

---

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADOBE FLASH PADA  
STANDAR KOMPETENSI MEMPROSES PERJALANAN BISNIS UNTUK SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN (SMK) KOMPETENSI KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN**

---

**Penulis 1: Afid Farhan Imunandar**  
**Penulis 2: Siti Umi Khayatun Mardiyah**  
**Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran**  
**Email: [afidfarhan@yahoo.com](mailto:afidfarhan@yahoo.com)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengembangkan Multimedia Pembelajaran berbasis *Adobe Flash* untuk siswa kelas XII Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK N 1 Jogonalan dengan standar kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan model pengembangan ADDIE yang dimodifikasi menjadi ADDI (*Analisis, Desain, Development, dan Implementation*). Pada tahap analisis dilakukan analisis isi materi, analisis siswa, studi literatur, dan analisis konsep multimedia. Tahap desain dilakukan pengembangan *flowchart* dan *storyboard*. Tahap *development* dilakukan pengembangan desain ke dalam bentuk multimedia, pembuatan instrumen validasi ahli, validasi ahli, dan revisi produk. Tahap *implementation* dilakukan uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan dinilai kelayakannya oleh ahli materi, ahli media, uji kelompok kecil sebanyak 9 siswa dan uji kelompok besar sebanyak 33 siswa. Hasil penelitian uji kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Adobe Flash* berdasarkan penilaian: 1) Ahli Materi diperoleh rata-rata skor 4,55 yang termasuk kategori Sangat Layak, 2) Ahli Media diperoleh rata-rata skor 4,6 yang termasuk kategori Sangat Layak, 3) Uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata skor 4,39 yang termasuk kategori Sangat Layak, 4) Uji coba kelompok besar diperoleh rata-rata skor 4,26 yang termasuk kategori Sangat Layak. Dengan demikian Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan ini dinyatakan Sangat Layak digunakan dalam pembelajaran Memproses Perjalanan Bisnis.

**Kata kunci: Multimedia Pembelajaran, Adobe Flash, Memproses Perjalanan Bisnis**

---

**THE DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA LEARNING OF ADOBE FLASH BASED IN  
COMPETENCE STANDARD OF PROCESSING BUSINESS TRIP FOR SMK WITH OFFICE  
ADMINISTRATION EXPERTISE COMPETENCE**

---

**ABSTRACT**

*This research aims to develop multimedia learning with adobe flash for students in XII class with office administration expertise competence in SMK 1 Jogonalan with competence standard in processing the business trip. This research also aims to know the expedience of multimedia learning. This research is Research and Development process that use the ADDIE development model that was modified as ADDI (analysis, design, development and implementation). In analysis step, had done with the materials analysis, literature study and the concept of multimedia study. In design step, had done with a development of a flowchart and a storyboard. In development step, had done with a design development into a multimedia form, making the instruments of expert validation, expert validation, and product revision. In implementation step, had done with experiment in a big group and a small group. The development of multimedia learning expedience is assessed by the material experts, media experts and also the experiment of a small group that consists of 9 students and a big group that consists of 33 students. The result of expedience test of multimedia interactive learning with adobe flash based on the assessment are: 1) The material experts get the average score 4,55 that is categorized very proper 2) Media expert get the average score 4,6 that is categorized very proper 3) Small group experiment get the average score 4,39 that is categorized very proper and 4) Big group experiment get the average score 4,26 that is categorized very proper. In*

*conclusion, the development of this multimedia learning is asserted very proper to be used in learning process of business trip.*

**Keywords: Multimedia Learning, Adobe Flash, Processing of Business Trip**

## PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pendidikan sebagai media pembelajaran semakin berkembang. Pada era digital, ada berbagai macam aplikasi modern yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dengan menggunakan komputer atau laptop yang dihubungkan dengan Proyektor misalnya *PowerPoint, Adobe Flash, e-Learning*, dan Blog. Akibat perkembangan teknologi informasi dan tuntutan perkembangan zaman maka guru harus dapat memanfaatkan berbagai aplikasi modern sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu teknologi, sarana atau alat bantu pendidikan berfungsi sebagai pembawa pesan yang dapat digunakan untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Rusman (2012: 160) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran serta sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras. Hujair AH Sanaky (2013: 4) menjelaskan bahwa media pembelajaran yakni sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Media pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antar pengajar dan pembelajar dalam proses pembelajaran di kelas.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat yang baru dan membawa pengaruh psikologis bagi siswa. Selain dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, pemakaian atau pemanfaatan media juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran. Media yang dimanfaatkan memiliki posisi sebagai alat bantu guru dalam mengajar. Misalnya grafik, film, slide, foto, serta pembelajaran dengan menggunakan komputer. Gunanya adalah untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Sebagai alat bantu dalam mengajar, media diharapkan dapat

memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar, mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa.

Observasi yang dilakukan saat kegiatan pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 1 Jogonalan yang dilaksanakan pada 2 Desember 2015 diperoleh berbagai informasi. Media yang digunakan oleh guru adalah Proyektor, LKS, dan *Microsoft PowerPoint*. Multimedia pembelajaran dalam standar kompetensi memproses perjalanan bisnis kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran masih belum dikembangkan. Ini dikarenakan ditemukan adanya beberapa kendala yang dihadapi guru dalam pengembangan multimedia pembelajaran.

Wawancara yang dilakukan dengan Ketua Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran pada tanggal 2 Desember 2015, dapat diketahui bahwa belum banyak guru-guru SMK N 1 Jogonalan yang mengembangkan multimedia pembelajaran sendiri seperti *Adobe Flash* karena kemampuan guru terbatas, dan waktu guru untuk membuat media juga tidak banyak. Sebagian guru-guru belum mahir dan merasa kesulitan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran. Ada guru yang mampu menggunakan namun merasa kesulitan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran. Ketua Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran juga berpendapat bahwa guru-guru yang belum dapat memakai dan mengembangkan harus mengikuti pelatihan khusus untuk bisa memanfaatkan media-media modern tersebut.

Pra-survei tentang multimedia pembelajaran pada 68 siswa-siswi kelas XII Administrasi Perkantoran SMK N 1 Jogonalan yang dilakukan pada tanggal 15 Desember 2015, ternyata masih ada 82,3% yang merasa kesulitan dalam mempelajari Standar Kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis dengan alasan banyak hafalan, banyak istilah yang sulit dipahami, dan pelajaran kurang menarik. Selanjutnya 60,2% tidak tertarik dengan media LKS (Lembar Kerja Siswa) yang diberikan guru. Sebanyak 95,5% dari Siswa-siswi tersebut juga setuju dan tertarik untuk diadakannya multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash* untuk digunakan dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa-siswi menginginkan multimedia

pembelajaran modern yang dapat mempermudah memahami dan mengingat pelajaran.

Fasilitas di SMK N 1 Jogonalan telah mendukung multimedia pembelajaran *Adobe Flash*. Pada setiap kelas terdapat Proyektor yang dapat menampilkan media presentasi. Di samping itu tersedia pula Laboratorium komputer khusus untuk kompetensi keahlian Administrasi Perkantoran yang di dalamnya terdapat 33 unit personal komputer. Pada laboratorium ini, spesifikasi dan jumlah komputer yang ada juga telah mendukung penggunaan multimedia *Adobe Flash* untuk pembelajaran siswa karena telah memakai sistem operasi *windows seven*.

Ketersediaan media *Adobe Flash* yang ada pada SMK N 1 Jogonalan belum banyak. Guru-guru yang ada rata-rata memilih menggunakan media pembelajaran yang umum dan mudah digunakan seperti *Microsoft Power Point* dikarenakan pengembangan *Adobe Flash* membutuhkan banyak waktu dalam merealisasikannya. Di samping itu, pembuatan multimedia *adobe flash* juga harus melalui beberapa tahap pengembangan.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah mengizinkan penyelenggara pendidikan di Indonesia untuk melaksanakan pendidikan melalui jarak jauh yaitu pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi, dan media lain. *Adobe Flash* merupakan salah satu bagian dari teknologi informasi maupun media pembelajaran yang dapat digunakan untuk belajar siswa.

Multimedia Pembelajaran berbasis *adobe flash* memiliki banyak kelebihan yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Kelebihan-kelebihan yang tersedia pada *adobe flash* yaitu dapat menampilkan video, animasi, suara dan hasil akhir mampu dipublikasikan kedalam bentuk file sesuai kebutuhan pengembangan. *Adobe Flash* juga dapat membuat animasi dari suatu bentuk ke bentuk lain sehingga pembelajaran terlihat jelas dan menarik. *Adobe flash* juga dapat disajikan pada CD Pembelajaran dan web. Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* yang menarik tidak menimbulkan kebosanan pada siswa dalam proses pembelajaran. Multimedia pembelajaran disajikan dengan tampilan komputer yang didalamnya terdapat berbagai macam konten. Deni Darmawan (2012: 53) menjelaskan bahwa "multimedia dapat juga dipandang sebagai upaya Pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar

bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi baik dalam konteks *face to face*, *offline konteks*, maupun *online konteks*".

Multimedia pembelajaran memiliki banyak manfaat dalam penggunaannya. Penggunaan multimedia pembelajaran secara tepat dapat memberikan dampak yang positif bagi peserta didik. Daryanto (2010: 52) menjelaskan bahwa jika multimedia pembelajaran dipilih, dikembangkan dan digunakan secara tepat dan baik, akan memberi manfaat yang sangat besar bagi para guru dan siswa. Manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan. Multimedia mempunyai manfaat yang besar apabila dikembangkan dan digunakan dengan baik dalam pembelajaran. Yudhi Munadi (2013:152) menyatakan bahwa manfaat multimedia pembelajaran yaitu dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena cukup efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Standar Kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis merupakan kompetensi kejuruan yang harus dikuasai oleh tenaga administrasi kantor dan sekretaris. Sri Endang, dkk (2010:2) menjelaskan bahwa Standar kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis termasuk dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berkaitan dengan mengaplikasikan keterampilan dasar komunikasi dan menerapkan prinsip-prinsip kerjasama dengan kolega dan pelanggan. Standar Kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis membahas tiga Kompetensi Dasar yaitu: 1. Mendeskripsikan Perjalanan Bisnis, 2. Melaksanakan Penanganan Perjalanan Bisnis, dan 3. Mengatur Agenda Kegiatan Pimpinan.

Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Perjalanan bisnis membahas materi tentang Pengertian perjalanan bisnis, macam perjalanan bisnis dilihat dari kepentingannya, lingkup wilayah, jangka waktu, dan perencanaan perjalanan bisnis. Selanjutnya Kompetensi Dasar Melaksanakan Penanganan Perjalanan Bisnis membahas materi persiapan perjalanan bisnis (transportasi, akomodasi, keuangan, dan dokumen perjalanan), penyusunan jadwal perjalanan dan acara kegiatan, serta laporan perjalanan bisnis. Pada Kompetensi Dasar

Mengatur Agenda Pimpinan diajarkan materi tentang Agenda Kegiatan Pimpinan.

Ada banyak model penelitian pengembangan dari berbagai tokoh yang dijelaskan Nusa Putra dalam bukunya yang berjudul “*Research and Development*”. Nusa Putra (2012: 91) mengemukakan bahwa “adanya beragam strategi dan tipe *Research and Development*. *Research and Development* bukanlah jenis metode penelitian yang tunggal dan homogen”. Terdapat banyak pilihan bagi para peneliti untuk menentukan dan memilih strategi dan tipe yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhannya. Karena itu bukan merupakan hal yang aneh sebagai konsekuensinya ada banyak proses dan model dalam pelaksanaan *Research and development*.

Menurut Dewi Padmo, dkk (2004: 418), model pengembangan memiliki lima tahapan utama. Tahapan pengembangan tersebut adalah analisis, desain atau rancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dikenal dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan multimedia akan lebih efektif, efisien, dan menarik namun terdapat beberapa kendala yang dihadapi guru dalam mengembangkannya. Bantuan dari berbagai pihak merupakan solusi untuk membantu guru dalam mengembangkan multimedia pembelajaran. Mahasiswa adalah salah satu pihak yang mampu mengembangkan multimedia pembelajaran yang efisien dan efektif karena telah dituntut untuk meneliti, mengabdikan, dan mengajar. Dengan berbagai permasalahan yang diuraikan Peneliti tertarik untuk mengembangkan multimedia pembelajaran dengan skripsi berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Standar Kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran.

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) dimodifikasi menjadi ADDI (*Analisis, Desain, Development, and Implementation*) yang bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash*. Adapun tahapan penelitian yang telah dimodifikasi sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap Pengembangan Multimedia

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Jogonalan Klaten yang beralamat di Jalan Yogya-Solo, Kelurahan Prawatan, Kecamatan Jogonalan, Jawa Tengah 57452, Indonesia. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 8 Juni tahun 2016 sampai dengan 19 Juli tahun 2016.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian yaitu Ahli Media, Ahli Materi dan Siswa pada penelitian pengembangan ini yaitu Ahli media Dosen yang ahli di bidang TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dan memahami tentang multimedia pembelajaran. Ahli Materi adalah Guru pengampu Standar Kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis di SMK N 1 Jogonalan. Siswa adalah kelas XII Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran tahun pelajaran 2016-2017.

### Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket, yaitu dengan lembar penilaian tentang kelayakan multimedia kepada Ahli materi, Ahli media, dan Siswa Kelas XII SMK N 1 Jogonalan Klaten.

## Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen Angket untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran yang diberikan pada Ahli materi, ahli media, dan Siswa.

## Teknik Analisi Data

Pada penelitian ini terdapat data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa umpan balik dan saran dari ahli materi dan ahli media yang digunakan untuk perbaikan produk. Selanjutnya analisis data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan skor penilaian hasil angket yang diperoleh dari penilaian ahli materi, ahli media, dan siswa menggunakan skala Likert.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat diuraikan hasil penelitian sebagai berikut:

#### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Jogonalan yang beralamat di Tegalmas , RT/RW 01/07, Prawatan, Jogonalan, Klaten. Ada beberapa Kompetensi Keahlian antara lain Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Pemasaran, dan Teknik Komputer dan Jaringan. SMK N 1 Jogonalan mempunyai beberapa laboratorium yaitu Laboratorium Administrasi Perkantoran, Laboratorium Mengetik, Laboratorium Komputer, dan Laboratorium Akuntansi Komputer.

#### 2. Hasil Pengembangan

Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* pada materi standar kompetensi memproses perjalanan bisnis dengan tahap pengembangan ADDI (*Analysis, Design, Development, Implementation*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### a. Analisis

Tahap pertama dalam pengembangan ini adalah analisis. Analisis dilakukan dengan observasi dilapangan yakni di kelas XII Administrasi Perkantoran I dan II untuk mengetahui materi yang dipelajari, literature yang digunakan dan konsep multimedia yang diinginkan. Peneliti juga mengamati proses pembelajaran dan media yang digunakan oleh guru. Analisis ini dimaksud agar terwujud multimedia pembelajaran yang sesuai kebutuhan dilapangan. Informasi yang didapatkan setelah observasi adalah sebagai berikut:

##### 1). Analisis isi materi

Materi disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan pada SMK N 1 Jogonalan yaitu

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Materi yang dipelajari pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis dibagi dalam 3 kompetensi dasar yaitu mendeskripsikan perjalanan bisnis, melaksanakan penanganan perjalanan bisnis, dan mengatur agenda kegiatan pimpinan.

##### 2). Analisis Siswa

Analisis dilakukan dengan mengamati pembelajaran di kelas dengan guru mata pelajaran Memproses Perjalanan Bisnis. Setelah melakukan pengamatan, siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Belum ada siswa yang bertanya disaat guru memberikan sesi pertanyaan. Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) untuk pembelajaran di kelas. Hasil angket menyatakan bahwa 60.2% siswa tidak tertarik dengan LKS yang diberikan oleh guru. Sebanyak 95.5% dari Siswa-siswi tersebut juga setuju dan tertarik untuk diadakannya multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* untuk digunakan dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa-siswi menginginkan multimedia pembelajaran modern yang dapat mempermudah memahami dan mengingat pelajaran.

##### 3). Studi Literatur

Pada tahap selanjutnya hal yang dilakukan adalah studi pustaka untuk mengumpulkan materi. Buku yang menjadi literatur yaitu Memproses Perjalanan Bisnis (2011) oleh Evi Ratu Zulfika, Bandung, Armico dan Memproses Perjalanan Bisnis (2010) Jakarta, Erlangga oleh Sri Endang R, dkk. Mengatur Perjalanan Bisnis (2010) oleh Agnes Tri H, Klaten:PT Intan Sejati; dan Mengatur Perjalanan Dinas Pemimpin (2007) oleh Drs. Sutrisno & Dra. Liyah Tjarlijasih.

##### 4). Analisis Konsep Multimedia

Konsep multimedia yang diinginkan oleh siswa setelah melakukan observasi yaitu multimedia yang memiliki tampilan menarik dan membuat pelajaran mudah untuk dipahami. Guru menginginkan multimedia pembelajaran yang didalamnya terdapat materi yang jelas dan mengacu pada silabus. Adapun jobsheet tentang daftar perjalanan dinas, agenda kerja pimpinan dan checklist serta game teka-teki silang tentang materi tentang memproses perjalanan bisnis.

#### b. Desain

Pada tahap kedua dalam penelitian ini dilakukan perancangan multimedia pembelajaran berupa *flowchart* dan *storyboard*. Flowchart dan storyboard diperlukan untuk mempermudah proses pengembangan ke dalam bentuk *adobe flash*.

##### 1). *Flowchart*

Flowchart merupakan bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu dengan proses lainnya dalam suatu program. Pembuatan flowchart menggunakan *Microsoft Visio 2016*.

##### 2). *Storyboard*

Storyboard merupakan sketsa gambar yang disusun sesuai naskah. Sketsa gambar disesuaikan prosesnya dengan *flowchart*. Perancangan *storyboard* dibuat menggunakan *CorelDraw X7*.

#### c. *Development*

Tahap *Development* adalah proses pengembangan desain ke dalam tampilan yang sebenarnya, pembuatan instrumen validasi ahli, validasi ahli, dan revisi terhadap multimedia. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 1). Pengembangan desain ke dalam bentuk multimedia.

Aplikasi yang digunakan adalah multimedia berbasis komputer, Program yang digunakan untuk menerjemahkan desain ini berupa program *Adobe Flash CS* untuk membuat animasi baik berupa gambar maupun teks.

##### 2). Pembuatan instrumen Validasi Ahli

Instrumen validasi berupa angket untuk ahli materi dan angket untuk ahli media yang berfungsi untuk menilai tentang multimedia yang telah dikembangkan.

##### 3). Validasi Ahli

Pada tahap ini multimedia yang telah dikembangkan dengan *Adobe Flash CS* dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Setelah divalidasi oleh ahli, kemudian media pembelajaran interaktif direvisi berdasarkan masukan ahli. Jika media yang divalidasi telah memenuhi kategori dan tidak perlu direvisi maka multimedia pembelajaran siap untuk di implementasikan di lapangan.

##### 4). Revisi Produk

Setelah divalidasi oleh ahli, kemudian multimedia pembelajaran direvisi berdasarkan masukan ahli. Jika media yang divalidasi telah memenuhi kategori dan

tidak perlu direvisi maka media pembelajaran interaktif siap untuk di implementasikan di lapangan.

#### d. *Implementation*

Implementasi merupakan tahap untuk menguji multimedia pembelajaran setelah media pembelajaran interaktif dinyatakan layak oleh para ahli dan direvisi. Media diujicobakan di lapangan (dalam penelitian ini di Sekolah Menengah Kejuruan Administrasi Perkantoran) dengan dua tahap yaitu uji kelompok kecil dan uji kelompok besar yang dijelaskan sebagai berikut:

##### 1) Uji coba tahap I (uji coba kelompok kecil)

Sampel uji coba kelompok kecil mengacu pada Arief S Sadiman (2005:183) yang mengemukakan bahwa jumlah subjek uji coba kelompok kecil sebanyak 9-20 siswa dan uji coba lapangan 30 siswa. Uji coba pada penelitian ini dilakukan dengan responden sebanyak 9 siswa kelas XII Administrasi Perkantoran I. Kriteria siswa dalam uji coba ini adalah siswa yang memiliki kemampuan untuk mengoperasikan komputer.

##### 2) Uji coba tahap II (uji coba kelompok besar)

Uji coba ini dilakukan dengan responden sebanyak 33 siswa kelas XII Administrasi Perkantoran II. Siswa menggunakan media yang telah dibuat dan memberikan tanggapan. Setelah diujicobakan di sekolah dengan siswa sebagai responden, maka dilakukan perbaikan atas masukan dari siswa, dan jika tidak memungkinkan untuk dilakukan perbaikan, maka akan menjadi masukan untuk penelitian yang selanjutnya.

Setelah multimedia dinyatakan layak maka Produk yang dihasilkan adalah sebuah multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* membahas tentang standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk SMK Administrasi perkantoran yang layak sebagai media pembelajaran dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah menengah kejuruan.

#### **Pembahasan Hasil Penelitian**

##### **1. Analisis Pengembangan Multimedia Pembelajaran**

Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran ini dikembangkan dengan tahap pengembangan ADDI (*Analisis, Desain, Development, dan*

*Implementation*). Tahap analisis meliputi analisis isi materi, analisis siswa, studi literatur, dan analisis konsep multimedia. Hasil tahap analisis meliputi silabus standar kompetensi multimedia pembelajaran bisnis, buku-buku yang digunakan pada pembelajaran, dan konsep multimedia pembelajaran. Konsep multimedia pembelajaran yang diinginkan terdiri dari materi, video, jobsheet, dan *game* edukatif. Kendala yang dihadapi pada tahap analisis adalah kurang jelasnya materi yang ada pada kompetensi dasar III namun dapat teratasi dengan baik.

Tahap desain meliputi pengembangan *flowchart* dan *storyboard*. Pengembangan dilakukan menggunakan *Microsoft Visio 2016*. Tahap *development* (pengembangan) meliputi penerjemahan desain (*flowchart* dan *storyboard*) ke dalam bentuk multimedia yang membutuhkan waktu cukup lama hingga satu bulan. Hal tersebut dikarenakan terbatasnya pengetahuan pengembang dan harus mempelajari sendiri *actionsript* pada *Game* edukatif teka-teki silang namun dapat teratasi dengan baik. Pada langkah selanjutnya dilakukan validasi ahli materi oleh Bapak Nurkhamid, S.Si, M.Kom, Ph.D dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dan ahli media oleh Ibu Tutik Iriyanti S.Pd dari SMK N 1 Jogonalan. Pada selanjutnya yaitu tahap revisi dilakukan perbaikan multimedia pembelajaran sesuai masukan yang diperoleh dari ahli. Seluruh saran dan komentar dapat direvisi dengan baik kecuali pemindahan *feedback* pada soal yang tidak dapat diperbaiki karena keterbatasan pemahaman tentang *actionsript* pada pengembang.

Pada tahap implementasi dilakukan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil pengembangan produk akhir berupa multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran yang telah layak digunakan. Kendala yang dihadapi pada tahap ini yaitu penyesuaian waktu yang tepat kepada siswa. Produk akhir multimedia dikemas dengan CD pembelajaran.

## 2. Kelayakan Multimedia Pembelajaran

Kelayakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat diketahui dengan validasi oleh ahli dan siswa. Kriteria kelayakan multimedia dari data kuantitatif disesuaikan dengan kriteria data kualitatif menurut Eko Putro Widoyoko (2009: 238) yang telah dimodifikasi. Adapun konversi skor aktual menjadi skala lima setelah dimodifikasi sebagai berikut:

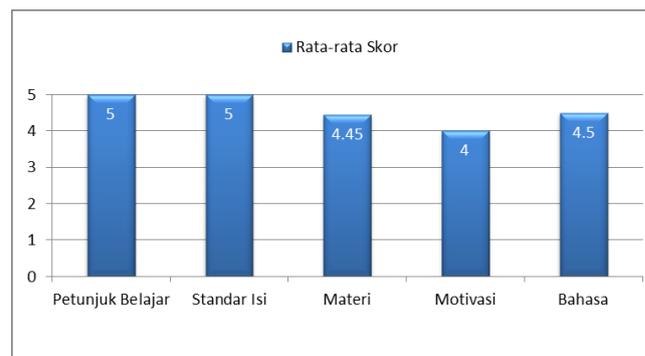
Tabel Konversi skor aktual menjadi skala lima setelah dimodifikasi

No.	Rentang Skor (i)	Nilai	Kategori
1.	$X > Mi + 1,8 S_{Bi}$	$>4,2$	Sangat Layak
2.	$Mi + 0,6 S_{Bi} < X \leq Mi + 1,8 S_{Bi}$	$> 3,4 - 4,2$	Layak
3.	$Mi - 0,6 S_{Bi} < X \leq Mi + 0,6 S_{Bi}$	$> 2,6 - 3,4$	Cukup
4.	$Mi - 1,8 S_{Bi} < X \leq Mi - 0,6 S_{Bi}$	$> 1,8 - 2,6$	Kurang Layak
5.	$X \leq Mi - 1,8 S_{Bi}$	$\leq 1,8$	Tidak Layak

Ahli terdiri dari ahli materi dan ahli media yang dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Ahli Materi

Validasi ahli materi pada penelitian ini dilakukan oleh Ibu Tutik Iriyanti S.Pd dari SMK Negeri 1 Jogonalan. Validasi mencakup dimensi Desain Pembelajaran yang didalamnya terdapat aspek petunjuk belajar, dan standar isi serta dimensi Desain Materi dan Penggunaan Bahasa yang didalamnya terdapat aspek materi, motivasi, dan bahasa. Data dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2. Hasil Uji Coba Ahli Materi

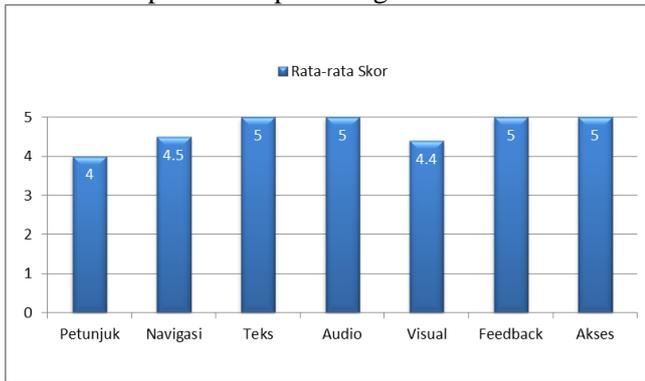
Dilihat dari dimensi pembelajaran, aspek petunjuk belajar dan standar isi mendapatkan skor tertinggi yaitu 5. Pada dimensi desain materi dan penggunaan bahasa, aspek materi mendapatkan rata-rata skor 4,45, aspek motivasi mendapatkan rata-rata skor terendah yaitu 4, dan aspek bahasa mendapatkan rata-rata skor 4,5.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif dinyatakan bahwa total rata-rata nilai ( $X$ ) 4,55 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Seluruh saran yang diberikan oleh ahli materi dapat direvisi.

### 2. Ahli Media

Validasi ahli media pada penelitian ini dilakukan oleh Bapak Nurkhamid, S.Si, M.Kom, Ph.D dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Validasi mencakup dimensi penyajian yang didalamnya terdapat aspek

petunjuk, navigasi, teks, dan audio serta dimensi pemanfaatan media yang didalamnya terdapat aspek visual, *feedback*, dan akses. Data hasil uji media dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 3. Hasil Uji Coba Ahli Media

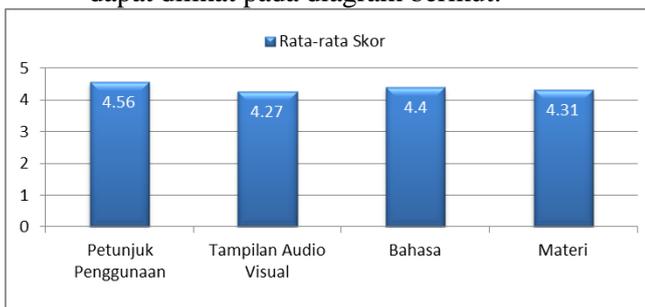
Dilihat dari dimensi penyajian, aspek petunjuk yang didalamnya terdapat indikator petunjuk penggunaan mendapatkan rata-rata nilai terendah yaitu 4, aspek navigasi mendapatkan rata-rata nilai 4,5, aspek teks mendapatkan rata-rata nilai 5, dan aspek audio mendapatkan rata-rata nilai 5. Pada dimensi pemanfaatan media, aspek visual mendapatkan rata-rata nilai 4,4, aspek feedback mendapatkan rata-rata nilai 5, dan aspek akses mendapatkan nilai 5.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif dinyatakan bahwa total rata-rata nilai (X) 4,6 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Saran dari ahli media terkait multimedia pembelajaran dapat diperbaiki pada tahap revisi. Berkaitan dengan saran feedback pada soal yang diajukan tidak dapat dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan pengetahuan tentang script dalam merevisi saran tersebut.

### 3. Siswa

#### a. Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil menggunakan teknik simple random sampling. Uji coba dilakukan pada 9 orang siswa kelas XII Administrasi Perkantoran 1 SMK N 1 Jogonalan yang diambil secara acak. Data dapat dilihat pada diagram berikut:

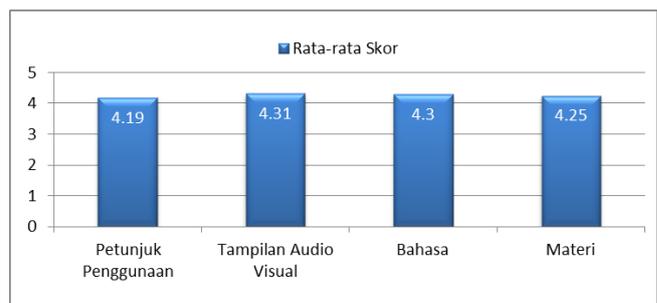


#### Gambar 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa pada dimensi tampilan, aspek petunjuk penggunaan (indikator petunjuk penggunaan dan penggunaan tombol navigasi mudah) mendapatkan rata-rata nilai tertinggi yaitu 4,56 sedangkan aspek tampilan audiovisual (indikator *layout* multimedia menarik, warna tampilan kreatif, kejelasan teks pada media, kejelasan suara pada *background song*, dan kejelasan pada umpan balik) mendapatkan rata-rata nilai terendah yaitu 4,27. Pada dimensi pemahaman, aspek bahasa mendapatkan rata-rata nilai 4,4 dan materi mendapatkan rata-rata nilai 4,31. Hasil penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif uji kelompok kecil dapat dinyatakan bahwa total rata-rata nilai (X) 4,39 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Siswa memberikan komentar yang positif sehingga tidak dilakukan perbaikan multimedia pembelajaran pada uji coba kelompok kecil.

#### b. Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar yang dilakukan terhadap 33 siswa kelas XII Administrasi Perkantoran 2 SMK N 1 Jogonalan. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2016. Siswa mencoba keseluruhan multimedia meliputi menu, tombol, game, video, dan tombol *jobsheet*. Data dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 5. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa pada dimensi tampilan, aspek petunjuk penggunaan (indikator petunjuk penggunaan dan penggunaan tombol navigasi mudah) mendapatkan rata-rata nilai terendah yaitu 4,19 sedangkan tampilan audiovisual (indikator *layout* multimedia menarik, warna tampilan kreatif, kejelasan teks pada media, kejelasan suara pada *background song*, dan kejelasan pada umpan balik) mendapatkan rata-rata nilai tertinggi yaitu 4,31. Pada dimensi pemahaman, aspek bahasa mendapatkan rata-rata nilai 4,3 dan materi

mendapatkan rata-rata nilai 4,25. Hasil penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif uji kelompok kecil dapat dinyatakan bahwa total rata-rata nilai ( $X$ ) 4,26 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Layak". Perbaikan multimedia tidak dilakukan karena tidak terjadi kesalahan terkait aspek materi pada multimedia setelah mengetahui saran dan komentar yang diberikan oleh siswa.

Multimedia pembelajaran yang dikembangkan juga memiliki kelebihan dan kekurangan terhadap multimedia lainnya. Kelebihan multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* ini adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat animasi, suara, video dan gambar untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan.
- b. Terdapat materi, soal, *game* edukatif teka-teki silang, dan *jobsheet* yang dapat dimanfaatkan untuk belajar mandiri.

Selain memiliki kelebihan, multimedia ini juga memiliki kekurangan yakni:

- a. Hanya dapat digunakan dengan komputer yang memiliki spesifikasi windows XP sampai dengan windows yang terbaru.
- b. Aplikasi dikembangkan berdasarkan *actionsript 2* yang menyebabkan tidak dapat berjalan pada *android* dan *smartphone*.

Adapun keterbatasan dalam pengembangan produk multimedia pembelajaran pada penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan multimedia hanya dibatasi pada Standar Kompetensi Memproses Perjalanan Bisnis untuk SMK Administrasi Perkantoran.
2. Kemampuan peneliti dalam memahami *actionsript* yang terdapat pada *adobe flash* masih terbatas sehingga slide umpan balik jawaban benar atau salah setelah menjawab soal tidak dapat direvisi sesuai pendapat Ahli media.
3. Pengembangan desain ke dalam bentuk multimedia memerlukan waktu yang lama hingga satu bulan.

## Kesimpulan

Hasil pengembangan produk akhir berupa multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan produk akhir berupa multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash*

pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Tahap Analisis, merupakan tahap analisis kebutuhan yang diperlukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi tentang materi pembelajaran yang akan disampaikan melalui multimedia pembelajaran *Adobe Flash* meliputi analisis isi materi, analisis siswa, studi literatur, dan analisis konsep multimedia.
- b. Tahap Desain, yaitu tahap perancangan sistem untuk mendapatkan media pembelajaran yang efektif dan interaktif dari materi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini meliputi pembuatan flowchart dan storyboard.
- c. Tahap *Development*, merupakan proses pengembangan desain ke dalam tampilan yang sebenarnya, pembuatan instrumen validasi ahli, validasi ahli, dan revisi terhadap multimedia.
- d. Tahap *Implementation*, merupakan ujicoba kelayakan yang terdiri dari uji coba kelompok kecil yang diambil sampel sebanyak 9 siswa dan uji coba kelompok besar sebanyak 33 siswa.

2. Kelayakan multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk siswa SMK Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif dinyatakan bahwa rata-rata nilai ( $X$ ) 4,55 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Layak".
- b. Berdasarkan hasil validasi ahli media, penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif dinyatakan bahwa rata-rata nilai ( $X$ ) 4,6 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Layak".
- c. Hasil penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif uji kelompok kecil dapat dinyatakan bahwa rata-rata nilai ( $X$ ) 4,39 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Layak".

- d. Hasil penyesuaian konversi data kuantitatif ke data kualitatif uji kelompok kecil dapat dinyatakan bahwa rata-rata nilai ( $X$ ) 4,26 terletak pada rentang skor  $4,2 > X < 5,0$  yang berarti produk yang dikembangkan masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Secara umum, multimedia pembelajaran berbasis *adobe flash* pada standar kompetensi memproses perjalanan bisnis untuk SMK Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Sehingga dapat diaplikasikan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang dilakukan pada multimedia ini, peneliti memberikan saran –saran sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya  
Peneliti selanjutnya perlu melakukan tahap evaluasi terhadap multimedia pembelajaran yang dikembangkan agar dapat diketahui efektifitasnya
2. Siswa  
Siswa Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran dapat menggunakan multimedia ini untuk belajar agar proses pembelajaran lebih menyenangkan.
3. Guru  
Guru sebaiknya mengembangkan multimedia pembelajaran pada standar kompetensi yang lain dengan model pengembangan ADDI yang dimodifikasi agar pembelajaran lebih interaktif dan menarik.

*pendidik dan calon pendidik.*  
Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hujair AH Sanaky. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaubaka Dipantara.

Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.

Nusa Putra. (2012). *Research & Development*. Jakarta: Rajawali Pers.

Republik Indonesia. 2003. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003, No. 78 . Sekretariat Negara. Jakarta.

Sri Endang, dkk. (2010). *Memproses Perjalanan Bisnis*. Jakarta: Erlangga.

Yudhi Munadi. (2013). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: GP Press Group.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arief S Sadiman. 2005. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Deni Darmawan. (2012). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dewi Padmo, dkk. (2004). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pestekkom dan Informasi Pendidikan.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi program pembelajaran : panduan praktis bagi*