
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGOPERASIKAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK UNTUK SISWA KELAS X ADMINISTRASI PERKANTORAN

Penulis 1: Suci Ika Febrianti
Penulis 2: Muslikhah Dwihartanti
Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran
Email : suciika@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* pada kompetensi dasar mengaplikasikan aplikasi perangkat lunak dalam mengolah data atau naskah, dan (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* pada kompetensi dasar mengaplikasikan aplikasi perangkat lunak dalam mengolah data atau naskah yang telah dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan desain pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, (5) *evaluation* namun penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap ke empat yaitu tahap implementasi. Subjek penelitian adalah 1 ahli materi, 1 ahli media, 4 siswa kelas X administrasi perkantoran dalam uji coba kelompok kecil dan 32 siswa kelas X administrasi Perkantoran 1 SMK Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2015-2016 untuk uji coba kelompok besar. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian ahli media, lembar penilaian ahli materi, dan angket siswa. Teknis analisis data yang digunakan adalah teknis analisis deskriptif menggunakan rata-rata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) pengembangan media pembelajaran intraktif mengoperasikan aplikasi perangkat lunak berhasil dikembangkan menggunakan 4 tahap pengembangan ADDIE yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation*, (2) hasil penilaian ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,36 dengan kategori skor “sangat layak”, hasil penilaian ahli media mendapatkan skor 4,55 dengan kategori skor “sangat layak”, dan mendapatkan skor 4,14 dengan kategori skor “layak” pada uji coba pengguna. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif mengoperasikan aplikasi perangkat lunak untuk siswa kelas X administrasi perkantoran yang telah dikembangkan layak untuk digunakan.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Aplikasi Perangkat Lunak.

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA OPERATE THE SOFTWARE APPLICATION FOR 10th GRADE OFFICE ADMINISTRATION STUDENTS

ABSTRACT

This research purposed to: (1) generate interactive learning media based on Adobe Flash to the basic competence to apply the software application in data processing or text, and (2) determine the feasibility of interactive learning media based on Adobe Flash to the basic competence to apply the software application in data processing or text that has been developed. This study is Research and Development (R & D) by using a design development ADDIE which consists of five stages: stage (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, (5) evaluation, but this research only carried out until the fourth stage, namely implementation. The subjects of this research were one subject matter expert, one media expert, 4 office administration students on 10th grade for small group trial and 32 students office administration 1 on 10th grade SMK Negeri 1 Tempel in 2015-2016 year of academic for testing large groups. The instruments used are form of sheet media expert assessment, form of sheet matter expert assessment, and a student questionnaire. Methode of analyze the data of this study is descriptive average score. The results indicated that: (1) development interactive learning media operate software application is successfully developed using 4 stages of development ADDIE such as: Analysis, Design, Development, Implementation, (2) the results of expert assessment of materials obtain an average score of 4,36 in category score of "very decent",

the results of expert assessment of the media obtained an average score of 4,55 in a category score of "very decent" and obtained score of 4,14 with a category score of "decent" on trial users. Thus, interactive learning media operate software application for students of 10th grade administration office that have been developed feasible for use.

Keywords: Interactive Learning Media, Software Application

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aset penting dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Dalam peningkatan SDM, perlu adanya penanganan yang baik dari segi sistem pendidikan, tenaga guru yang professional, sarana belajar dan anggaran dana yang cukup. Pendidikan, juga memiliki spektrum masa depan yang luas dan seimbang. Oleh karena itulah, pendidikan harus diterapkan dalam rangka mengoptimalkan peserta didik dari segi kognitif, afektif dan psikomotor sehingga peserta didik dapat memiliki sifat yang kreatif dan kritis dalam menangani berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupannya.

UNESCO, sebagai lembaga internasional yang berada di bawah naungan PBB mengemukakan bahwa keberhasilan suatu pendidikan dapat diukur menggunakan 4 (empat) pilar pengalaman belajar atau yang lebih dikenal sebagai empat pilar pendidikan. Keempat pilar tersebut diorientasikan pada pencapaian ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Keempat pilar tersebut yaitu, belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk melakukan sesuatu (*learning to do*), belajar untuk menjadi sesuatu (*learning to be*) dan belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*). Keempat pilar tersebut bertujuan untuk mendewasakan peserta didik dalam rangka pelaksanaan pendidikan pada masa depan dan masa sekarang berdasarkan pengalaman belajar peserta didik itu sendiri.

Pendidikan di Indonesia, dari tahun ke tahun sedang mengalami perubahan ke arah yang lebih baik, karena sejak tahun 2012 perkembangan pendidikan di Indonesia sedang mengalami perubahan. Berdasarkan perbandingan dan pemetaan *The Global Index of Cognitive Skills and Educational Attainment* tahun 2014 dan 2012 oleh *The Learning Curve Education*, Indonesia menduduki peringkat 40 dan mengalami peningkatan pada segi kemampuan kognitif atau pengetahuan. Perbandingan Hasil pemetaan *The Learning Curve* tahun 2012 dan tahun 2014 dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Perbandingan dan Pemetaan *The Global Index of Cognitive Skills and Educational Attainment* Tahun 2012 dan 2014

Country A to Z	Overall	Overall	Cognitive	Cognitive	Educational	Educational
	Index	Index	Skills	Skills	Attainment	Attainment
	rank 2014	rank 2012	rank 2014	rank 2012	rank 2014	rank 2012
 Hong Kong	4	3	3	3	18	17
 Hungary	22	18	19	13	24	25
 Indonesia	40	40	37	40	40	40
 Ireland	9	11	10	16	10	5
 Israel	17	29	14	30	22	14
 Italy	25	24	24	23	27	27

Sumber: *The Learning Curve.Pearson.com*

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dari segi perkembangan pendidikan, Indonesia menduduki peringkat 40 di tahun 2012 dan di tahun 2014. Kemudian, dari segi kemampuan kognitif, Indonesia menduduki peringkat 37 pada tahun 2014 dan menduduki peringkat 40 pada tahun 2012. Hal ini menunjukkan adanya perubahan dari segi peningkatan kemampuan pengetahuan yang dimiliki baik dari pihak guru maupun peserta didik. Namun, pada hasil akhir penilaian, Indonesia masih tetap menduduki peringkat 40 pada tahun 2014 dan tahun 2012. Hasil pemetaan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia sedang mengalami pengembangan meskipun, pengembangan dan perbaikan dilakukan secara bertahap.

Salah satu komponen yang menunjukkan bahwa suatu pendidikan dikatakan berhasil dapat dilihat dari segi belajar dan pembelajaran. Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses penyampaian pesan dari komunikator atau sumber pesan melalui perantara atau saluran berupa media tertentu kepada komunikan atau penerima pesan. Pesan yang dimaksud disini adalah materi

pembelajaran yang harus diperoleh siswa berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Salurannya dapat berupa media pembelajaran dan penerima pesannya yaitu guru atau siswa. Hal ini sesuai dengan pengertian pembelajaran menurut Oemar Hamalik (2005: 57) yang menerangkan bahwa pembelajaran merupakan suatu kombinasi tersusun yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang terdiri dari unsur manusiawi yaitu interaksi antar guru dan siswa yang didukung oleh unsur material yang dapat berupa materi pembelajaran. Selain itu, juga didukung oleh fasilitas dan perlengkapan sekolah yang berupa sarana dan prasarana sekolah. Kemudian diatur atau mengacu pada suatu prosedur pembelajaran yang tertuang dalam bentuk RPP yang dibuat berdasarkan kurikulum yang ada.

Faktor pendukung berhasilnya proses pembelajaran adalah adanya sarana dan prasarana sekolah. Adanya sarana dan prasana sekolah akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini akan berdampak positif pada proses penyampaian pesan atau materi pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Oleh karena itu, terdapat beberapa sekolah yang berlomba-lomba untuk menyediakan fasilitas sarana dan prasana sekolah yang dapat menunjang proses pembelajaran di kelas.

SMK Negeri 1 Tempel merupakan salah satu SMK yang sudah mempunyai sarana dan prasarana dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Beberapa sarana dan prasarana pembelajaran yang ada diantaranya yaitu 22 ruang kelas, laboratorium komputer Administrasi Perkantoran, LCD, layar proyektor, *Wireless Fidelity* (WIFI), dan lain-lain. Di dalam laboratorium komputer ada 36 komputer yang digunakan oleh 96 siswa, dengan rincian 32 siswa untuk setiap kelasnya. LCD dan layar proyektor sudah terpasang di setiap ruangan kelas dan laboratorium untuk masing-masing jurusan, termasuk di ruang rapat dan ruang pertemuan lainnya. *Wireless Fidelity* (WIFI) juga sudah terpasang di berbagai titik diantaranya, ruang rapat, ruang guru, perpustakaan dan laboratorium komputer. Keseluruhan sarana yang ada masih dalam keadaan baik dan layak digunakan. Meskipun, kadang kala terjadi kesalahan teknis dalam penggunaan WIFI secara bersamaan.

Penyampaian materi pembelajaran di laboratorium komputer administrasi perkantoran akan lebih efektif dan efisien jika menggunakan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan

pemilihan media oleh Adeniregun Gbolahan (2010: 3) yang menjelaskan bahwa,

Multimedia in Education has been extremely effective in teaching individuals a wide range of subjects. Multimedia is changing the way we communicate with each other. The way we send and receive messages is more effectively done and better comprehended.

Multimedia lebih efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan multimedia, penyampaian pesan yang dilakukan oleh guru dapat berlangsung lebih efektif, karena cara penyampaian pesan menggunakan multimedia lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan observasi kelas secara langsung dan pengamatan kelas selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Tempel, terlihat bahwa terdapat berbagai media pembelajaran yang digunakan di SMK Negeri 1 Tempel. Media tersebut diantaranya yaitu: papan tulis, modul guru, modul siswa dan LCD. Ketua jurusan administrasi perkantoran SMK Negeri 1 Tempel menerangkan bahwa sebagian besar guru masih menggunakan media papan tulis, modul guru, modul siswa, dan hanya terdapat beberapa guru yang sudah memanfaatkan LCD. Papan tulis, modul guru dan modul siswa merupakan beberapa contoh bentuk media pembelajaran konvensional, media pembelajaran konvensional merupakan media pembelajaran yang belum memanfaatkan teknologi. Penggunaan media pembelajaran konvensional, menyebabkan pembelajaran kurang optimal apabila diterapkan pada mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak. Kurang optimal karena, guru hanya menjelaskan materi di depan kelas padahal dalam standar kompetensi mengoperasikan aplikasi perangkat lunak terdapat materi pembelajaran yang membutuhkan contoh langsung.

Hasil observasi lainnya menunjukkan bahwa di SMK Negeri 1 Tempel belum ada media pembelajaran yang dapat menjadikan siswa sebagai subjek pembelajaran. Hal ini mengakibatkan guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran kepada peserta didik dan peserta didik menjadi sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru. Salah satu media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih mudah dalam memahami informasi yang ada dalam materi pembelajaran adalah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif merupakan suatu media pembelajaran

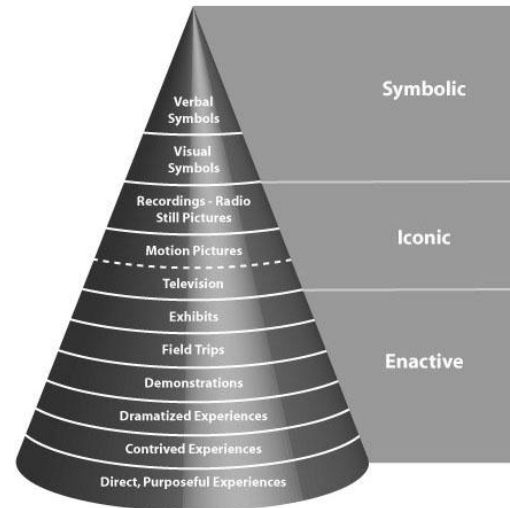
yang dapat mengajak peserta didik untuk berfikir dan dapat meminta peserta didik untuk mengerjakan atau melakukan sesuatu yang berkenaan dengan materi. Dalam hal ini penggunaan media pembelajaran interaktif akan menjadikan peserta didik sebagai subjek pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membuat peserta didik lebih memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan penjelasan kualitas dari Lim, D. H., & Morris, M. L. (2009: 284):

Concerning improvement in the quality of learning activities, research studies have suggested several instructional strategies that include: (a) planned goal-setting prior to the learning experience (Wexley & Nemeroff, 1975), (b) utilization of action planning methods (Foxon, 1997), and (c) the inclusion of various instructional methods like application examples in various contexts, the use of analogies, and the usage of computer simulations during the learning process (Garavaglia, 1993). As an indicator of quality of learning activities, research involving students' satisfaction with instructional programs has indicated seven instructional areas influence satisfaction. Those areas include: satisfaction with instructor, instructional methods/activities, learning objectives, logistical matters, topics/content, planned action/transfer, and course materials (Sanderson, 1995)

Pendapat Lim & Morris menunjukkan bahwa, kualitas kegiatan pembelajaran dapat didukung dengan berbagai cara, diantaranya yaitu: (a) Menetapkan tujuan pembelajaran, (b) Menggunakan metode pembelajaran yang tepat, dan (c) Menggunakan media pembelajaran yang mendukung. Disamping itu, kerucut Edgar Dale yang menyatakan bahwa, manusia belajar 10% dari apa yang dibaca, 20% dari apa yang didengar, 30% dari apa yang dilihat, 50% dari apa yang dilihat dan didengar, 70% dari apa yang dikatakan, 90% dari apa yang dikatakan dan dilakukan, dan juga disesuaikan dengan pepatah Cina yang mengatakan “ *What I hear I forget, What I see I remember, and What I do I know*”. Kerucut pengalaman Edgar Dale juga menggambarkan bagaimana pemahaman siswa dalam mengolah sebuah informasi dari berbagai pengalaman yang dimulai dari pengalaman

langsung (konkrit), pengalaman tiruan, sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin keatas puncak kerucut, semakin abstrak informasi. Kerucut pengalaman Edgar Dale dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale (Heinich, dkk 2005: 12)

Hasil observasi selanjutnya menerangkan bahwa Kompetensi Dasar (KD) yang sulit untuk dipahami oleh siswa adalah KD mengoperasikan aplikasi perangkat lunak dalam mengolah data atau naskah. Hal ini dikarenakan, pada KD tersebut terdapat tuntutan indikator yang mengharuskan siswa dapat membuat file presentasi menggunakan *Adobe Flash* secara mandiri. Menurut peserta didik, membuat dokumen presentasi menggunakan *Adobe Flash* menjadi sulit karena materi yang disampaikan guru sulit untuk dipahami. Peserta didik selalu bertanya ulang mengenai tugas yang diberikan guru, sehingga menyebabkan pembelajaran di kelas menjadi tidak efektif dan peserta didik tidak dapat mengerjakan tugasnya secara mandiri karena selalu membutuhkan panduan langsung dari guru. Pada kondisi ini, peserta didik membutuhkan media pembelajaran interaktif pada KD mengoperasikan aplikasi perangkat lunak dalam mengolah data atau naskah agar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash*, (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* yang telah dikembangkan. Manfaat penelitian ini adalah untuk (1) Bagi siswa dapat

membantu siswa dalam mempelajari *Adobe Flash* sehingga siswa dapat membuat dokumen presentasi menggunakan *Adobe Flash* secara mandiri, (2) Bagi Guru dapat memperkaya wawasan guru tentang *Adobe Flash* dan dapat menambah variasi media pembelajaran yang inovatif dan menarik sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dan (3) Bagi Sekolah dapat menambah variasi media pembelajaran agar dapat memfasilitasi guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *Research and Development* (R&D). Hasil dari penelitian ini berupa media pembelajaran untuk materi presentasi pada kompetensi dasar mengoperasikan aplikasi perangkat lunak di SMK Negeri 1 Tempel.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada minggu kedua bulan April 2016 – minggu keempat bulan April 2016. Lokasi penelitian ini di SMK Negeri 1 Tempel, Kabupaten Sleman, Provinsi DI Yogyakarta.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah ahli media, ahli materi dan siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Tempel, Sleman, Tahun Pelajaran 2015/2016, jumlah subjek penelitian yaitu 36 peserta didik, satu ahli media dan satu ahli materi. Sedangkan objek penelitian adalah media pembelajaran interaktif mengoperasikan aplikasi perangkat lunak.

Prosedur

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini, menggunakan model ADDIE, model ini menggunakan 5 langkah atau tahap pengembangan yaitu: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation* (Dewi Padmo dkk, 2004: 418-423). Namun, pada penelitian ini hanya dilakukan sampai 4 tahap penelitian yaitu *implementation*.

Tahap analisis dilakukan dengan maksud untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran. Analisis kebutuhan tersebut dilakukan dengan menganalisis potensi yang ada di sekolah, analisis kurikulum dan analisis siswa. Analisis kurikulum dalam hal ini yaitu silabus. Pada tahap analisis dilakukan beberapa kegiatan yang terdiri dari analisis masalah dengan menganalisis masalah yang terjadi di sekolah dan menganalisis potensi yang sudah dimiliki oleh sekolah. Kemudian, dilanjutkan dengan analisis

siswa yang terdiri dari analisis potensi akademik siswa dan analisis keterampilan individu yang telah dimiliki oleh siswa. Selanjutnya dilakukan analisis instruksional yaitu analisis yang dilakukan pada silabus yang terdiri dari analisis standar kompetensi, kompetensi dasar, peta konsep dan analisis tujuan pembelajaran

Tahap desain (*design*) merupakan tahap untuk menyusun kerangka isi media pembelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan secara keseluruhan. Hasil akhir tahap ini digunakan sebagai acuan pengembangan media pembelajaran. Pada tahap desain dilakukan pembuatan *flowchart*, *storyboard* dan sistematika media pembelajaran. Kemudian dilakukan penentuan alat evaluasi.

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan dilakukan pembuatan media pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan melakukan penyuntingan dan validasi media pembelajaran. Media pembelajaran yang telah divalidasi kemudian dilanjutkan pada tahap *implementation*. Pada tahap implementasi dilakukan uji coba lapangan terbatas yang terdiri dari 4 siswa. Kemudian, dilakukan uji coba lapangan yang terdiri dari 32 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data mengenai kualitas media. Media yang dikembangkan perlu mendapat penilaian dari para ahli untuk mendapatkan perbaikan. Hasil penilaian dari para ahli kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki media sehingga terhindar dari kesalahan konsep ataupun bahasa. Media yang telah dikembangkan diajukan kepada ahli media dan ahli materi untuk dinilai kelayakannya. Kemudian, di akhir kegiatan pembelajaran, siswa diminta untuk mengisi angket respon siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket penilaian ahli materi, angket penilaian ahli media dan angket siswa. Instrumen penelitian yang digunakan diadopsi dari Walker & Hess dan Atwi Suparman.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penilaian ahli media, ahli materi dan siswa berupa angka. Angka tersebut kemudian diubah menjadi data kualitatif berdasarkan penskoran hasil. Skor media dianalisis dengan cara mencari rata-rata penilaian. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata skor dari setiap komponen aspek penilaian adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- x : skor rata-rata
- n : jumlah penilaian
- $\sum x$: jumlah skor

Selanjutnya, data yang sudah diperoleh pada setiap butir penilaian dijumlahkan dan disebut sebagai skor *actual* (X). Skor aktual bersifat kuantitatif, kemudian dikualifikasikan sesuai dengan kriteria kualitatif (Eko Putro Widyoko, 2009: 238) sebagai berikut:

Tabel 2. Konversi Skor Aktual Menjadi Skala Lima

No	Rentang Skor (i)	Nilai	Kategori
1	$x \geq Xi + 1,8 Sbi$	A	Sangat layak
2	$Xi + 0,60 Sbi < x \leq xi + 1,80 Sbi$	B	Layak
3	$Xi - 0,60 Sbi < x \leq xi + 0,60 Sbi$	C	Cukup
4	$Xi - 1,80 Sbi < x \leq Xi - 0,60 Sbi$	D	Tidak layak
5	$x \leq Xi - 1,8 Sbi$	E	Sangat tidak layak

Sumber: Eko Putro Widyoko (2009: 238)

Keterangan:

- x = skor aktual (skor yang diperoleh)
- Xi (rerata skor ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)
- Sbi (simpangan baku skor ideal)
- $Sbi = \frac{1}{3}$ (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)
- = $\frac{1}{6}$ (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)
- Skor tertinggi ideal = \sum butir kriteria X skor tertinggi
- Skor terendah ideal = \sum butir kriteria X skor terendah

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini digunakan dengan tujuan untuk memperoleh kriteria kelayakan media dari ahli media dan ahli materi. Kriteria media yang baik dapat diukur dari 4 kualitas penilaian yang ditinjau dari komponen bahasa dan gambar, komponen kelayakan isi, komponen penyajian, dan komponen kegrafisan. Angket divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen

angket disusun dengan menggunakan skala Likert dengan skala penilaian 1 sampai 5. Angket ahli media diadopsi dari Walker & Hess, dan angket ahli materi diadopsi dari Atwi Suparman yang kemudian dikembangkan.

Angket siswa disusun untuk mengetahui tingkat keterbacaan siswa dalam menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Kriteria yang diukur dalam angket keterbacaan siswa terdiri dari 3 aspek yaitu aspek bahasa, tampilan, dan pengoperasian. Angket diberikan setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media. Angket disusun dengan menggunakan skala Likert lima

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Kelayakan Produk

Media pembelajaran yang telah dikembangkan merupakan media pembelajaran awal yang selanjutnya dilakukan serangkaian penilaian dan uji coba untuk mendapatkan masukan yang membangun sehingga dapat menghasilkan suatu media pembelajara yang memenuhi layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Revisi yang dilakukan setelah tahap validasi merupakan revisi tahap II, yang kemudian hasil revisi tahap II diperbaiki menjadi media pembelajaran yang siap digunakan untuk kegiatan uji coba kelompok besar.

Setelah memberikan masukan dan tanggapan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, ahli media dan ahli materi juga memberikan penilaian terhadap media pembelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak. Penilaian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan pegembangan media pembelajaran yang telah dilakukan. Penilaian ahli materi dan ahli media komponen bahasa dan gambar, kegrafisan, kelayakan isi, dan penyajian.

1. Ahli materi

Ahli materi menilai kelayakan media pembelajaran dilihat dari segi penyajian materi dan dari segi kelayak isi. Rincian perolehan skor dari ahli materi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Skor Rata-Rata Penilaian Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Rerata Skor	Kategori
1.	Penyajian materi secara logis dan sistematis	4,40	Sangat layak
2.	Penyajian materi menunjukkan perilaku mandiri siswa	4,20	Sangat layak
3.	Kesesuaian	4,80	Sangat layak
4.	Kebenaran materi	4,20	Sangat layak
6.	Koherensi dan keruntutan alur pikir	4,20	Sangat layak
	Jumlah	21,8	
	Rata-rata	4,36	

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi, produk yang telah dikembangkan memperoleh rata-rata 4,36. Nilai rata-rata akhir didapatkan menggunakan rumus:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Skor total}}{\text{Jumlah butir}} = \frac{21,8}{6} = 4,36$$

Berdasarkan pedoman konversi menurut Eko Putro Widyoko (2009:238) rata-rata nilai 4,36 termasuk kategori skor “sangat layak”.

2. Ahli media

Penilaian yang dilakukan oleh ahli media meliputi penilaian pada komponen bahasa dan gambar dan komponen kegrafisan. Rincian skor penilaian oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Skor Rata-Rata Penilaian Ahli Media

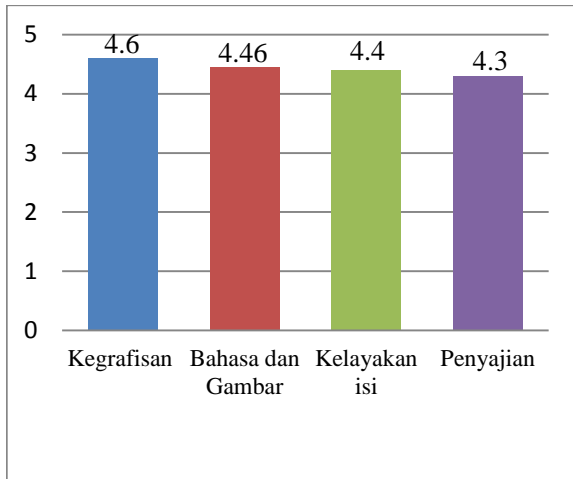
No	Indikator Penilaian	Rerata skor	Kategori
1.	Penggunaan kalimat yang jelas dan tepat	4,40	Sangat layak
2.	Penggunaan ejaan yang benar	4,20	Sangat layak
3.	Kejelasan media gambar dan video	4,80	Sangat layak
3.	Kesesuaian format	4,40	Sangat layak
4.	Keseimbangan garis, bentuk, ruang dan tulisan	4,80	Sangat layak
5.	Kejelasan <i>home screen</i>	4,40	Sangat layak
6.	Tampilan	4,60	Sangat layak
7.	Sistematika	4,80	Sangat layak
	Jumlah	36,40	
	Rata-rata	4,55	

Berdasarkan penilaian oleh ahli media, produk yang telah dikembangkan memperoleh rata-rata 4,55. Nilai rata-rata akhir didapatkan menggunakan rumus:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Skor total}}{\text{Jumlah butir}} = \frac{36,4}{7} = 4,55$$

Berdasarkan pedoman konversi menurut Eko Putro Widyoko (2009:238) rata-rata nilai 4,55 termasuk kategori skor “sangat layak”.

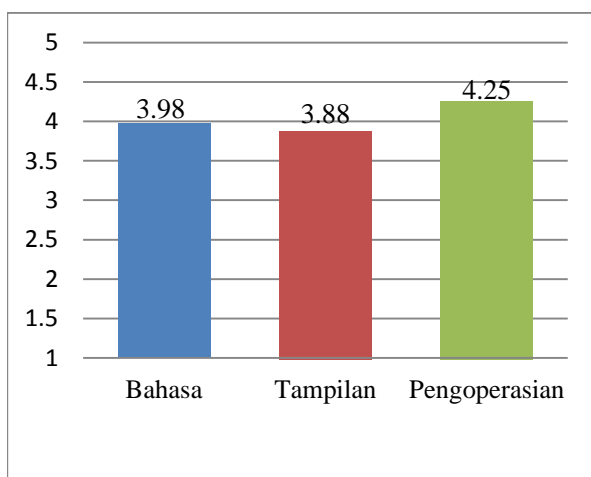
Hasil penilaian ahli materi dan ahli media pada setiap komponen penilaian apabila disajikan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Penilaian Media Pembelajaran

Hasil skor penilaian ahli pada komponen kelayakan isi memperoleh skor 4,4 dengan nilai A dan termasuk pada kategori sangat layak. Kemudian, hasil skor penilaian pada komponen bahasa memperoleh skor 4,46. Pada skor 4,46 maka media pembelajaran mendapatkan nilai A dengan kategori sangat layak. Hasil skor penilaian terhadap komponen kegrafisan memperoleh skor 4,6 dengan nilai A dan kategori sangat layak. Selanjutnya, hasil skor penilaian pada komponen penyajian memperoleh skor 4,3 dengan nilai A dan kategori sangat layak.

Perhitungan respon siswa pada uji coba kelompok kecil dilakukan pada 4 siswa dengan tingkat kemampuan akademik rendah, sedang dan tinggi. Rincian perhitungan respon siswa pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada gambar 2.

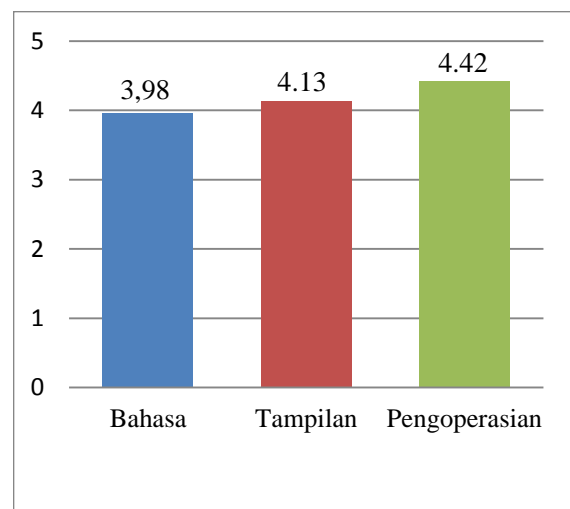


Gambar 2. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Pada komponen bahasa, hasil akhir penilaian siswa saat dilakukan uji coba kelompok kecil memperoleh skor 3,98, dengan nilai A dan

kategori skor sangat layak. Dalam hal ini menunjukkan siswa sudah memahami maksud isi materi yang ada pada media pembelajaran dari segi bahasa. Kemudian pada komponen tampilan memperoleh skor akhir 3,88 dengan nilai A dan kategori layak digunakan. Pada skor tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan menarik bagi siswa. Selanjutnya, pada komponen pengoperasian mendapatkan skor 4,25 dengan nilai A dan kategori skor sangat layak. Nilai tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat mengoperasikan media pembelajaran yang telah diberikan.

Hasil perolehan skor yang diberikan oleh siswa pada uji coba kelompok besar dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Pada hasil penilaian siswa ketika dilakukan uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa dari segi bahasa memperoleh skor 3,98 dari segi tampilan memperoleh skor 4,13 dan dari segi pengoperasian memperoleh skor 4,42. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat mengoperasikan media pembelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak.

Berdasarkan penilaian dari validator dan hasil uji coba yang dilakukan, media pembelajaran interaktif mengoperasikan aplikasi perangkat lunak yang telah dikembangkan memnuhi kriteria layak untuk digunakan. Media pembelajaran interaktif mengoperasikan aplikasi perangkat lunak yang dikembangkan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kajian Produk Akhir

Media pembelajaran yang dikembangkan telah melalui beberapa proses penilaian atau proses validasi. Proses validasi yang dilakukan oleh ahli materi menghasilkan data yang kemudian

digunakan untuk merevisi produk awal. Setelah produk awal direvisi, selanjutnya media pembelajaran yang telah dibuat, divalidasi oleh ahli media. Kemudian, ahli media memberikan data, saran dan masukan untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Pada proses validasi media oleh ahli media, media yang telah dikembangkan melalui dua proses tahap validasi yaitu validasi tahap I dan validasi tahap II. Data yang diperoleh dari validasi tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk sehingga dapat divalidasi pada tahap II. Setelah revisi kedua, kemudian media pembelajaran yang telah dikembangkan, diuji cobakan ke siswa dalam kelompok kecil yang berjumlah 4 orang siswa. Selanjutnya, setelah data hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan maka dilanjutkan uji coba kelompok besar yang berjumlah 32 siswa. Setelah dilakukan uji coba kelompok besar, maka dihasilkan produk akhir dari pengembangan media pembelajaran.

Kualitas media pembelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak ini termasuk pada kategori sangat layak untuk digunakan. Pernyataan tersebut diperoleh dari hasil analisis penilaian sangat layak oleh ahli materi, sangat layak oleh ahli media, dan sangat layak dari segi penilaian oleh siswa baik dari kelompok kecil maupun dan terdapat penilaian layak dari segi komponen bahasa pada saat uji coba kelompok besar. Disamping memberikan penilaian penskoran menggunakan angka, baik ahli materi, ahli media dan siswa mengungkapkan bahwa dalam media pembelajaran yang telah dikembangkan terdapat beberapa kelebihan diantaranya adalah tampilan media pembelajaran yang menarik, materi yang disajikan mudah dipelajari dan dipahami, serta dapat dijadikan sebagai inovasi dan referensi bagi kegiatan pembelajaran siswa baik pembelajaran di kelas atau pembelajaran yang dilakukan secara mandiri.

Selain terdapat beberapa kelebihan yang telah disampaikan seperti diatas, menurut peneliti produk ini tentu saja juga memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan-kelemahan tersebut diantaranya yaitu hanya berisi materi pembelajaran dasar pembuatan dokumen presentasi menggunakan Adobe Flash dan hanya dapat digunakan pada dua kali pertemuan saja. Adanya kelemahan-kelemahan tersebut, perbaikan dan penyempurnaan dalam media ini dapat dilakukan lagi upaya pengembangan lainnya. Hal ini dapat membuka peluang untuk dilakukannya perbaikan lebih lanjut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan R&D dapat disimpulkan beberapa hal yaitu: (1) Telah berhasil mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* pada standar kompetensi mengoperasikan aplikasi perangkat lunak menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Impelmentation, Evaluation*). Namun, tahap pengembangan yang dilakukan hanya sampai tahap ke empat yaitu tahap implementasi. (2) Media pembelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak untuk siswa kelas X Administrasi Perkantoran memenuhi kriteria layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini berdasarkan pada penilaian dari ahli media mendapatkan skor rata-rata 4,55 dengan kategori skor sangat layak digunakan, dari ahli materi mendapatkan skor rata-rata 4,36 dengan kategori skor sangat layak digunakan dan memperoleh skor rata-rata 4,14 pada uji coba pengguna yaitu siswa.

Saran

1. Bagi guru mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak, guru dapat melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kompetensi dasar lainnya sehingga dapat menamahi inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
2. Bagi peneliti dan pembaca, uji coba tidak dilakukan pada satu sekolah saja agar dapat dilihat kemanfaatannya di sekolah lain yang memiliki karakteristik siswa berbeda.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan masih memiliki kekurangan dan hanya dilakukan sampai tahap implementasi, sehingga penyempurnaan media pembelajaran ini bisa dilanjutkan oleh peneliti lain agar tahap evaluasi pada langkah pengembangan ADDIE dapat diterapkan dengan menguji efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeniregun, Gbolahan Solomon, (2010). *Instructional Media For Effective Teaching And Learning*. Department of Business Administration, Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria
- Eko Putro Widyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis Bagi Pendidik Dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Heinich, Molenda, Russel, Smalindo (2005). *Instructional Media And Technologies*

For Learning (8th Ed). New Jersey: Printice-Hall, Inc. A. Simon & Schuter Company

- Lim, D. H., & Morris, M. L. (2009). *Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment*. *Educational Technology & Societ*. Departement of Manajement, University of Tennessee, University of Oklahoma, USA.
- Oemar Hamalik. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Padmo Dewi dkk. (2004). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pustekkom dan Informasi Pendidikan.
- Pearson. (2014). *The Global Learning Index*. Diakses tanggal 4 Desember 2015 dari <http://thelearningcurve.pearson.com/index/index-ranking>.