 2,6$$

$$\text{Skala 1} \quad = X \leq 3 - (1,8 \times 0,67)$$

$$= X \leq 3 - 1,2$$

$$= X \leq 1,8$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka konversi data kuantitatif ke dalam kualitatif skala lima dapat disederhanakan sebagai berikut :

Tabel 7. Pedoman Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

Data Kuantitatif	Rerata Skor	Data Kualitatif
5	$X > 4,2$	Sangat Baik
4	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
2	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
1	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

#### 1) Deskripsi Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk memperoleh kevalidan dari segi materi. Ahli materi yang memberikan penilaian media dari segi materi adalah Ibu Yeni Widiastuti, S.Pd. Beliau merupakan guru pengampu Standar Kompetensi Melakukan Prosedur

Administrasi pada Program Keahlian Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

Pada validasi ahli materi terdapat dua aspek yang dinilai, penilaian dilakukan terhadap aspek pembelajaran, dan aspek isi. Angket menggunakan skala likert dengan lima alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5. Hasil penilaian dari validasi ahli materi secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Materi dari Aspek Pembelajaran

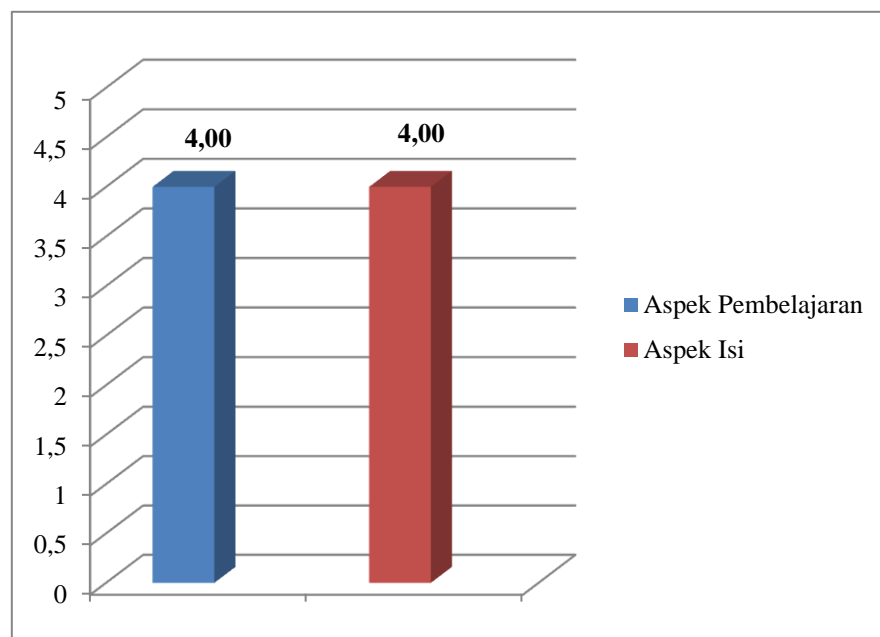
No	Indikator	Skor	Kategori
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi	4,00	Baik
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	4,00	Baik
3	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran	4,00	Baik
4	Kejelasan petunjuk belajar	4,00	Baik
5	Kejelasan uraian materi	4,00	Baik
6	Kecukupan pemberian latihan	4,00	Baik
7	Kesesuaian soal test dengan materi	4,00	Baik
8	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	4,00	Baik
9	Mengurangi kecenderungan pembelajaran <i>teacher center</i>	4,00	Baik
10	Kejelasan penggunaan istilah	4,00	Baik
11	Kejelasan penggunaan bahasa	4,00	Baik
Jumlah Skor		44,00	
Rata-rata Skor		4,00	Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari validasi ahli materi pada aspek pembelajaran yaitu 44,00 dengan 11 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,00. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek pembelajaran** adalah **baik**.

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi dari Aspek Isi

No	Indikator	Skor	Kategori
1	Kebenaran materi	4,00	Baik
2	Kejelasan penyajian materi	4,00	Baik
3	Keruntutan penyajian materi	4,00	Baik
4	Kemudahan materi untuk dipahami	4,00	Baik
5	Kesesuaian pemberian contoh dengan materi	4,00	Baik
6	Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi	4,00	Baik
7	Bahasa yang mudah dipahami	4,00	Baik
8	Rumusan soal sesuai dengan kompetensi dasar	4,00	Baik
9	Tingkat kesulitan soal sudah sesuai dengan pencapaian kompetensi yang diharapkan	4,00	Baik
Jumlah Skor		36,00	
Rata-rata Skor		4,00	Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari validasi ahli materi pada aspek Isi yaitu 36,00 dengan 9 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,00. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek isi** adalah **baik**.



Gambar 12. Diagram Batang Hasil Validasi oleh Ahli Materi

## 2) Deskripsi Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk memperoleh kevalidan dari segi media. Ahli media yang memberikan penilaian media dari segi media adalah Bapak Nurkhamid, Ph.D. Beliau merupakan dosen Teknik Informatika Fakultas Tehnik Universitas Negeri Yogyakarta dan Ketua Perpustakaan UNY. Pemilihan ahli media dilakukan berdasarkan latar belakang pendidikan dan pengalaman peneliti yang telah dilakukan sehingga layak untuk dijadikan ahli media. Daftar riwayat pendidikan diantaranya yaitu telah menempuh pendidikan S1 pada jurusan elektronika dan instrumentasi di UGM, telah menempuh pendidikan S2 di jurusan ilmu komputer UGM dan menempuh pendidikan S3 di jurusan

Computer Science and Information Engineering di National Central University, Ziong-Li.

Pada validasi ahli media terdapat dua aspek yang dinilai, penilaian dilakukan terhadap aspek tampilan, dan aspek pemrograman. Angket menggunakan skala likert dengan lima alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5. Hasil penilaian dari validasi ahli media secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Media dari Aspek Tampilan

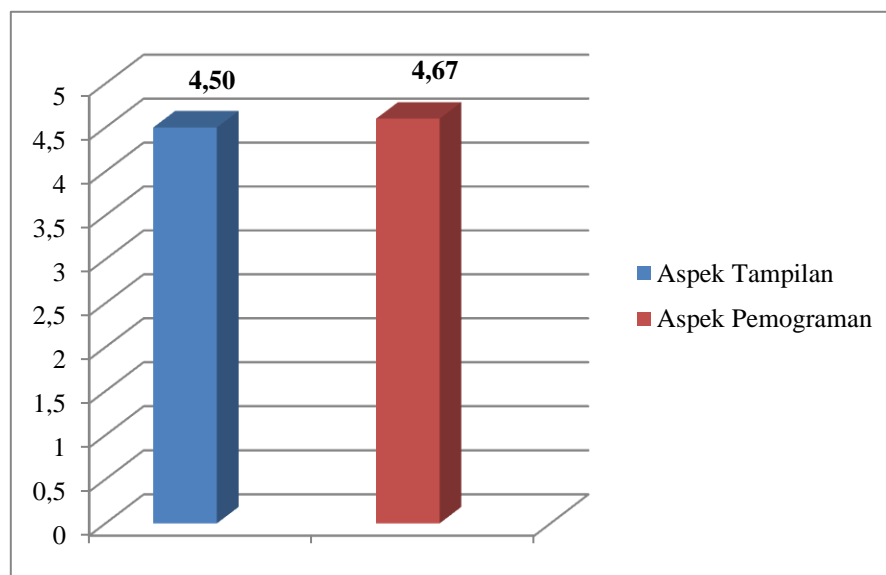
No	Indikator	Skor	Kategori
1	Kejelasan petunjuk penggunaan media	5,00	Sangat Baik
2	Keterbacaan teks atau tulisan	5,00	Sangat Baik
3	Keserasian warna tulisan dengan warna background	4,00	Baik
4	Konsistensi penempatan button	5,00	Sangat Baik
5	Kualitas tampilan	5,00	Sangat Baik
6	Kemenarikan animasi	4,00	Baik
7	Daya dukung musik	5,00	Sangat Baik
8	Kejelasan suara	4,00	Baik
9	Ketepatan penggunaan bahasa	4,00	Baik
10	Ide dan gagasan pembuatan multimedia pembelajaran kreatif	4,00	Baik
Jumlah Skor		45,00	
Rata-rata Skor		4,50	Sangat Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari validasi ahli media pada aspek tampilan yaitu 45,00 dengan 10 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,50. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek tampilan** adalah **sangat baik**.

Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media dari Aspek Pemograman

No	Indikator	Skor	Kategori
1	Kejelasan navigasi	5,00	Sangat Baik
2	Konsistensi penggunaan tombol	5,00	Sangat Baik
3	Kejelasan petunjuk	5,00	Sangat Baik
4	Kemudahan penggunaan	5,00	Sangat Baik
5	Efisiensi teks	4,00	Baik
6	Efisiensi gambar	4,00	Baik
7	Respon terhadap peserta didik	4,00	Baik
8	Kemenarikan media	4,00	Baik
9	Kemudahan memilih menu sajian	5,00	Sangat Baik
10	Kemudahan dalam penggunaan	5,00	Sangat Baik
11	Kemudahan dalam membuka sampai menutup program	5,00	Sangat Baik
12	Tingkat interaktivitas siswa	5,00	Sangat Baik
Jumlah Skor		56,00	
Rata-rata Skor		4,67	Sangat Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari validasi ahli materi pada aspek Isi yaitu 56,00 dengan 12 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,67. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek pemograman** adalah **sangat baik**.

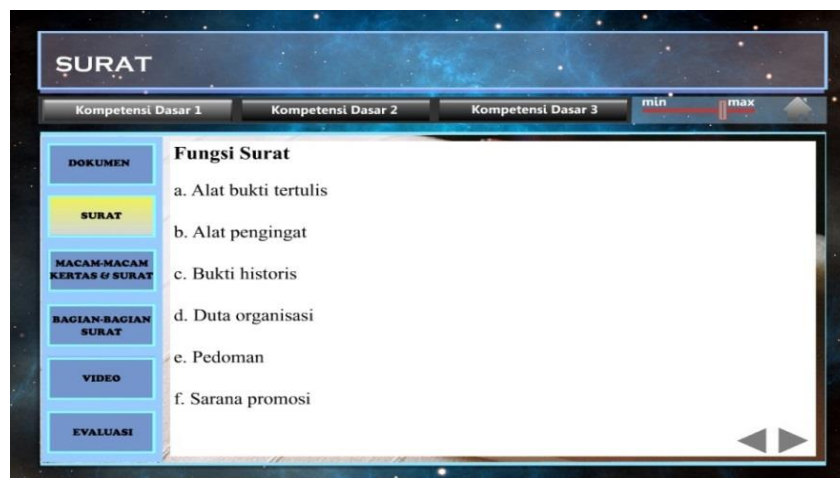


Gambar 13. Diagram Batang Hasil Validasi oleh Ahli Media

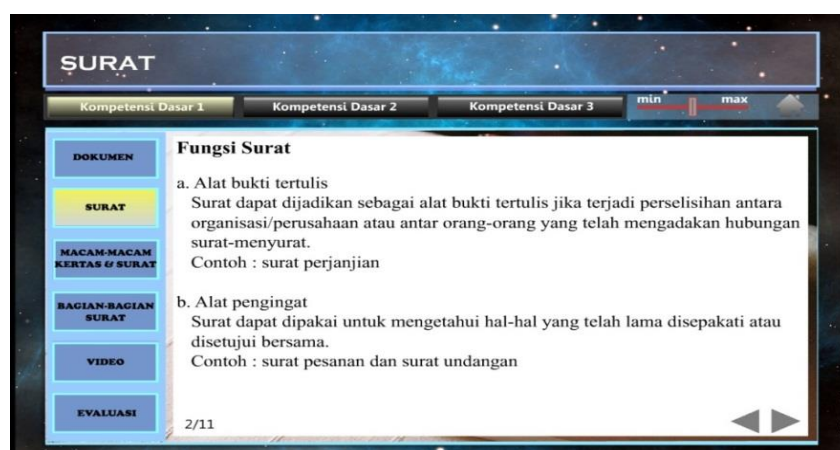
c. Revisi Produk

1) Ahli materi

Berdasarkan komentar dan saran ahli materi maka dilakukan revisi terhadap multimedia pembelajaran. Berikut ini beberapa tampilan yang dilakukan revisi dan perbaikan.

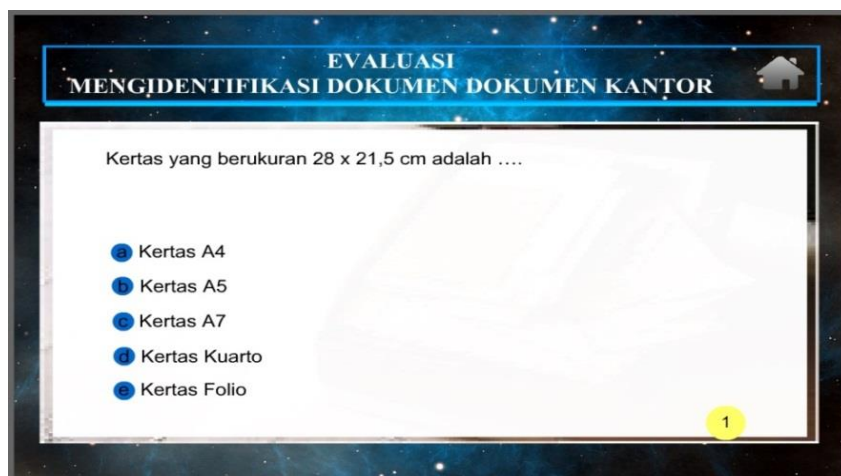


Gambar 14. Tampilan Materi Sebelum Revisi

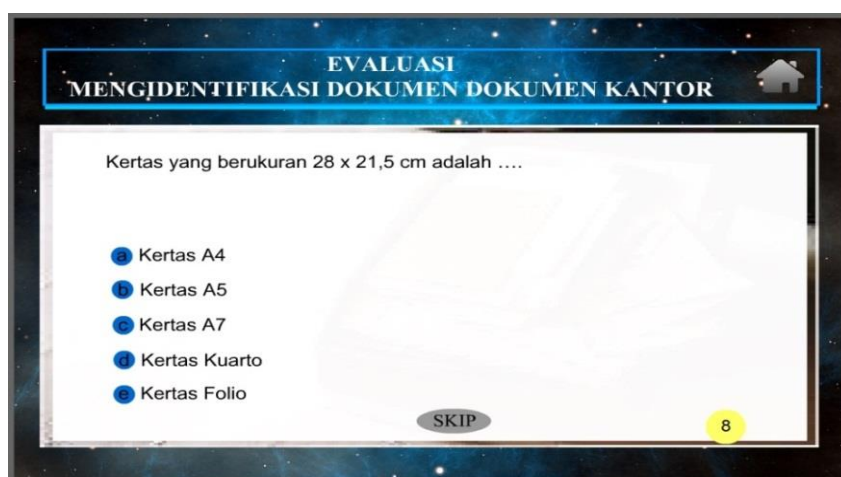


Gambar 15. Tampilan Materi Setelah Revisi

Pada halaman materi, ahli materi memberikan komentar serta saran, materi yang disajikan kurang mendalam, materi yang disajikan disini hanya point inti saja. Pengembang menambahkan isi materi pada halaman materi. Revisi ini bertujuan agar materi lebih jelas agar peserta didik lebih paham terhadap materi yang disajikan.

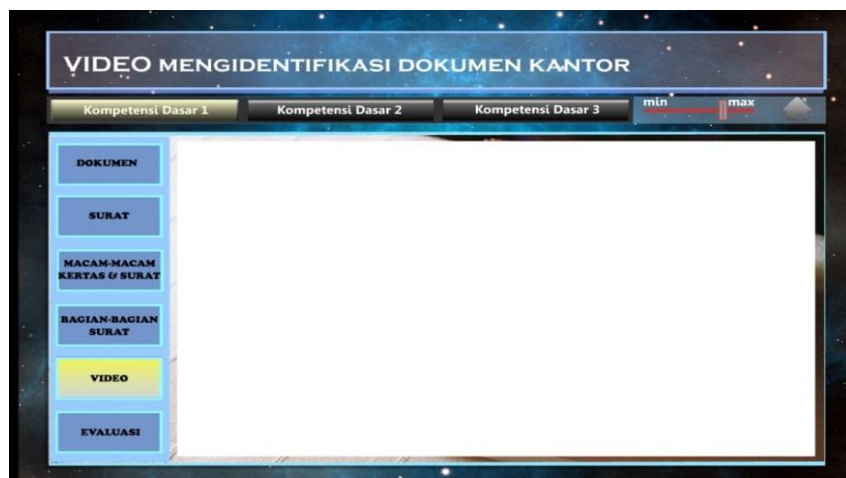


Gambar 16. Tampilan Soal Sebelum Revisi

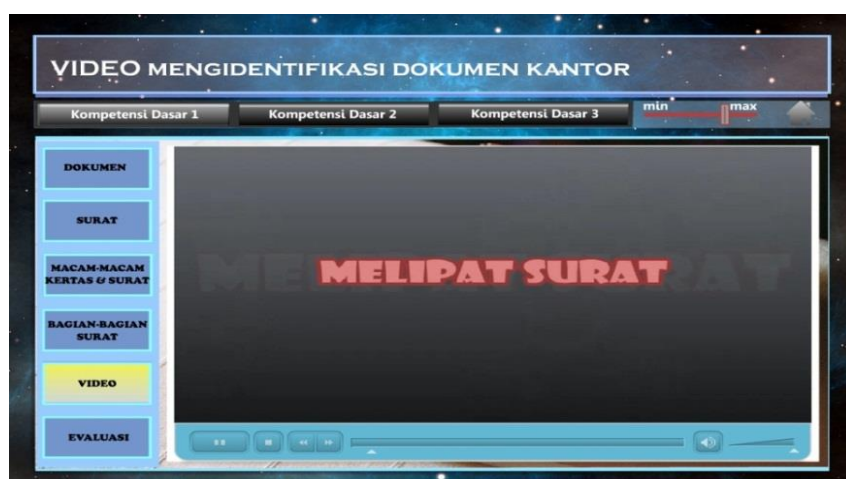


Gambar 17. Tampilan Soal Setelah Revisi

Ahli materi memberikan komentar pada tampilan soal perlu ditambahkan tombol kembali ke soal sebelumnya dan tombol skip. Setelah direvisi, pengembang hanya menambahkan tombol skip, karena soal evaluasi ini acak. Sehingga penambahan tombol kembali ke soal sebelumnya tidak dapat ditambahkan, jika ditambahkan tombol tersebut tidak akan kembali pada soal sebelumnya.



Gambar 18. Tampilan Video Sebelum Revisi



Gambar 19. Tampilan Video Setelah Revisi

Ahli materi memberikan komentar pada menu video Kompetensi Dasar 1, halaman video tersebut kosong dan memberikan saran agar ditambahkan animasi atau video. Pada halaman video sebenarnya sudah ditambahkan video sesuai kompetensi dasar, namun karena kesalahan teknis video tersebut tidak muncul. Setelah dilakukan revisi, video tersebut dapat muncul, video yang ditampilkan sesuai dengan kompetensi dasar

yang diajarkan, sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran dan memperjelas isi dari materi yang disajikan.

Revisi produk multimedia pembelajaran interaktif melakukan prosedur administrasi berdasarkan komentar dan saran dari ahli materi telah dilakukan sebanyak satu kali revisi. Setelah melakukan revisi produk maka didapatkan penilaian dari ahli materi bahwa multimedia pembelajaran tersebut layak untuk digunakan.

## 2) Ahli Media

Berdasarkan komentar dan saran dari ahli media, maka dilakukan revisi pada multimedia pembelajaran interaktif sebagai berikut:

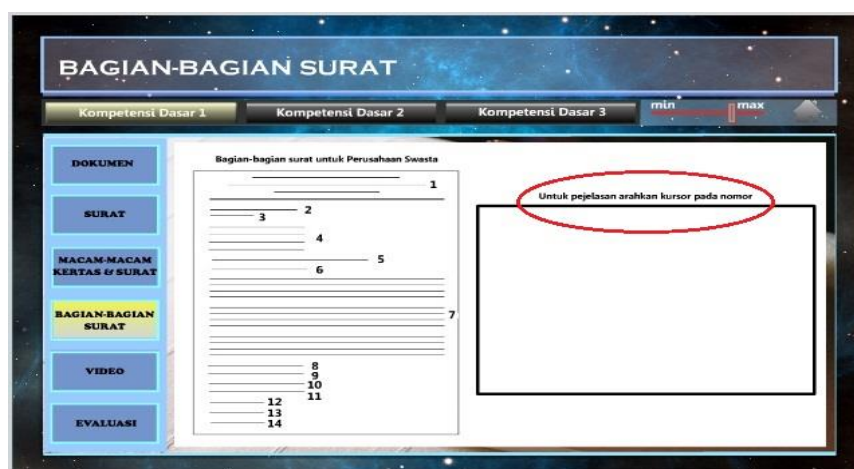


Gambar 20. Kesalahan Penulisan Sebelum Revisi

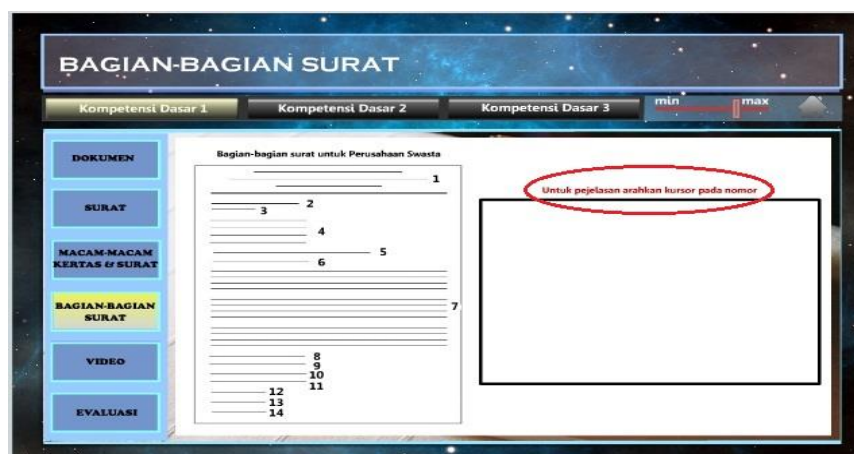


Gambar 21. Kesalahan Penulisan Setelah Revisi

Berdasarkan gambar terdapat kesalahan penulisan, sehingga pengembang merevisi penulisan yang salah tersebut.



Gambar 22. Tampilan Keterangan Petunjuk Bagian-Bagian Surat Sebelum Revisi

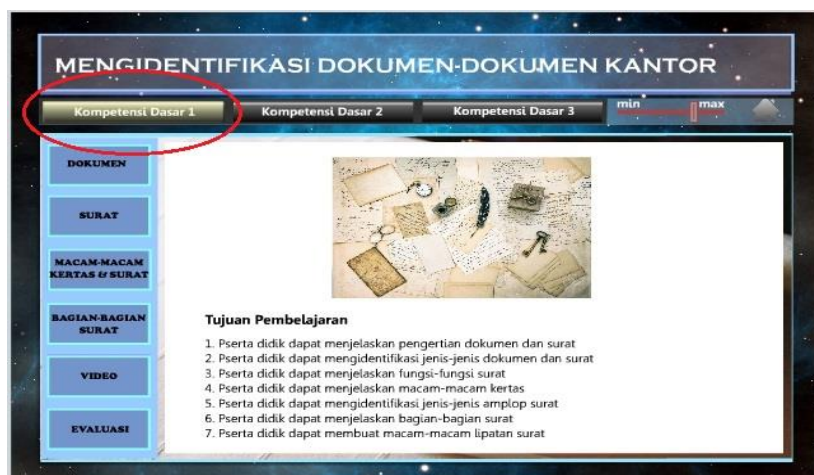


Gambar 23. Tampilan Keterangan Petunjuk Bagian-Bagian Surat Setelah Revisi

Pada keterangan petunjuk bagian-bagian surat huruf berwarna hitam, warna hitam pada huruf tersebut kurang menonjol untuk dijadikan keterangan petunjuk. Berdasarkan saran ahli media, warna huruf pada keterangan petunjuk tersebut diganti dengan warna merah yang lebih menonjol dan jelas dibaca untuk membedakan warna huruf lainnya.

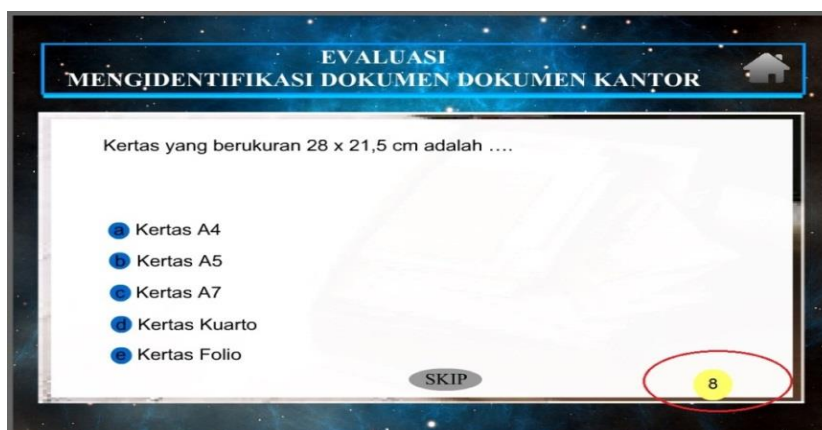


Gambar 24. Tampilan Tombol Menu Kompetensi Dasar Sebelum Revisi

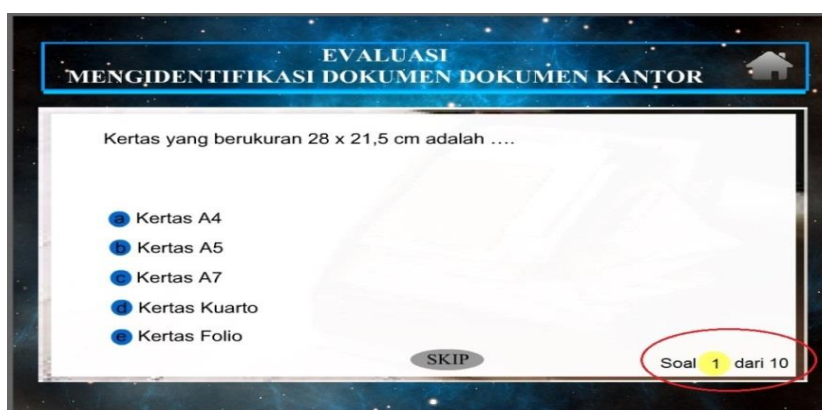


Gambar 25. Tampilan Tombol Menu Kompetensi Dasar Setelah Revisi

Pada tampilan tombol kompetensi dasar warna background kurang menonjol sehingga tidak terlihat pengguna berada pada halaman tersebut. Berdasarkan saran dari ahli media tampilan pada tombol menu kompetensi dasar warna background tombol setelah ditekan dan masuk pada halaman tersebut dibuat lebih menonjol agar lebih terlihat jelas.

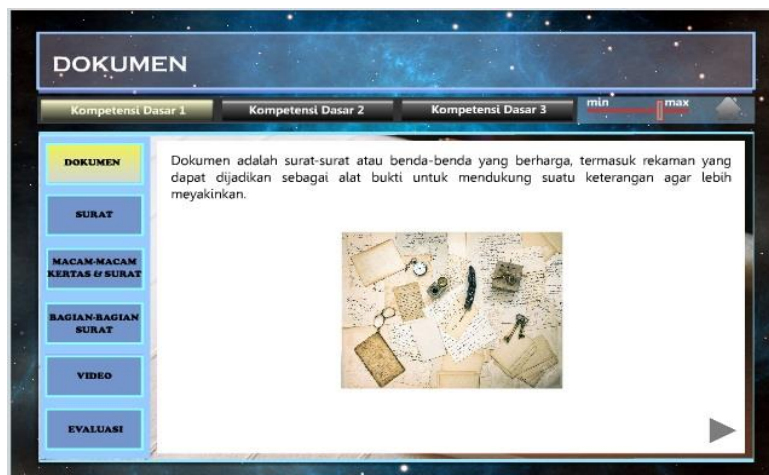


Gambar 26. Tampilan Soal Sebelum Revisi



Gambar 27. Tampilan Soal Setelah Revisi

Pada soal hanya terdapat nomer soal, belum adanya info jumlah soal, untuk lebih memberikan keterangan berapa soal yang harus dikerjakan dan berada di soal nomor berapa pengguna mengerjakan evaluasi tersebut. Berdasarkan saran ahli media nomor soal diberikan tambahan info jumlah soal evaluasi yang harus dikerjakan dengan begitu pengguna lebih jelas berada disoal nomer berapa dan berapa jumlah soal yang harus dikerjakan oleh pengguna.



Gambar 28. Tampilan Halaman Materi Sebelum Revisi



Gambar 29. Tampilan Halaman Materi Setelah Revisi

Pada halaman materi tidak ada indikator progres untuk materi lebih dari satu halaman, sehingga dirasa tidak adanya keterangan berapa jumlah slide yang ada pada materi dan berada pada slide berapa pengguna menggunakan. Ahli media memberikan saran untuk menambahkan indikator progres untuk slide yang memiliki lebih dari satu sehingga dapat memberikan keterangan lebih jelas pada slide tersebut



Gambar 30. Tampilan Video Sebelum Revisi



Gambar 31. Tampilan Video Setelah Revisi

Pada tampilan halaman video belum dicantumkan adanya keterangan diambil dari mana video tersebut sehingga perlu ditambahkan keterangan mengenai video tersebut diambil. Berdasarkan saran dari ahli media pada halaman video ditambahkan atau dicantumkan keterangan dari mana video diambil untuk lebih menjelaskan video buatan orang lain ditambahkan pada media pembelajaran yang dikembangkan.



Gambar 32. Halaman Peringatan

Berdasarkan saran dari ahli media perlu ditambahkan peringatan pada saat menekan “exit”, peringatan ini bertujuan bagi pengguna jika ingin mengakhiri atau tetap melanjutkan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif. Tekan tombol “tidak” untuk tetap melanjutkan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif atau tekan “ya” untuk keluar dari multimedia pembelajaran interaktif.

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan setelah melalui tahap validasi. Multimedia pembelajaran interaktif diuji cobakan dengan melibatkan siswa SMK kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap produk Multimedia Pembelajaran Interaktif. Uji coba dilakukan dalam dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Berikut hasil data dua tahap uji coba:

##### 1) Data hasil uji coba kelompok kecil

Data hasil penilaian uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 siswa kelas X Program Keahlian Administrasi perkantoran. Pemilihan siswa tersebut dilakukan secara acak. Uji coba produk tersebut dilakukan di laboratorium komputer SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk memperoleh saran dan masukan dari siswa yang sesuai dengan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif standar kompetensi melakukan prosedur administrasi kemudian digunakan untuk memperbaiki multimedia pembelajaran lebih lanjut. Data yang diperoleh dari penilaian oleh siswa terdiri dari aspek isi/materi, aspek pembelajaran dan aspek tampilan. Hasil uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Hasil Penilaian oleh Siswa dari Aspek Isi/Materi

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Materi yang disajikan sesuai dengan Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	39	3,90	Baik
2	Materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran dipaparkan dengan jelas (tidak membingungkan/menimbulkan penafsiran ganda)	43	4,30	Sangat Baik
3	Soal Evaluasi yang digunakan dalam multimedia pembelajaran dirumuskan dengan jelas	38	3,80	Baik
4	Bahasa dalam materi dan soal evaluasi yang digunakan dalam multimedia mudah dipahami	35	3,50	Baik
5	Kejelasan pemberian contoh pada materi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	39	3,90	Baik
Jumlah Skor		194	19,40	
Rata-rata Skor		3,88		Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa pada aspek isi/materi yaitu 19,40 dengan 5 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 3,88. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek isi/materi** adalah **baik**.

Tabel 13. Hasil Penilaian oleh Siswa dari Aspek Pembelajaran

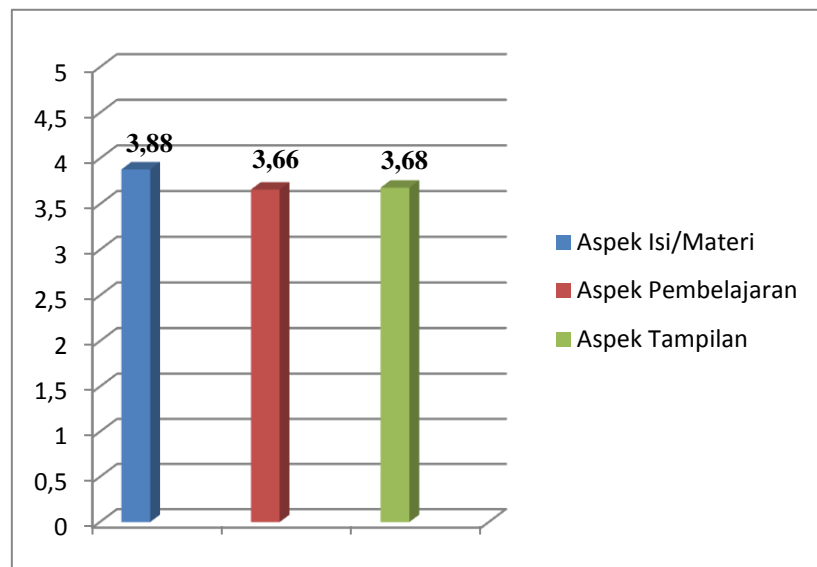
No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat materi pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi lebih mudah dipahami	38	3,80	Baik
2	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi menjadi lebih menarik	34	3,40	Cukup
3	Multimedia pembelajaran interaktif Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi meningkatkan minat belajar	37	3,70	Baik
4	Multimedia pembelajaran interaktif ini membantu proses pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	36	3,60	Baik
5	Multimedia pembelajaran interaktif ini nyaman digunakan sebagai media pembelajaran	38	3,80	Baik
Jumlah Skor		183	18,30	
Rata-rata Skor		3,66		Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa pada aspek pembelajaran yaitu 18,30 dengan 5 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 3,66. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek pembelajaran** adalah **baik**.

Tabel 14. Hasil Penilaian oleh Siswa dari Aspek Tampilan

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Kemudahan dalam pengoperasian program	35	3,50	Baik
2	Kebebasan memilih menu	42	4,20	Baik
3	Daya dukung musik	35	3,50	Baik
4	Ketepatan pemilihan warna background dan warna tulisan	35	3,50	Baik
5	Ketepatan memilih jenis dan ukuran huruf	34	3,40	Cukup
6	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi	39	3,90	Baik
7	Kesesuaian video untuk memperjelas materi	36	3,60	Baik
8	Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi	38	3,80	Baik
Jumlah Skor		294	29,40	
Rata-rata Skor		3,68		Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa pada aspek tampilan yaitu 29,40 dengan 8 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 3,68. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek pembelajaran** adalah **baik**.



Gambar 33. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

a) Komentar dan Saran

Penggantian backsound pada menu utama karena tidak sesuai dan terlalu lembut dan temponya lambat

b) Revisi

Berdasarkan komentar dan saran pada uji coba kelompok kecil maka dilakukan revisi pada backsound atau musik yang ada pada menu utama. Musik atau backsound yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini berupa lagu dengan tempo lembut. Lagu yang digunakan oleh pengembang dalam multimedia pembelajaran interaktif ini adalah lagu instrumental Violin di cover oleh Aloysia Edith dengan judul Beautiful in White. Namun masukan dari siswa pada uji coba kelompok kecil menyarankan agar backsound diganti dengan tipe musik

instrument yang lebih pop dan memberikan semangat kepada siswa pada saat mengakses menu utama.

2) Data hasil uji coba kelompok besar

Uji coba kelompok besar merupakan tahap yang dilakukan setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan melakukan revisi produk berdasarkan saran, masukan dan komentar dari siswa uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok besar melibatkan 38 orang siswa kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Data yang diperoleh dari penilaian oleh siswa terdiri dari aspek isi atau materi, aspek pembelajaran dan aspek tampilan. Hasil uji coba kelompok besar disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Uji Coba Kelompok Besar Penilaian oleh Siswa dari Aspek Isi atau Materi

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Materi yang disajikan sesuai dengan Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	153	4,03	Baik
2	Materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran dipaparkan dengan jelas (tidak membingungkan/menimbulkan penafsiran ganda)	158	4,16	Baik
3	Soal Evaluasi yang digunakan dalam multimedia pembelajaran dirumuskan dengan jelas	157	4,13	Baik
4	Bahasa dalam materi dan soal evaluasi yang digunakan dalam multimedia mudah dipahami	155	4,08	Baik
5	Kejelasan pemberian contoh pada materi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	156	4,11	Baik
Jumlah Skor		779	20,51	
Rata-rata Skor		4,10		Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari uji coba kelompok besar yang terdiri dari 38 siswa pada aspek isi/materi yaitu 20,51 dengan 5 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,10. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek isi/materi** adalah **baik**.

Tabel 16. Hasil Uji Coba Kelompok Besar Penilaian oleh Siswa dari Aspek Pembelajaran

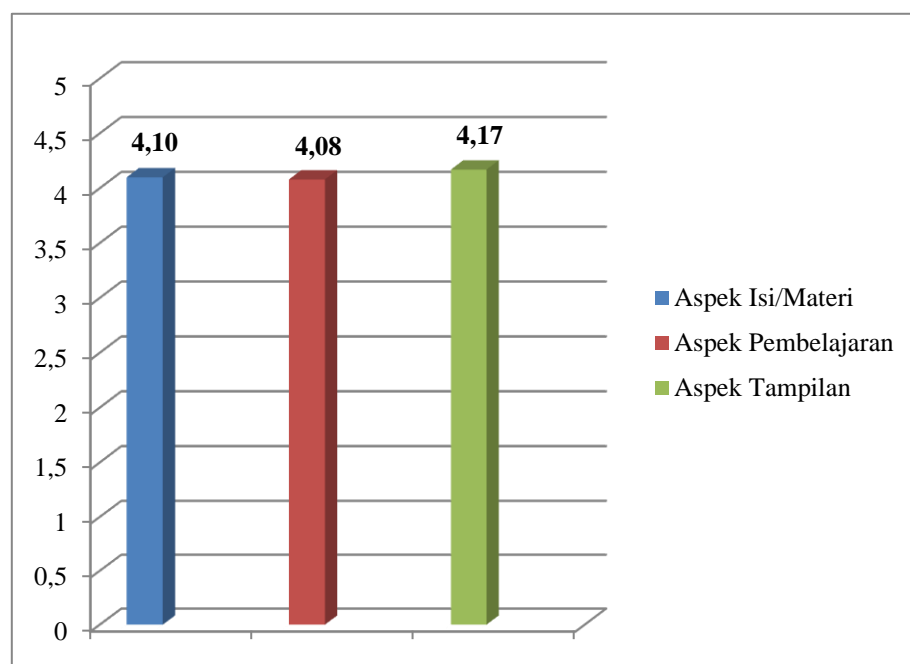
No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat materi pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi lebih mudah dipahami	154	4,05	Baik
2	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi menjadi lebih menarik	155	4,08	Baik
3	Multimedia pembelajaran interaktif Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi meningkatkan minat belajar	154	4,05	Baik
4	Multimedia pembelajaran interaktif ini membantu proses pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi	153	4,03	Baik
5	Multimedia pembelajaran interaktif ini nyaman digunakan sebagai media pembelajaran	159	4,18	Baik
Jumlah Skor		775	20,39	
Rata-rata Skor		4,08		Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari uji coba kelompok besar yang terdiri dari 38 siswa pada aspek isi/materi yaitu 20,39 dengan 5 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,08. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek pembelajaran** adalah **baik**.

Tabel 17. Hasil Uji Coba Kelompok Besar Penilaian oleh Siswa dari Aspek Tampilan.

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Kemudahan dalam pengoperasian program	161	4,24	Sangat Baik
2	Kebebasan memilih menu	162	4,26	Sangat Baik
3	Daya dukung musik	153	4,03	Baik
4	Ketepatan pemilihan warna background dan warna tulisan	154	4,05	Baik
5	Ketepatan memilih jenis dan ukuran huruf	160	4,21	Sangat Baik
6	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi	159	4,18	Baik
7	Kesesuaian video untuk memperjelas materi	154	4,05	Baik
8	Kesesuaian animasi untuk memperjelas Materi	164	4,32	Sangat Baik
Jumlah Skor		1267	33,34	
Rata-rata Skor		4,17		Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas jumlah skor yang didapat dari uji coba kelompok besar yang terdiri dari 38 siswa pada aspek tampilan yaitu 33,34 dengan 8 indikator sehingga rata-rata hasil penilaiannya adalah 4,17. Mengacu pada tabel konversi, maka hasil penilaian dari ahli materi dalam **aspek tampilan** adalah **baik**.



Gambar 34. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Besar

## 5. Kelayakan Multimedia Pembelajaran

### 1) Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berdasarkan Ahli Materi

Penilaian validasi ahli materi dilaksanakan untuk menilai 2 aspek yaitu aspek pembelajaran dan aspek isi atau materi. Berdasarkan penilaian dalam aspek pembelajaran didapatkan rata-rata skor 4,00 dan dikategorikan baik, penilaian terdiri dari 11 indikator pertanyaan. Selanjutnya pada aspek isi atau materi didapatkan rata-rata skor 4,00 dan dikategorikan baik, penilaian terdiri dari 9 indikator pertanyaan. Secara keseluruhan rata-rata penilaian tersebut adalah 4,00

Sehingga hasil validasi oleh ahli materi pada aspek pembelajaran dan aspek isi atau materi diperoleh rata-rata skor

penilaian 4,00. Hasil penilaian dari ahli materi secara keseluruhan menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi yang dikembangkan masuk kategori baik, sehingga layak untuk digunakan.

2) Kelayakan Multimedia Pembelajaran berdasarkan Ahli Media

Validasi ahli media dilaksanakan untuk menilai dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek pemograman. Berdasarkan hasil penilaian terhadap aspek tampilan didapat skor rata-rata 4,50 dan dikategorikan sangat baik, penilaian tersebut terdiri dari 10 indikator pertanyaan. Pada aspek pemograman mendapat skor rata-rata 4,67 dan dikategorikan sangat baik penilaian tersebut terdiri dari 12 indikator. Secara keseluruhan rata-rata penilaian tersebut adalah 4,58 berada pada kategori sangat layak, sehingga layak untuk digunakan.

3) Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berdasarkan Penilaian Siwa

Tahap uji coba dilaksanakan dalam dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Aspek yang dinilai pada uji coba adalah aspek isi atau materi, aspek pembelajaran dan aspek tampilan. Berdasarkan uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh 10 siswa didapatkan skor rata-rata 3,74. Mengacu pada tabel konversi rerata uji coba kelompok kecil masuk dalam

rentang  $3,4 < X \leq 4,2$  dengan kategori baik sehingga layak untuk digunakan.

Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar oleh 38 siswa didapat skor rata-rata 4,12. Mengacu pada tabel konversi, rata-rata uji coba kelompok besar masuk dalam rentang  $3,4 < X \leq 4,2$  dengan kategori baik. Sehingga tingkat kelayakan multimedia berdasarkan penilaian siswa masuk kategori baik, sehingga media layak untuk digunakan sebagai multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Administrasi Perkantoran kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran.

## **B. Pembahasan**

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk standar kompetensi melakukan prosedur administrasi kelas X program keahlian Administrasi Perkantoran yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta menggunakan model pengembangan ADDIE namun pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan 4 tahap yang meliputi Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*). Pengembangan multimedia pembelajaran dalam pembuatannya menggunakan software Adobe Flash CS5. Seluruh tahapan tersebut harus dilaksanakan dengan baik untuk menghasilkan multimedia pembelajaran yang layak. Kelayakan tersebut didapatkan melalui kegiatan validasi ahli materi, validasi ahli media dan penilaian oleh siswa

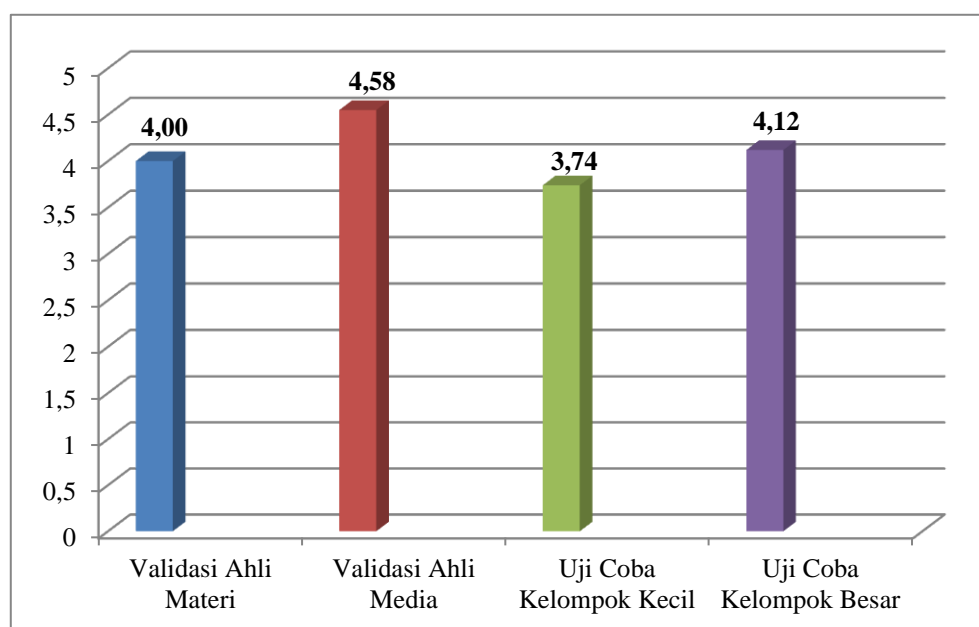
penilaian tersebut meliputi uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Berikut ini akan ditampilkan data hasil penilaian oleh ahli materi, ahli media dan siswa

Tabel 18. Hasil Penilaian Multimedia Secara Keseluruhan

<b>Validasi Ahli Materi</b>		
<b>Aspek</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Pembelajaran	4,00	Baik
Isi	4,00	Baik
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>4,00</b>	<b>Baik</b>
<b>Validasi Ahli Media</b>		
<b>Aspek</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Tampilan	4,50	Sangat Baik
Pemograman	4,67	Sangat Baik
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>4,58</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>Penilaian Oleh Siswa Uji Coba Kelompok Kecil</b>		
<b>Aspek</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Isi/materi	3,88	Baik
Pembelajaran	3,66	Baik
Tampilan	3,68	Baik
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>3,74</b>	<b>Baik</b>
<b>Penilaian Oleh Siswa Uji Coba Kelompok Besar</b>		
<b>Aspek</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Isi/materi	4,10	Baik
Pembelajaran	4,08	Baik
Tampilan	4,17	Baik
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>4,12</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel di atas hasil keseluruhan penilaian dapat disajikan ke dalam grafik berikut ini :



Gambar 35. Diagram Batang Hasil Penilaian Multimedia Pembelajaran Secara Keseluruhan

Berdasarkan tabel penilaian diatas, hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif ini baik dengan rerata skor 4,00 dalam aspek pembelajaran dan aspek isi atau materi. Pada aspek pembelajaran, indikator kesesuaian materi dengan standar kompetensi, kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kejelasan petunjuk belajar, kejelasan uraian materi, kecukupan pemberian latihan, kesesuaian soal test dengan materi, kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa, mengurangi kecenderungan pembelajaran *teacher center*, kejelasan penggunaan istilah, kejelasan penggunaan bahasa dinilai baik oleh ahli materi.

Pada aspek isi, indikator kebenaran materi, kejelasan penyajian materi, keruntutan penyajian materi, kemudahan materi untuk dipahami, kesesuaian pemberian contoh dengan materi, kesesuaian animasi untuk memperjelas

materi, bahasa yang mudah dipahami, rumusan soal sesuai dengan kompetensi dasar, tingkat kesulitan soal sudah sesuai dengan pencapaian kompetensi yang diharapkan dinilai baik oleh ahli materi.

Hasil validasi dari ahli media menunjukkan bahwa multimedia interaktif dinilai sangat baik dengan rata-rata skor penilaian adalah 4,58 untuk aspek tampilan dan aspek pemrograman. Pada aspek tampilan indikator keserasian warna tulisan dengan warna background, kemenarikan animasi, kejelasan suara, ketepatan penggunaan bahasa, ide atau gagasan pembuatan multimedia pembelajaran dinilai baik oleh ahli media. Sedangkan pada indikator kejelasan petunjuk penggunaan media, keterbacaan teks atau tulisan, konsistensi penempatan button, kualitas tampilan, daya dukung musik dinilai sangat baik.

Pada aspek pemrograman, indikator efisiensi teks, efisiensi gambar, respon terhadap peserta didik, kemenarikan media dinilai baik. Indikator lainnya seperti kejelasan navigasi, konsistensi penggunaan tombol, kejelasan petunjuk, kemudahan penggunaan, kemudahan memilih menu sajian, kemudahan dalam penggunaan, kemudahan dalam membuka sampai menutup program, interaktivitas siswa dinilai sangat baik oleh ahli media.

Setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media maka multimedia pembelajaran interaktif ini diuji cobakan terhadap siswa. Jumlah skor penilaian berdasarkan uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 siswa dengan 18 indikator adalah 671 dengan rata-rata skor 3,74. Mengacu pada tabel pedoman hasil konversi, kriteria multimedia pembelajaran

interaktif menurut penilaian siswa adalah baik. Jumlah skor penilaian berdasarkan uji coba kelompok besar yang melibatkan 38 siswa dengan 18 indikator adalah 2.821 dengan rata-rata skor 4,12. Mengacu pada tabel pedoman hasil konversi, kriteria multimedia pembelajaran interaktif menurut penilaian siswa adalah **baik**. Berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media dan peserta didik sebagai uji coba produk multimedia pembelajaran interaktif untuk standar kompetensi melakukan prosedur administrasi memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara mandiri kapanpun dan dimanapun.
2. Multimedia pembelajaran interaktif dapat memotivasi siswa untuk lebih semangat dalam mempelajari standar kompetensi melakukan prosedur administrasi karena memiliki banyak fitur didalam.

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif tidak sepenuhnya bisa berjalan dengan baik, adapun keterbatasan dalam penelitian pengembangan multimedia pembelajaran ini antara lain:

1. Produk multimedia pembelajaran interaktif yang dihasilkan pengembang masih tingkat pemula, animasi yang dihasilkan hanya sebatas kemampuan pengembang.
2. Multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh pengembang hanya mengetahui kelayakan oleh ahli materi, ahli media dan peserta didik tanpa mengetahui keefektifannya untuk mengetahui

hasil dan dampak pemakaian multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi.

3. Multimedia pembelajaran interaktif merupakan produk yang bergantung pada ketersediaan sumber daya listrik, dukungan perangkat komputer dan juga proyektor.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi dengan model ADDIE dilakukan melalui 4 tahap pengembangan yaitu:
  - a. Tahap Analisis (*Analysis*) memiliki dua tahap yaitu tahap analisis kebutuhan dan tahap analisis isi.
  - b. Tahap Perencanaan (*Design*) meliputi perencanaan pembuatan *flowchart* dan pembuatan *storyboard* yang disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan analisis isi.
  - c. Tahap Pengembangan (*Development*). Tahap pengembangan produk media pembelajaran mencakup pembuatan media pembelajaran, validasi ahli materi, validasi ahli media dan revisi produk.
  - d. Tahap Implementasi (*Implementation*) adalah tahap uji coba yang dilakukan dengan melalui dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 siswa dan uji coba kelompok besar yang melibatkan 38 siswa. Uji coba dilakukan penilaian oleh siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

2. Kelayakan multimedia pembelajaran interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi dari segi materi mendapatkan rata-rata skor 4,00 dengan kategori baik dan dinyatakan layak. Penilaian dari segi media mendapatkan rata-rata skor 4,58 dengan kategori sangat baik dan dinyatakan sangat layak. Selanjutnya penilaian kelayakan dari segi pengguna, dari segi pengguna dibagi menjadi dua tahap penilaian yang pertama penilaian kelayakan uji coba kelompok kecil mendapatkan rata-rata skor 3,74 dengan kategori baik, yang kedua penilaian kelayakan uji coba kelompok besar mendapatkan rata-rata skor 4,12 dengan kategori baik dan dinyatakan layak.

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan dengan pengembangan media pembelajaran pada Standar Kompetensi lainnya. Sebagai pendorong peningkatan kualitas guru

tersebut, dapat dilakukan dengan mengikuti pelatihan pengembangan media pembelajaran yang diadakan sekolah maupun luar sekolah.

## 2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif sebagai media belajar mandiri untuk meningkatkan pemahaman terhadap standar kompetensi melakukan prosedur administrasi.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti yang tertarik mengembangkan media pembelajaran diharapkan tidak hanya sampai penilaian kelayakan, sebaiknya dilakukan uji efektifitas untuk mengetahui dampak pemakaian media pembelajaran tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir Fatah Sofyan & Agus Purwanto. (2008) *Digital Multimedia: Animasi, Sound Editing & Video Editing*. Yogyakarta: Andi
- Arief S. Sadiman dkk. (2009). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ariesto Hadi Sutopo. (2003). *Multimedia Interaktif Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ariesto Hadi Sutopo. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Azhar Arsyad. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. (2008). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Borg, W.R & Gall, M.D. (1983). *Education research: an introduction (4 th ed)*. New york: Longman.
- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Deni Darmawan. (2014). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Didi Supriadie dan Deni Darmawan. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Eko Putro Widoyoko. (2016). *Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis Bagi Calon Pendidik dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Endang Komara. (2014). *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung: Refika Aditama.
- Endang, Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Galih Pranowo. (2011). *Kreasi Animasi Interaktif dengan Action Script 3.0 pada Flash CS5*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Mulyasa. (2012). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2010). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nur Fitriana. (2014). *Pengembangan Permainan Ular Tangga Berbasis Adobe Flash sebagai Media Pembelajaran Memahami Prinsip-Prinsip Penyelenggaraan Administrasi Perkantoran Kelas X SMK PGRI 1 Sentolo*. Skripsi. FE-UNY
- Nurul Anggraeni. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS5 untuk SMK Kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran pada Kompetensi Dasar Menguraikan Sistem Informasi Manajemen*. Skripsi. FE-UNY.
- Pujiriyanto. (2013). *Teknologi Untuk Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rudi Susilana & Cepi Riyana (2008). *Media Pembelajaran Hakekat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: UPI.
- Sugihartono, dkk (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutirman. (2013). *Media dan Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suyanto. (2003). *Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Andi
- Syaiful Hamzah Nasution. (2013). *Flash untuk Media Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wahono, Romi Satria. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/> pada tanggal 03 Maret 2016, Jam 11.00 WIB.
- Zulfikri. (2009). *Multimedia Interaktif (Belajar menjadi Mudah dan Menyenangkan)*. Diakses dari <http://www.scribd.com/doc/3826345/Multimedia/> pada tanggal 03 Maret 2016, Jam 12.30 WIB.

# LAMPIRAN



LAMPIRAN

1. Angket Validasi Ahli Materi
2. Angket Validasi Ahli Media
3. Angket Siswa

### Lampiran 1. Angket Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF OLEH  
AHLI MATERI**  
**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar  
Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X  
Program Keahlian Adminitrasi Perkantoran**

Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantoran  
Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
Sasaran Program : Siswa SMK, Kelas X, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
Pengembang : Sri Utami  
Validator :

Petunjuk:

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang pengembangan multimedia interaktifi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi, pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah anda memberikan jawaban pada setiap pertanyaan berikut dengan memberi tanda (✓) pada kolom dibawah bilangan 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Contoh:

No	Aspek	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran Isi					✓	
2.	Kejelasan Materi				✓		

Keterangan Skala:

5 = Sangat Baik                      2 = Kurang  
4 = Baik                                      1 = Sangat Kurang  
3 = Cukup Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada lembar tambahan yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar evaluasi ini makan kami ucapkan terimakasih.

## A. Aspek Pembelajaran

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi						
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar						
3	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran						
4	Kejelasan petunjuk belajar						
5	Kejelasan uraian materi						
6	Kecukupan pemberian latihan						
7	Kesesuaian soal test dengan materi						
8	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa						
9	Mengurangi kecenderungan pembelajaran <i>teacher center</i>						
10	Kejelasan penggunaan istilah						
11	Kejelasan penggunaan bahasa						

## B. Aspek Isi

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kebenaran materi						
2	Kejelasan penyajian materi						
3	Keruntutan penyajian materi						
4	Kemudahan materi untuk dipahami						
5	Kesesuaian pemberian contoh dengan materi						
6	Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi						
7	Bahasa yang mudah dipahami						
8	Rumusan soal sesuai dengan kompetensi dasar						
9	Tingkat kesulitan soal sudah sesuai dengan pencapaian kompetensi yang diharapkan						

## C. Komentor dan Saran Umum

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## D. Kebenaran Pembelajaran dan Isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan ataupun pemograman, mohon ditulis pada kolom kedua.
2. Saran perbaikan mohon ditulis dengan singkat pada kolom tiga

No.	Kesalahan	Perbaikan
1	2	3

E. Kesimpulan :

Menurut saya, multimedia pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan setelah revisi
3. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, Mei 2016

Validator

.....

NBM.

## Lampiran 2. Angket Validasi Ahli Media

### LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF OLEH AHLI MEDIA

#### Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program Keahlian Adminitrasi Perkantoran

Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantoran  
 Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
 Sasaran Program : Siswa SMK, Kelas X, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
 Pengembang : Sri Utami  
 Validator :

#### Petunjuk:

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang pengembangan multimedia interaktifi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi, pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah anda memberikan jawaban pada setiap pertanyaan berikut dengan memberi tanda (✓) pada kolom dibawah bilangan 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

#### Contoh:

No	Aspek	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran Isi					✓	
2.	Kejelasan Materi				✓		

#### Keterangan Skala:

5 = Sangat Baik                      2 = Kurang  
 4 = Baik                                1 = Sangat Kurang  
 3 = Cukup Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada lembar tambahan yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar evaluasi ini makan kami ucapkan terimakasih.

## A. Aspek Tampilan

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kejelasan petunjuk penggunaan media						
2	Keterbacaan teks atau tulisan						
3	Keserasian warna tulisan dengan warna background						
4	Konsistensi penempatan button						
5	Kualitas tampilan						
6	Kemenarikan animasi						
7	Daya dukung musik						
8	Kejelasan suara						
9	Ketepatan penggunaan bahasa						
10	Ide dan gagasan pembuatan multimedia pembelajaran kreatif						

## B. Aspek Pemrograman

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kejelasan navigasi						
2	Konsistensi penggunaan tombol						
3	Kejelasan petunjuk						
4	Kemudahan penggunaan						
5	Efisiensi teks						
6	Efisiensi gambar						
7	Respon terhadap peserta didik						
8	Kemenarikan media						
9	Kemudahan memilih menu sajian						
10	Kemudahan dalam penggunaan						
11	Kemudahan dalam membuka sampai menutup program						
12	Tingkat interaktivitas siswa						

## F. Komentor dan Saran Umum

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## G. Kebenaran Pembelajaran dan Isi

Petunjuk:

3. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan ataupun pemograman, mohon ditulis pada kolom kedua.
4. Saran perbaikan mohon ditulis dengan singkat pada kolom tiga

No.	Kesalahan	Perbaikan
1	2	3

H. Kesimpulan :

Menurut saya, multimedia pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

4. Layak digunakan tanpa revisi
5. Layak digunakan setelah revisi
6. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, Mei 2016

Validator

.....

NIP.

### Lampiran 3. Angket Siswa

#### ANGKET SISWA

Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantoran  
 Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
 Sasaran Program : Siswa SMK, Kelas X, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
 Pengembang : Sri Utami  
 Nama Siswa :  
 Kelas :

Petunjuk pengisian

1. Mohon kesediaan Anda untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom dibawah bilangan 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan pendapat Anda dengan keadaan yang sebenarnya

Contoh:

No	Aspek	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran Isi					✓	
2.	Kejelasan Materi				✓		

Keterangan Skala:

5 = Sangat Baik                      2 = Kurang  
 4 = Baik                                1 = Sangat Kurang  
 3 = Cukup Baik

3. Komentar atau saran Anda mohon dituliskan pada lembar tambahan yang telah disediakan. Atas kesediaan Anda mengisi lembar evaluasi ini, kami ucapkan terimakasih.

## A. Aspek Isi/Materi

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Materi yang disajikan sesuai dengan Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi						
2	Materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran dipaparkan dengan jelas (tidak membingungkan/menimbulkan penafsiran ganda)						
3	Soal Evaluasi yang digunakan dalam multimedia pembelajaran dirumuskan dengan jelas						
4	Bahasa dalam materi dan soal evaluasi yang digunakan dalam multimedia mudah dipahami						
5	Kejelasan pemberian contoh pada materi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi						

## B. Aspek Pembelajaran

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat materi pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi lebih mudah dipahami						
2	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi menjadi lebih menarik						
3	Multimedia pembelajaran interaktif Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi meningkatkan minat belajar						
4	Multimedia pembelajaran interaktif ini membantu proses pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan						

	Prosedur Administrasi						
5	Multimedia pembelajaran interaktif ini nyaman digunakan sebagai media pembelajaran						

### C. Aspek Tampilan

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kemudahan dalam pengoperasian program						
2	Kebebasan memilih menu						
3	Daya dukung musik						
4	Ketepatan pemilihan warna background dan warna tulisan						
5	Ketepatan memilih jenis dan ukuran huruf						
6	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi						
7	Kesesuaian video untuk memperjelas materi						
8	Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi						

### D. Komentar dan Saran Umum

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,  
Siswa

.....

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF OLEH  
AHLI MATERI**

**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar  
Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X  
Program Keahlian Adminitrasi Perkantoran**

Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantoran  
Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
Sasaran Program : Siswa SMK, Kelas X, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
Pengembang : Sri Utami  
Validator : Yeni Widiastuti, S.Pd

Petunjuk:

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang pengembangan multimedia interaktifi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi, pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah anda memberikan jawaban pada setiap pertanyaan berikut dengan memberi tanda (✓) pada kolom dibawah bilangan 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Contoh:

No	Aspek	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran Isi					✓	
2.	Kejelasan Materi				✓		

Keterangan Skala:

5 = Sangat Baik                      2 = Kurang  
4 = Baik                                1 = Sangat Kurang  
3 = Cukup Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada lembar tambahan yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar evaluasi ini makan kami ucapkan terimakasih.

## A. Aspek Pembelajaran

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi				✓		
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar				✓		
3	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran				✓		
4	Kejelasan petunjuk belajar				✓		
5	Kejelasan uraian materi				✓		
6	Kecukupan pemberian latihan				✓		
7	Kesesuaian soal test dengan materi				✓		
8	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa				✓		
9	Mengurangi kecenderungan pembelajaran <i>teacher center</i>				✓		
10	Kejelasan penggunaan istilah				✓		
11	Kejelasan penggunaan bahasa				✓		

## B. Aspek Isi

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kebenaran materi				✓		
2	Kejelasan penyajian materi				✓		
3	Keruntutan penyajian materi				✓		
4	Kemudahan materi untuk dipahami				✓		
5	Kesesuaian pemberian contoh dengan materi				✓		
6	Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi				✓		
7	Bahasa yang mudah dipahami				✓		
8	Rumusan soal sesuai dengan kompetensi dasar				✓		
9	Tingkat kesulitan soal sudah sesuai dengan pencapaian kompetensi yang diharapkan				✓		

## C. Komentar dan Saran Umum

1. Materi kurang mendalam, materi yang disajikan di sini hanya pengertiannya saja, sebaiknya materi diberikan / dijelaskan lebih rinci
2. Untuk soal perlu ditambahkan tombol kembali ke soal sebelumnya dan tombol skip
3. Pada menu video masih kosong sebaiknya diberi animasi untuk menambah kejelasan materi

## D. Kebenaran Pembelajaran dan Isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan ataupun pemrograman, mohon ditulis pada kolom kedua.
2. Saran perbaikan mohon ditulis dengan singkat pada kolom tiga

No.	Kesalahan	Perbaikan
1	2	3

E. Kesimpulan :

Menurut saya, multimedia pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan setelah revisi
3. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 16 Mei 2016

Validator



Yeni Widiastuti, S.Pd

NBM. 1174784

**SURAT KETERANGAN VALIDITAS AHLI MATERI  
MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK STANDAR  
KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yeni Widiastuti, S.Pd

NBM : 1174784

Telah membaca dan mempelajari Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi yang disusun oleh :

Nama : Sri Utami

NIM : 12402241034

Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran

Setelah membaca, mempelajari dan menilai Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi sebagai Ahli Materi menyatakan bahwa Multimedia Pembelajaran Interaktif tersebut:

**Layak / ~~Tidak Layak~~**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 Mei 2016

Validator



Yeni Widiastuti, S.Pd

NBM. 1174784

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF OLEH  
AHLI MEDIA  
Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar  
Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X  
Program Keahlian Adminitrasi Perkantoran**

Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantoran  
Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
Sasaran Program : Siswa SMK, Kelas X, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
Pengembang : Sri Utami  
Validator : Nurkhamid, Ph.D

Petunjuk:

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang pengembangan multimedia interaktifi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi, pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah anda memberikan jawaban pada setiap pertanyaan berikut dengan memberi tanda (✓) pada kolom dibawah bilangan 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Contoh:

No	Aspek	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran Isi					✓	
2.	Kejelasan Materi				✓		

Keterangan Skala:

5 = Sangat Baik                      2 = Kurang  
4 = Baik                                1 = Sangat Kurang  
3 = Cukup Baik

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada lembar tambahan yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar evaluasi ini makan kami ucapkan terimakasih.

## A. Aspek Tampilan

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kejelasan petunjuk penggunaan media					√	
2	Keterbacaan teks atau tulisan					√	
3	Keserasian warna tulisan dengan warna background				√		
4	Konsistensi penempatan button					√	
5	Kualitas tampilan					√	
6	Kemenarikan animasi				√		
7	Daya dukung musik					√	
8	Kejelasan suara				√		
9	Ketepatan penggunaan bahasa				√		
10	Ide dan gagasan pembuatan multimedia pembelajaran kreatif				√		

## B. Aspek Pemrograman

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kejelasan navigasi					√	
2	Konsistensi penggunaan tombol					√	
3	Kejelasan petunjuk					√	
4	Kemudahan penggunaan					√	
5	Efisiensi teks				√		
6	Efisiensi gambar				√		
7	Respon terhadap peserta didik				√		
8	Kemenarikan media				√		
9	Kemudahan memilih menu sajian					√	
10	Kemudahan dalam penggunaan					√	
11	Kemudahan dalam membuka sampai menutup program					√	
12	Tingkat interaktivitas siswa					√	

## A. Komentar dan Saran Umum

- petunjuk bagan awal "untuk pengantar ..." dimarahkan
- foto ahli & kelas lebih menonjol
- ditambahkan foto gambar awal
- ~~...~~ indikator proses untuk materi yang lebih dan foto ahli
- contoh suaranya video orang lain
- perbandingan setelah klik & keluar

## B. Kebenaran Pembelajaran dan Isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan ataupun pemrograman, mohon ditulis pada kolom kedua.
2. Saran perbaikan mohon ditulis dengan singkat pada kolom tiga

No.	Kesalahan	Perbaikan
1	2	3
	intro ada typo KD1 surat	administrasi → administrasi lipan → lipa kar


C. Kesimpulan :

Menurut saya, multimedia pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan setelah revisi
3. Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 18 Mei 2016

Validator



Nurkhamid, Ph.D

NIP. 19680707 199702 1 001

**SURAT KETERANGAN VALIDITAS AHLI MEDIA  
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK  
STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI KELAS X  
PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurkhamid, Ph.D

NIP : 19680707 199702 1 001

Telah membaca dan mempelajari Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran yang disusun oleh :

Nama : Sri Utami

NIM : 12402241034

Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran

Setelah membaca, mempelajari dan menilai Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran sebagai Ahli Media menyatakan bahwa Multimedia Pembelajaran Interaktif tersebut:

**Layak/ ~~Tidak Layak~~**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Mei 2016

Validator



Nurkhamid, Ph.D

NIP. 19680707 199702 1 001

### ANGKET SISWA

Mata Pelajaran : Produktif Administrasi Perkantoran  
 Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi  
 Sasaran Program : Siswa SMK, Kelas X, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta  
 Pengembang : Sri Utami  
 Nama Siswa : *PUTI NURMAHA Sani*  
 Kelas : *X adp 2*

Petunjuk pengisian

1. Mohon kesediaan Anda untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom dibawah bilangan 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan pendapat Anda dengan keadaan yang sebenarnya

Contoh:

No	Aspek	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Kebenaran Isi					✓	
2.	Kejelasan Materi				✓		

Keterangan Skala:

5 = Sangat Baik                      2 = Kurang  
 4 = Baik                                1 = Sangat Kurang  
 3 = Cukup Baik

3. Komentar atau saran Anda mohon dituliskan pada lembar tambahan yang telah disediakan.

Atas kesediaan Anda mengisi lembar evaluasi ini, kami ucapkan terimakasih.

## A. Aspek Isi/Materi

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Materi yang disajikan sesuai dengan Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi					✓	
2	Materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran dipaparkan dengan jelas (tidak membingungkan/menimbulkan penafsiran ganda)					✓	
3	Soal Evaluasi yang digunakan dalam multimedia pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓		
4	Bahasa dalam materi dan soal evaluasi yang digunakan dalam multimedia mudah dipahami					✓	
5	Kejelasan pemberian contoh pada materi Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi					✓	

## B. Aspek Pembelajaran

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat materi pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi lebih mudah dipahami					✓	
2	Multimedia pembelajaran interaktif ini membuat pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi menjadi lebih menarik				✓		
3	Multimedia pembelajaran interaktif Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi meningkatkan minat belajar				✓		

4	Multimedia pembelajaran interaktif ini membantu proses pembelajaran Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi					✓	
5	Multimedia pembelajaran interaktif ini nyaman digunakan sebagai media pembelajaran					✓	

## C. Aspek Tampilan

No	Indikator	Skor Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kemudahan dalam pengoperasian program					✓	
2	Kebebasan memilih menu					✓	
3	Daya dukung musik			✓			
4	Ketepatan pemilihan warna background dan warna tulisan				✓		
5	Ketepatan memilih jenis dan ukuran huruf				✓		
6	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi				✓		
7	Kesesuaian video untuk memperjelas materi				✓		
8	Kesesuaian animasi untuk memperjelas materi					✓	

## D. Komentar dan Saran Umum

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2016

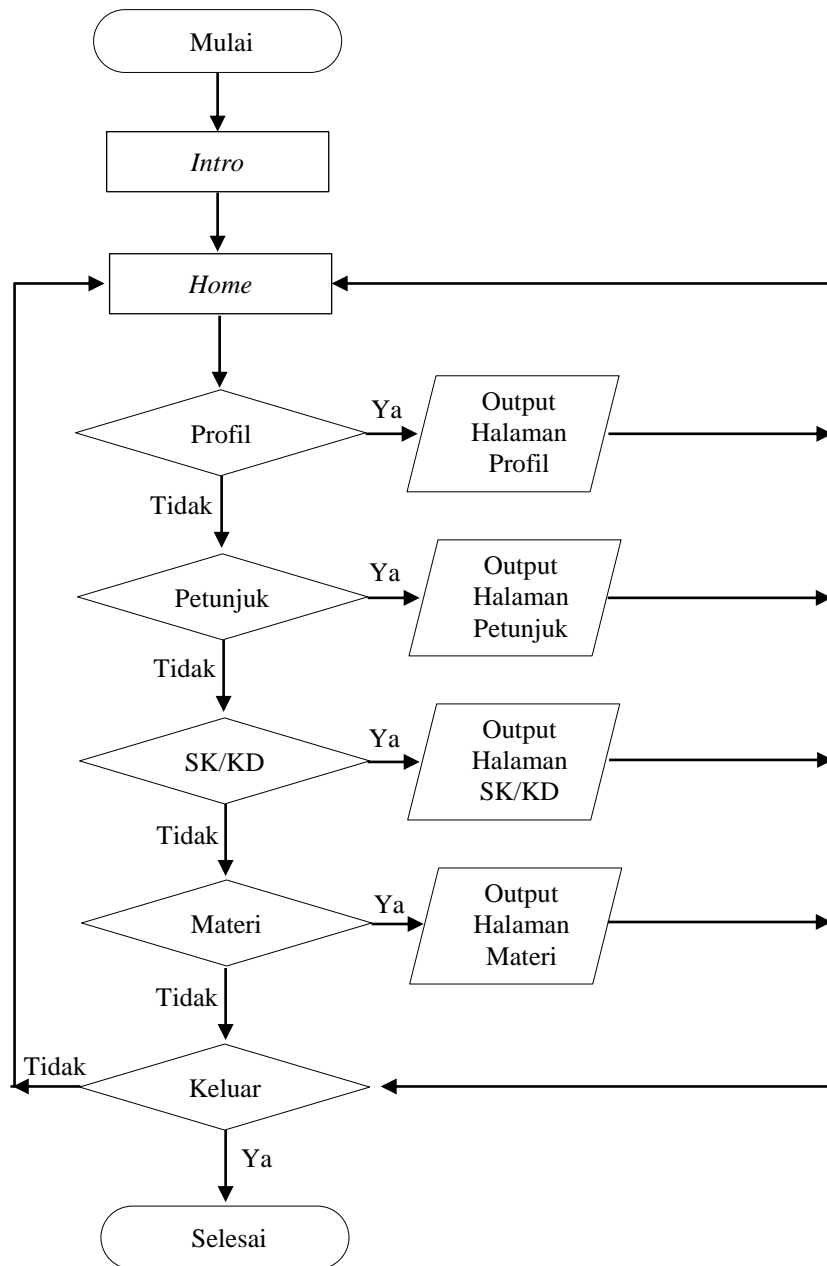
Siswa

*[Handwritten Signature]*  
 Puji Nurmartha Sari


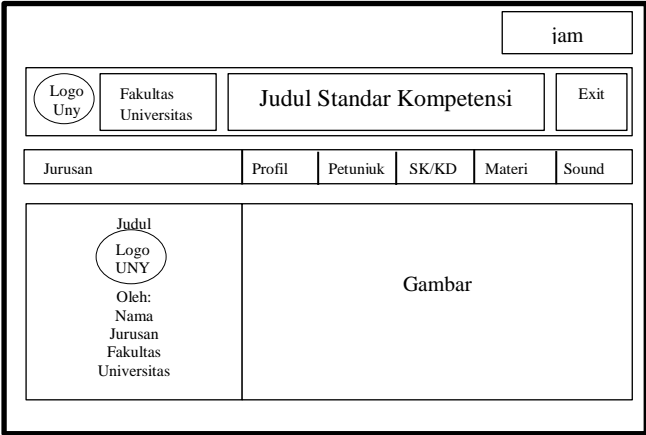
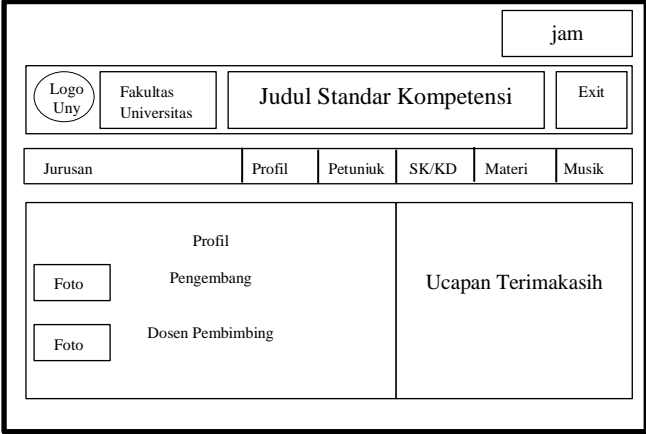


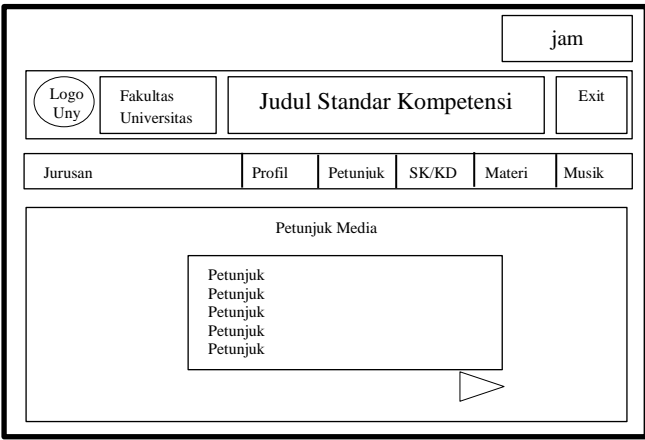
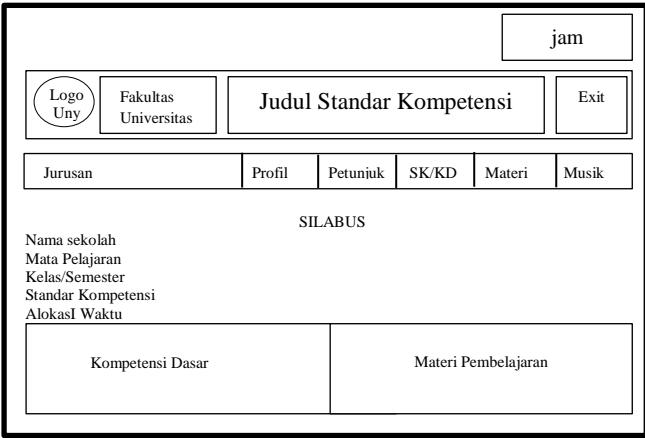
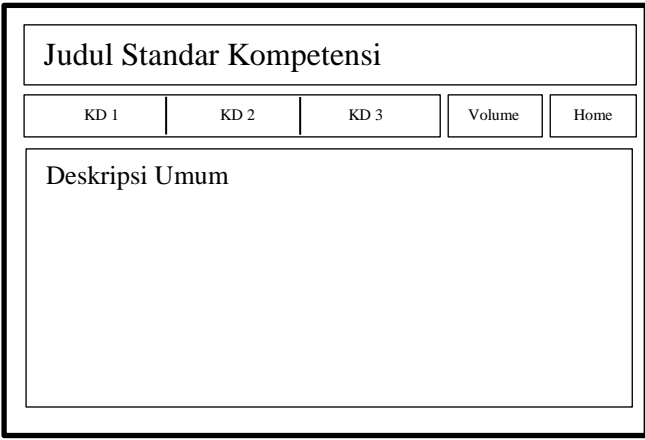
LAMPIRAN

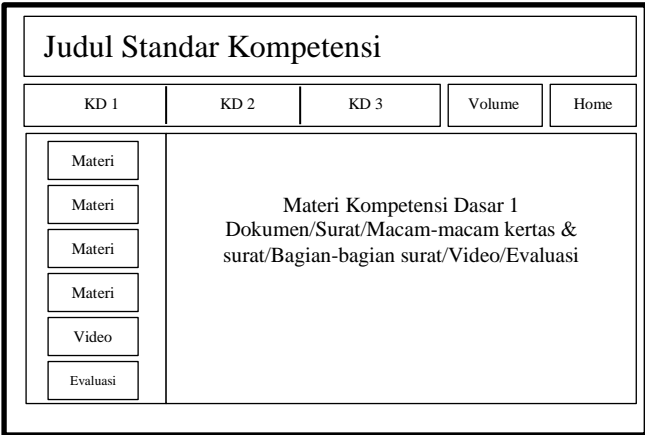
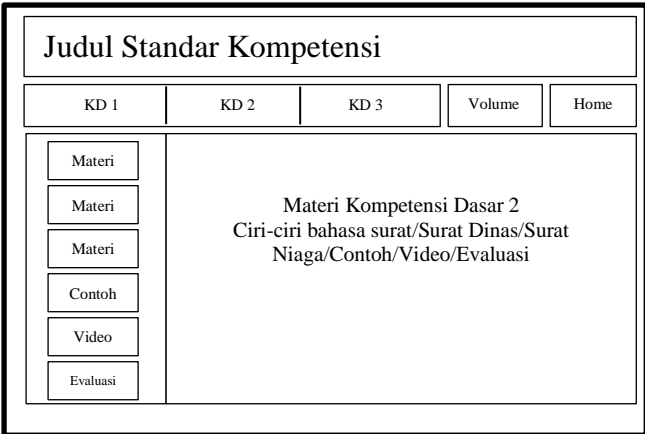
1. *Flowchart* Pengembangan Multimedia Pembelajaran
2. *Storyboard* Pengembangan Mutimedia Pembelajaran
3. Silabus

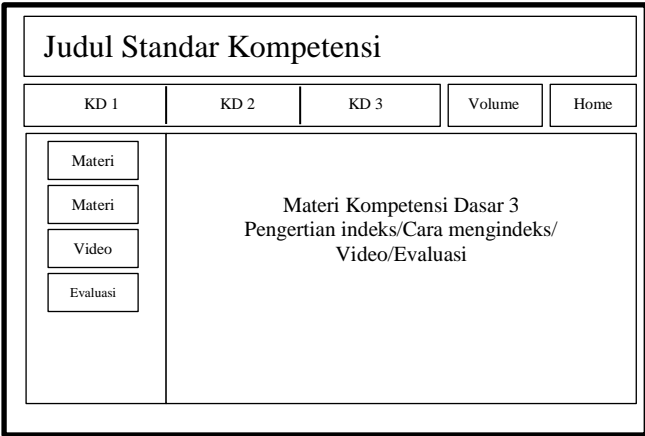
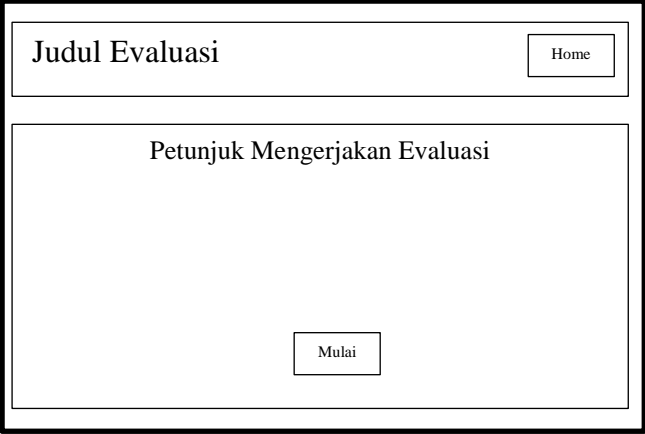
Lampiran 4. *Flowchart* Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif

Lampiran 5. *Storyboard* Pengembangan Multimedia Pembelajaran

No	Visual	Keterangan
1	<p data-bbox="264 394 451 430">Halaman Intro</p> 	<p data-bbox="967 394 1129 430">Keterangan :</p> <p data-bbox="967 434 1409 573">Merupakan halaman pertama yang muncul dari multimedia ini. Berisi animasi gambar, teks dan musik pengiring.</p> <p data-bbox="967 613 1134 685">Navigasi: Tombol Skip</p>
2	<p data-bbox="264 972 475 1008">Halaman Utama</p> 	<p data-bbox="967 972 1123 1008">Keterangan:</p> <p data-bbox="967 1012 1382 1120">Merupakan halaman utama dari multimedia pembelajaran. Terdapat jam dan logo bergerak</p> <p data-bbox="967 1160 1193 1411">Navigasi: Tombol Profil Tombol Petunjuk Tombol SK/KD Tombol Materi Tombol Sound Tombol Exit</p>
3	<p data-bbox="264 1520 462 1556">Halaman Profil</p> 	<p data-bbox="967 1520 1123 1556">Keterangan:</p> <p data-bbox="967 1561 1401 1740">Halaman menu profil berisikan profil pengembang dan dosen pembimbing. Dilengkapi animasi ucapan terimakasih yang berjalan dari bawah keatas</p> <p data-bbox="967 1780 1193 2031">Navigasi: Tombol Profil Tombol Petunjuk Tombol SK/KD Tombol Materi Tombol Sound Tombol Exit</p>

4	<p><b>Halaman Petunjuk</b></p> 	<p><b>Keterangan:</b> Halaman menu petunjuk berisikan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.</p> <p><b>Navigasi:</b> Tombol Profil Tombol Petunjuk Tombol SK/KD Tombol Materi Tombol Sound Tombol Exit Tombol Next</p>
5	<p><b>Halaman SK/KD</b></p> 	<p><b>Keterangan:</b> Halaman menu SK/KD berisikan silabus dari Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi</p> <p><b>Navigasi:</b> Tombol Profil Tombol Petunjuk Tombol SK/KD Tombol Materi Tombol Sound Tombol Exit</p>
6	<p><b>Halaman Pembuka Materi</b></p> 	<p><b>Keterangan:</b> Halaman menu materi berisikan pembuka materi yaitu deskripsi umum dari Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi</p> <p><b>Navigasi:</b> Tombol KD 1 Tombol KD 2 Tombol KD 3 Tombol Volumen Tombol Home</p>

7	<p>Halaman Kompetensi Dasar 1</p> 	<p>Keterangan: Halaman menu Kompetensi Dasar 1 berisikan tujuan pembelajaran, penjelasan materi KD 1 antara lain: Dokumen, Surat, Macam-macam kertas &amp; surat, bagian-bagian surat, video dan evaluasi</p> <p>Navigasi: Tombol KD 1 Tombol KD 2 Tombol KD 3 Tombol Volumen Tombol Home Tombol Dokumen Tombol Surat Tombol Macam-macam kertas &amp; surat Tombol Bagian-bagian surat Tombol Video Tombol Evaluasi</p>
8	<p>Halaman Kompetensi Dasar 2</p> 	<p>Keterangan: Halaman menu Kompetensi Dasar 2 berisikan tujuan pembelajaran, penjelasan materi KD 2 antara lain: ciri-ciri bahasa surat, surat dinas, surat niaga, contoh, video dan evaluasi</p> <p>Navigasi: Tombol KD 1 Tombol KD 2 Tombol KD 3 Tombol Volumen Tombol Home Tombol Ciri-ciri bahasa surat Tombol Surat Dinas Tombol Surat Niaga Tombol Contoh Tombol Video Tombol Evaluasi</p>

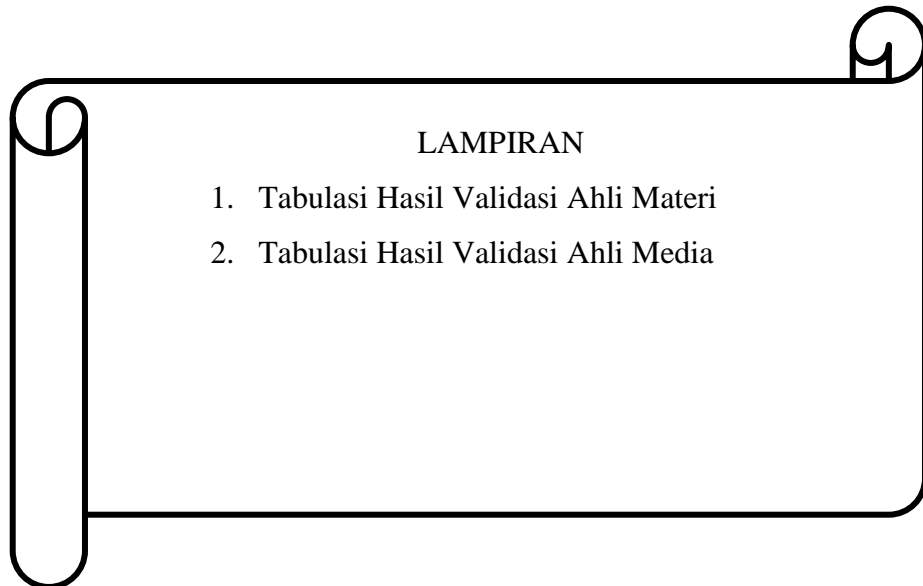
9	<p>Halaman Kompetensi Dasar 3</p> 	<p>Keterangan: Halaman menu Kompetensi Dasar 3 berisikan tujuan pembelajaran, penjelasan materi KD 2 antara lain: pengertian indeks, cara mengindeks video dan evaluasi</p> <p>Navigasi: Tombol KD 1 Tombol KD 2 Tombol KD 3 Tombol Volumen Tombol Home Tombol Pengertian Indeks Tombol Cara Mengindeks Tombol Video Tombol Evaluasi</p>
10	<p>Menu Evaluasi</p> 	<p>Keterangan: Halaman menu evaluasi berisi petunjuk mengerjakan evaluasi dan selanjutnya akan mengarah pada halaman soal evaluasi</p> <p>Navigasi: Tombol Home Tombol Mulai</p>

Lampiran 6. Silabus

**SILABUS**

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA  
 MATA PELAJARAN : Produktif Administrasi Perkantoran  
 KELAS/SEMESTER : X / 1  
 STANDAR KOMPETENSI : Melakukan Prosedur Administrasi  
 ALOKASI PEMBELAJARAN : 100 X 45 m

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	Nilai		KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
			Karakter Bangsa	Kewirausahaan			TM	PS	PI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor</li> <li>Melakukan surat menyurat</li> <li>Menata dokumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses dokumen yang diterima sesuai dengan prosedur</li> <li>Mengidentifikasi surat/dokumen sesuai dengan prosedur</li> <li>Mengindeks surat/dokumen sesuai dengan kelompoknya</li> </ul>	Jenis-jenis dokumen dan surat Fungsi-fungsi surat Macam-macam kertas dan sampul Bagian-bagian surat  Ciri-ciri bahasa surat Pengertian surat dinas dan niaga Macam-macam surat dinas dan surat niaga  Pengertian indeks Cara mengindeks	Disiplin Jujur Kerjakeras Mandiri Rasa ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Jujur</li> <li>Kreatif</li> <li>Tanggung jawab</li> <li>Kerjasama</li> <li>Ulet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi Kelompok</li> <li>Mempresentasikan hasil diskusi</li> <li>Ceramah</li> <li>Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tertulis</li> <li>Tes Kinerja</li> <li>Tanya jawab</li> </ul>	16	14	20	Modul Melakukan Prosedur Administrasi Sri Endang Sri Mulyani Suyetty Penerbit Erlangga  Buku Kearsipan Penerbit Armico  Modul Presisi Penerbit Swadaya Murni  Pedoman Penulisan surat niaga Penerbit Yudistira
			Jujur Disiplin Tanggung jawab Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerja keras</li> <li>Jujur</li> <li>Disiplin</li> <li>Tanggung jawab</li> <li>Rasa ingin tahu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi Kelompok tentang surat menyurat</li> <li>Mempresentasikan hasil diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tertulis</li> <li>Tes Kinerja</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	16	44	20	
			Jujur Disiplin Kerja keras Rasa ingin tahu Tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerjasama</li> <li>Mandiri</li> <li>Kreatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi kelompok tentang surat menyurat</li> <li>Mempresentasikan hasil diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tertulis</li> <li>Tes Kinerja</li> </ul>	14	10	40	



Lampiran 7. Tabulasi Hasil Validasi Ahli Materi

**TABULASI HASIL VALIDASI AHLI MATERI**

No	Nama	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Yeni Widiastuti, S.Pd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total Skor		44										36									
Aspek		Aspek Pembelajaran										Aspek Isi/Materi									
Rerata Aspek		4,00										4,00									
Kategori		Baik										Baik									
Rerata Keseluruhan		4,00																			
Kategori		Baik																			

Tabel Konversi

Rerata Skor	Kriteria
$X > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

Lampiran 8. Tabulasi Hasil Validasi Ahli Media

**TABULASI HASIL VALIDASI AHLI MEDIA**

No	Nama	Nomor Soal																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Nurkhamid, Ph.D.	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
	Jumlah	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
	Total Skor	45										56											
	Aspek	Aspek Tampilan										Aspek Pemograman											
	Rerata Aspek	4,50										4,67											
	Kategori	Sangat Baik										Sangat Baik											
	Rerata Keseluruhan	4,58																					
	Kategori	Sangat Baik																					

Tabel Konversi

Rerata Skor	Kriteria
$X > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
$X \leq 1,8$	Sangat Kurang



LAMPIRAN

1. Tabulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil
2. Tabulasi Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Lampiran 9. Tabulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

**TABULASI HASIL UJI COBA KELOMPOK KECIL**

No	Nama	Nomor Soal																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Alfanda Danny Lukmana	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	2	4	1	4	2	3	3	3
2	Anggraini Kurnia Putri	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	5	5	2	3	3	3
3	Arin Mersaliina	4	5	5	3	4	4	2	4	4	3	2	4	5	4	2	3	3	3
4	Donabelva Abela P.	3	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3
5	Firmauli Azzahra	5	5	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	2	4	3	2	4
6	Heni Widyaningsih	2	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	5	4	3	5	5	3	3
7	Oktaria Indah Sari	5	4	3	3	4	2	3	4	4	5	5	4	2	3	4	5	3	4
8	Salsabella	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	2	4	5	5	5	5
9	Sugeng Pitoyo	3	4	2	5	3	3	4	2	2	3	3	5	4	3	2	4	5	5
10	Wildan Syifaau R	5	5	5	5	5	4	3	3	2	4	4	5	5	4	3	5	4	5
Jumlah		39	43	38	35	39	38	34	37	36	38	35	42	35	35	34	39	36	38
Total Skor		194						183						294					
Aspek		Aspek Isi/Materi						Aspek Pembelajaran						Aspek Tampilan					
Rerata Aspek		3,88						3,66						3,68					
Kategori		Baik						Baik						Baik					
Rerata Keseluruhan		3,74																	
Kategori		Baik																	

Lampiran 10. Tabulasi Hasil Uji Coba Kelompok Besar

**TABULASI HASIL UJI COBA KELOMPOK BESAR**

No	Nama	Nomor Soal																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Annisa Tri Aprilia	3	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
2	Anesa Sekar Ayu	3	4	4	3	4	1	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Erni Yusniar	4	4	4	5	3	3	4	5	4	5	5	5	2	3	5	4	5	3
4	Ike Yesi Lestari	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4
5	Indrawati Laila Nur Y.	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
6	Irma Yunita	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	4	5	5
7	Jamil Ahmad Abdul Z.	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	3	2	5	5	4	5	5
8	Lamphito C.	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4
9	Meidiana Dwi Putrikasari	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4
10	Pamela Ariska Putri	2	4	3	4	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
11	Putri Rizky Mulia	3	4	4	3	5	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5
12	Rida Alifia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	4	3	2	4
13	Selvi Mustika Sari	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5
14	Yovita Arya Pratiwi	5	3	4	2	2	4	2	4	2	4	5	4	5	5	5	4	3	4
15	Sumiyati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5
16	Aisiyah Oktaviani	5	3	5	3	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4
17	Alda Nadyah	2	4	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	3	5	4	4	5	5

18	Ananda Puspa Hati	4	4	5	4	4	4	3	5	3	3	4	5	3	4	5	3	3	3		
19	Anisa Nurdiana F.	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5		
20	Aulia Amrina R.D.I	4	3	4	5	3	3	4	3	2	3	3	4	5	3	4	5	3	4		
21	Dafa Luki Putra	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	3	4	3	5	5	4	4	4		
22	Dika Rofi Rahmadani	5	4	3	3	4	5	4	2	3	3	5	4	3	5	4	5	3	4		
23	Diska Putri Maylenia Q	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4		
24	Dyas Dwi Purwestri	4	5	5	4	5	3	5	4	4	3	5	5	3	3	3	4	4	3		
25	Fanesha Mardiansah	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4		
26	Hasna Muflikha S.	3	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5		
27	Krismawati S.	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	4	4		
28	Lina Oktavia	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4		
29	M. Zahry Wira Zufry	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5		
30	Martini	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5		
31	Melania Putri Urliasari	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
32	Meytasari Fajar P.	5	4	4	5	3	5	4	4	3	5	5	5	5	3	4	5	5	5		
33	Normalita Syafitri	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4		
34	Oktaviani Dwi Puspita	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4		
35	Putri Eka Permatasari	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
36	Putri Nurmalita Sari	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5		
37	Risky Nur Iman	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	3	5	5	5	3	5		
38	Yudhistira Wahyu O.P.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Jumlah		153	158	157	155	156	154	155	154	153	159	161	162	153	154	160	159	154	164		
Total Skor		779						775						1267							

Aspek	Aspek Isi/Materi	Aspek Pembelajaran	Aspek Tampilan
Rerata Aspek	4,10	4,08	4,17
Kategori	Baik	Baik	Baik
Rerata Keseluruhan	4,12		
Kategori	Baik		

Tabel Konversi

Rerata Skor	Kriteria
$X > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
$X \leq 1,8$	Sangat Kurang



LAMPIRAN

1. Surat Permohonan Izin Observasi
2. Surat Izin Observasi
3. Surat Permohonan Izin Penelitian
4. Surat Izin Penelitian
5. Surat Keterangan Penelitian
6. Dokumentasi

## Lampiran 11. Surat Permohonan Izin Observasi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
 Alamat: Karangmalang Yogyakarta, 55281, Telp. (0274) 586168 Ext. 583 Fax. (0274)  
 554902  
 Website : <http://fe.uny.ac.id> | e-mail : [fe@uny.ac.id](mailto:fe@uny.ac.id)

Nomor: 2360/UN34.18/LT/2015  
 Hal : Permohonan Izin Observasi

19 November 2015

**Yth. Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta**  
**Jl. Sultan Agung No. 14, Pakualaman, Kota Yogyakarta**  
**D. I. Y O G Y A K A R T A**

Kami sampaikan dengan hormat kepada Bpk/Ibu, bahwa mahasiswa dari Jurusan Pendidikan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta angkatan 2012 bermaksud mencari dan mengumpulkan data untuk keperluan penyelesaian Tugas Akhir Skripsi, adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Sri Utami  
 NIM : 12402241034  
 Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran – S1  
 Maksud/Tujuan : Izin Observasi  
 Judul Penelitian : “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta”  
 Dosen Pembimbing : Sutirman, M.Pd.

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bpk/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya. Demikian atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.




Wakil Dekan I,

Des. Nurhadi, M.M.  
 NIP. 19550101 198103 1 006

Tembusan :  
 1. Mahasiswa yang bersangkutan;  
 2. Arsip Jurusan  
 3. Arsip Fakultas

## Lampiran 12. Surat Izin Observasi



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA**  
Jalan Sultan Agung 14, Telepon (0274)375917, Faks. (0274) 411947, Yogyakarta 55151  
e-mail: dikdasmenpdm\_yk@yahoo.com

**IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI**

No. : 743/REK/III.4/F/2015

Setelah membaca surat dari : **Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.**  
No. : 2360/UN34.18/LT/2015 Tgl. : 19 November 2015  
Perihal : **Surat Izin Penelitian**

dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **Senin tanggal 11 Shafar 1437 H**, bertepatan tanggal **23 November 2015** yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama Terang : **SRI UTAMI** NIM. **12402241034**  
Pekerjaan : Mahasiswa pada prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Negeri Yogyakarta  
alamat Karangmalang Yogyakarta  
Pembimbing : **Sutirman, M.Pd**

**untuk melakukan observasi/penelitian/pengumpulan data dalam rangka menyusun Skripsi :**


Judul : **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA.**

Lokasi : **SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.**

dengan ketentuan sebagai berikut:

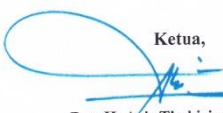
1. Menyerahkan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib menjaga tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/sempat.
3. Wajib **memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi dalam bentuk CD** kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Persyarikatan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan kembali untuk mendapat perpanjangan bila di-perlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

**MASA BERLAKU 5 (LIMA) BULAN :**  
**24-11-2015 sampai dengan 24-04-2016**

Tanda tangan Pemegang Izin,  
  
**Sri Utami**


Yogyakarta, 24 November 2015

Ketua,




**Drs. H. Aris Thobirin, M.Si**  
NBM. 670.219

Sekretaris,



**Drs. H. Ibnu Marwanta**  
NBM. 551.522



**Tembusan:**

1. PDM Kota Yogyakarta.
2. Wk.Dekan I FE UNY
3. Kepala SMK Muh. 2 Yk.

## Lampiran 13. Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS EKONOMI**

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
 Telepon (0274) 554902, 586468 pesawat 817, Fax (0274) 554902  
 Laman: fe.uny.ac.id E-mail: fe@uny.ac.id

Nomor : 1055 UN34.18/ET/2016

16 Mei 2016

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Ijin Penelitian

Yth. : Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta  
 Jl. Sultan Agung No. 14, Pakualaman, Kota Yogyakarta  
 D. I. YOGYAKARTA

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sri Utami  
 NIM : 12402241034  
 Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran - SI  
 Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN  
 INTERAKTIF UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN  
 PROSEDUR ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN  
 ADMINISTRASI PERKANTORAN  
 Tujuan : Memohon ijin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi  
 Waktu Penelitian : Senin - Kamis, 16 Mei - 16 Juni 2016

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.


Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan I

Prof. Sukirno, S.Pd., M.Si., Ph.D. &  
 NIP. 196904141994031002

Tembusan :  
 1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;  
 2. Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran 14. Surat Izin Penelitian



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA**  
Jalan Sultan Agung 14, Telepon (0274)375917, Faks. (0274) 411947, Yogyakarta 55151  
e-mail: dikdasmenpdm\_yk@yahoo.com

**IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI**

No. : 367/REK/III.4/F/2016


Setelah membaca surat dari : **Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.**  
No. : 1055.UN34.18/LT/2016 Tgl. : 16 Mei 2016  
Perihal : **Surat Izin Penelitian**  
dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **Kamis** tanggal **12 Sya'ban 1437 H**, bertepatan tanggal **19 Mei 2016** yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama Terang : **SRI UTAMI** NIM. **12402241034**  
Pekerjaan : Mahasiswa pada **prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran Negeri Yogyakarta**  
alamat **Jl. Colombo Nomor 1 Yogyakarta**  
Pembimbing : **Sutirman, M.Pd**

**untuk melakukan observasi/penelitian/pengumpulan data dalam rangka menyusun Skripsi:**  
Judul : **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN.**  
Lokasi : **SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta**  
dengan ketentuan sebagai berikut:


1. Menyerahkan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib menjaga tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/setempat.
3. Wajib memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi dalam bentuk CD kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Persyarikatan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan kembali untuk mendapat perpanjangan bila di-perlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

**MASA BERLAKU 3 (TIGA) BULAN :**  
**20-05-2016 sampai dengan 20-07-2016**

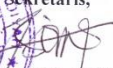
Tanda tangan Pemegang Izin,  
  
**Sri Utami**

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Ketua,

  
**Dr. H. Ariswan, M.Si., DEA**  
NBM. 820.325

Sekretaris,

  
**Agung, S.Pd., M.Eng**  
NBM. 728.558

**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH  
KOTA YOGYAKARTA**

**Tembusan:**  
1. PDM Kota Yogyakarta.  
2. Wk.Dekan I FE UNY  
3. Kepala SMK Muh. 2 Yk.

## Lampiran 15. Surat Keterangan Penelitian



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA  
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
**SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA**

PROGRAM KEAHLIAN :

1. AKUNTANSI 2. ADMINISTRASI PERKANTORAN 3. TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

Alamat : Jalan Tukangan No. 1 Yogyakarta 55212, Telp./Fax. : (0274) 512423, 552785

**SURAT KETERANGAN**

No. : 312/PER/III.4.AU.402/A/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. DWIKORANTO, M.Eng.  
NIP : 19640507 198903 1 010  
Pangkat/golongan ruang : Pembina / IV A  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Sri Utami  
NIM : 12402241034  
Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran  
Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai melakukan observasi/penelitian/pengumpulan data dalam rangka Skripsi, dengan judul : **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN PROSEDUR ADMINISTRASI KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINITRASI PERKANTORAN DI SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA.**

Demikian surat keterangan ini diberikan yang bersangkutan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 Juni 2016

Kepala Sekolah  
  
 Drs. H. DWIKORANTO, M.Eng.  
19640507 198903 1 010

Lampiran 16. Dokumentasi

