

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI INTERAKTIF BERBASIS KOMPUTER PADA MATERI DEPRESIASI DAN AKUMULASI DEPRESIASI ASET TETAP DI SMK NEGERI 1 SURABAYA

Ela Dina Erliawati

Program Studi Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi,
Universitas Negeri Surabaya, e-mail: dinela.ed@gmail.com

Agung Listiyadi

Program Studi Pendidikan Akuntansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi,
Universitas Negeri Surabaya, e-mail: agung_496@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran animasi interaktif dengan materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap, kelayakan media animasi interaktif, dan respon siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, dengan menggunakan 20 siswa sebagai sasaran uji coba terbatas yaitu diambil dari siswa kelas XI Akuntansi 2. Rancangan penelitian yang digunakan adalah 4-D dari Thiagarajan. Hasil penelitian menghasilkan presentase kelayakan media (87%) dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi interaktif sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap. Respon siswa terhadap media pembelajaran animasi interaktif dapat dilihat setelah siswa belajar dengan menggunakan media animasi interaktif. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa respon siswa terhadap media pembelajaran animasi interaktif sangat baik dengan presentase sebesar (89%).

Kata kunci: *Media animasi interaktif, depresiasi aset tetap*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu faktor yang mendukung bagi kemajuan bangsa. Tujuan pendidikan pada hakekatnya ingin merubah perilaku, intelektual dan moral maupun sosial agar bisa mandiri dalam kehidupan masyarakat. Untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, maka dibutuhkan proses belajar mengajar yang merupakan suatu kegiatan dalam rangka melaksanakan kurikulum pada suatu lembaga pendidikan. Proses belajar mengajar dapat dikatakan baik apabila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif yakni siswa ikut terlibat secara aktif. Menurut Arsyad (2013) mengemukakan bahwa “dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran”.

Dalam perkembangannya, media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi. Menurut Seels & Richey dalam Arsyad (2013), teknologi yang muncul terakhir adalah teknologi *mikroprosesor* yang melahirkan pemakaian komputer dan kegiatan animasi interaktif. Di era globalisasi saat ini penggunaan teknologi komputer diseluruh segi kehidupan semakin meluas, khususnya dibidang pendidikan. Hadirnya komputer disambut baik dalam dunia pendidikan, karena pembelajarannya menjadi lebih menarik dan animasi interaktif, lebih hemat waktu, tidak terikat pada ruangan kelas sehingga sikap siswa terhadap belajar dapat ditingkatkan. Dalam pembelajaran akuntansi penggunaan media berbasis komputer yang menarik dan inovatif masih terbatas.

Pada mata pelajaran aset tetap di SMK banyak berisikan materi pemahaman yang kompleks bukan bersifat hafalan, karena dalam materi aset tetap tidak hanya ditekankan pada teori tetapi juga terdapat materi tentang perhitungan depresiasi aset tetap. Oleh karena itu guru harus mampu menyajikan materi pelajaran dengan tepat. Berbagai usaha untuk meningkatkan pemahaman materi aset tetap salah satunya adalah dengan penggunaan media pembelajaran melalui media power point. Hal ini sejalan dengan Arsyad (2013) yang mengungkapkan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran pada saat itu”.

Guru sebagai pendidik di sekolah harus pandai dalam mengembangkan dan menggunakan media dalam pembelajaran, maka guru dituntut membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar optimal dalam pembelajaran dikelas. Karena pemilihan dan penggunaan media pembelajaran sangat bermanfaat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa menurut Sudjana & Rivai dalam Arsyad (2013) adalah (1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa; (2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik; (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran; (4) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan dan lain-lain.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru Akuntansi kelas XI SMK Negeri 1 Surabaya menyatakan bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran animasi interaktif dalam pembelajaran Akuntansi Aset Tetap. Untuk menunjang proses pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan guru adalah berupa media sederhana berupa *Power Point* dan terkadang guru juga cenderung menggunakan metode konvensional atau ceramah untuk menyampaikan materi. Ini membuat siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi, hal ini dapat dibuktikan dari nilai hasil ulangan harian siswa dimana hanya 58% siswa dinyatakan telah tuntas belajar pada materi pelajaran aset tetap. Dan guru belum mengembangkan media pembelajaran sendiri karena terbatasnya waktu yang dimiliki. Oleh sebab itu, perlu adanya alternatif media yang animasi interaktif agar pembelajaran lebih menarik. Oleh karena itu perlu adanya suatu pengembangan media yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran animasi interaktif berbasis komputer sebagai solusi yang dapat memudahkan siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran khususnya dalam materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap. Media animasi interaktif yaitu pengembangan media pembelajaran yang secara simultan mampu menampilkan gambar atau image yang disusun agar dapat menciptakan ilusi gerak yang dapat mempengaruhi cara belajar siswa dalam merespon stimulus yang ditampilkan layar monitor komputer. Diharapkan mampu memotivasi siswa untuk belajar dan membuat siswa antusias dalam belajar (Susanto dkk, 2013)

Berhubungan dengan media animasi interaktif, teori yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teoritis pemanfaatan media dalam proses pembelajaran adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Edgar Dale) yang menyebutkan bahwa semakin rendah tingkat keabstrakan media yang digunakan maka semakin dapat diingat dengan baik oleh seseorang karena wujudnya semakin nyata dan bermakna (Arsyad, 2013). Peneliti menggunakan media

animasi interaktif ini karena didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Dwi Ningrum (2012) tentang Pengembangan Media Animasi interaktif dengan menggunakan program *Adobe Flash* sebagai Media Pembelajaran Akuntansi SMK Kelas XI Pada Pokok Bahasan Menyusun Laporan Rekonsiliasi Bank, yang memperoleh hasil kelayakan sebesar 95,42% dari validasi ahli media, 88,31% dari ahli materi, dan 97,75% dari uji coba terbatas, sehingga secara keseluruhan didapatkan skor presentase sebesar 93,83%.

Dari penelitian terdahulu tersebut, peneliti ingin mengembangkan media animasi interaktif berbasis komputer sebagai alternatif media pembelajaran pada materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap bagi siswa kelas XI Akuntansi. Dengan adanya media ini diharapkan siswa tidak mengalami kesulitan dalam hal mengingat materi yang disampaikan oleh guru serta siswa dapat termotivasi untuk mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi interaktif Berbasis Komputer Pada Materi Depresiasi dan Akumulasi Depresiasi Aset Tetap di SMK Negeri 1 Surabaya”.

METODE PENGEMBANGAN

Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan berupa suatu media pembelajaran. Metode penelitian pengembangan (*Research and Development /R&D*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011). Rancangan pengembangan ini berdasarkan adaptasi dari teori yang disampaikan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel dalam Trianto (2009). Rancangan penelitian dan pengembangan media pembelajaran mengacu pada model 4-P yang diadaptasi dari pengembangan model 4-D, yang meliputi tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), dan tahap penyebaran (*Dissaminate*).

Pengembangan animasi interaktif dapat dikembangkan dengan model pengembangan 3-D, karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya maka tahap keempat tahap penyebaran (*Dissaminate*) tidak dilakukan.

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media pembelajaran animasi interaktif ini menggunakan perangkat model 3-D yang di adaptasi dari model pengembangan Thiagarajan dan semmel (1974 dalam Trianto 2013) yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*).

Tahap pertama yaitu tahap pendefinisian. Bertujuan untuk menciptakan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Ada 4 langkah pokok yang perlu diketahui dalam tahap ini yaitu: analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, perumusan tujuan pembelajaran.

Tahap kedua yaitu tahap perancangan. Tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran animasi interaktif. Kegiatan pada tahap ini terdiri dari menentukan desain media animasi interaktif.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media animasi interaktif yang sudah direvisi berdasarkan usulan telaah para ahli. Adapun kegiatan dari tahap ini antara lain: telaah media animasi interaktif oleh ahli materi dan ahli media, revisi media animasi interaktif, validasi media animasi interaktif oleh ahli materi dan ahli media, uji coba terbatas. Analisis data validasi dan uji coba terbatas, dan penulisan laporan.

Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan tolak ukur untuk dapat menghasilkan keberhasilan produk media pembelajaran. Uji coba dilakukan bertujuan untuk mendapatkan saran dan tanggapan melalui penilaian media Animasi Interaktif untuk mengkaji keefektifan produk tersebut supaya dapat diterima di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan, keefisienan, dan daya tarik dari produk tersebut sehingga mencapai kelayakan produk yang

dikembangkan. Pelaksanaan uji coba tersebut dilakukan sebagai berikut:

Desain Uji Coba, Pada tahap desain uji coba media pembelajaran Animasi Interaktif berbasis komputer yaitu membuat suatu rancangan atau desain media pembelajaran selama proses produksi media yang sesuai dengan prosedur pengembangan yang dibuat yaitu model 4-D yang telah dirancang.

Subjek Uji Coba, dalam pengembangan ini, subjek uji coba ini adalah siswa kelas XI Jurusan Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Surabaya. Jumlah siswa secara keseluruhan adalah 20 siswa untuk subjek uji coba. Guna keperluan validasi materi dipilih ahli materi yang terdiri dari 2 Dosen Jurusan Pendidikan Akuntansi Unesa dan 1 Guru di SMK Negeri 1 Surabaya. Guna keperluan validasi media dipilih seorang ahli media selaku orang yang berkompeten dalam bidang media yaitu Dosen Teknologi Pendidikan.

Jenis Data, Data yang dikumpulkan pada pengembangan media pembelajaran Animasi interaktif ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa saran dan masukan yang didapatkan dari hasil telaah media berupa angket telaah oleh ahli materi dan ahli media. Data kuantitatif sebagai data pokok yang diperoleh dari angket penilaian produk yang berbentuk angka dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi dan pendapat siswa yang kemudian dianalisis dengan teknik presentase.

Instrumen Pengumpulan Data, Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: lembar telaah ahli materi, lembar telaah ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan angket respon siswa.

Teknik Analisis Data. Lembar telaah ahli materi dan ahli media dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran dari saran yang telah diberikan, dan memperbaiki kekurangan media animasi interaktif terkait dengan isi, kualitas tayangan dan bahasa. Angket validasi oleh ahli materi dan ahli media dianalisis

secara deskriptif kuantitatif. Persentase tersebut diperoleh dengan berdasarkan perhitungan skor menurut Skala Likert. Angket respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Persentase tersebut diperoleh berdasarkan perhitungan Skala Guttman.

HASIL PENGEMBANGAN

Diuraikan tentang hasil pengembangan media pembelajaran animasi interaktif berbasis komputer pada materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aktiva tetap di SMK Negeri 1 Surabaya. Prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan dan tahap pengembangan.

Tahap Pendefinisian

Pertama, peneliti melakukan analisis masalah dasar yakni menganalisis kurikulum yang berlaku yaitu KTSP dan pengetahuan awal siswa tentang materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap. Pada kenyataannya kemampuan siswa dalam memahami materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap sangatlah minim. Mereka masih mengalami kesulitan dalam menghitung depresiasi aset tetap.

Kedua, peneliti melakukan analisa terhadap kemampuan pemahaman siswa tentang materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap serta menganalisa kemampuan siswa dalam mengoperasikan komputer.

Ketiga, peneliti melakukan analisis penyelesaian tugas yaitu kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Pada analisis tugas ini, peneliti akan mempersiapkan materi yang akan dimasukkan dan digunakan dalam media animasi interaktif.

Keempat, analisis konsep materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi konsep-konsep yang akan dikembangkan secara sistematis dan terperinci.

Kelima, merupakan tahap akhir dari pendefinisian, yaitu analisis perumusan tujuan pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan mengkonversikan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pencapaian.

Hasil perumusan tujuan pembelajaran akan menjadi dasar untuk penyusunan desain perangkat pembelajaran.

Tahap Perancangan

Tahap ini dilakukan dengan menentukan desain media animasi interaktif beserta buku panduannya. Pemilihan desain dilakukan dengan menentukan isi dari media animasi interaktif dan isi dari buku panduan penggunaan media. Desain awal media meliputi halaman pembuka (*opening*), halaman judul, halaman menu utama (*home*), halaman petunjuk, halaman profil, halaman tujuan, halaman materi, halaman evaluasi, halaman games, dan halaman penutup. Setelah itu akan menghasilkan draf 1 yang nantinya akan disempurnakan pada tahap pengembangan.

Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan ini dilakukan pada awal bulan Mei. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media animasi interaktif sebagai media pembelajaran yang layak. Kualitas media animasi interaktif diukur melalui telaah berupa saran/masukan dan validasi para ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Sedangkan untuk keefektifan media animasi interaktif diukur melalui hasil pendapat siswa setelah menggunakan media pembelajaran animasi interaktif ini yang didapat dari pengisian angket melalui uji coba terbatas. Kemudian hasil validasi dan uji coba terbatas dianalisis yang selanjutnya untuk menghasilkan media pembelajaran animasi interaktif yang layak dan sempurna untuk dijadikan media pembelajaran bagi siswa.

Data kelayakan media

Berikut ini akan disajikan data validasi kelayakan oleh ahli media yaitu Bapak Salamun Rohman Nudin dosen Teknologi Pendidikan yang merupakan praktisi media pembelajaran.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Media dari Ahli Media

No	Komponen yang dinilai	Presentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas isi dan tujuan	86%	Sangat Layak
2	Kualitas Instruksional	95%	Sangat Layak
3	Kualitas	85%	Sangat

Teknis		Layak
Rata-rata presentase	87%	Sangat Layak

Dari tabel diatas menyebutkan bahwa kelayakan media pembelajaran animasi interaktif sebagai media pembelajaran menurut ahli media mendapat penilaian sebesar 87% yang berarti bahwa media animasi interaktif sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran akuntansi untuk kelas XI Akuntansi 2 SMKN 1 Surabaya.

Berikut ini akan disajikan data validasi kelayakan oleh ahli materi yaitu ibu Susanti dan Suci Rohayati selaku dosen Pendidikan Akuntansi dan Ibu Sumiatun selaku guru akuntansi SMKN 1 Surabaya yang merupakan praktisi materi yang terdapat dalam media pembelajaran.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi Media dari Ahli Materi

No	Komponen yang dinilai	Presentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas isi dan tujuan	78%	Layak
2	Kualitas instruksional	78%	Layak
3	Kualitas Teknis	78%	Layak
Rata-rata presentase		78%	Layak

Berdasarkan tabel diatas, menurut ahli materi dari dosen akuntansi UNESA dan Guru mata pelajaran Akuntansi SMKN 1 Surabaya media pembelajaran animasi interaktif dengan materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap mendapatkan penilaian berupa presentase sebesar 78% yang berarti media animasi interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap kelas XI Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Surabaya.

Respon Siswa

Analisis data respon siswa pada uji coba kalangan terbatas terhadap media yang dikembangkan yakni media pembelajaran animasi interaktif adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Respon Siswa

No	Komponen yang dinilai	Presentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas isi dan tujuan	98%	Sangat Baik
2	Kualitas	80%	Baik

Instruksional			
3	Kualitas Teknis	89%	Baik
Rata-rata presentase		89%	Sangat Baik

Dari tabel diatas, diperoleh data bahwa menurut respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran animasi interaktif dalam proses pembelajaran mendapatkan penilaian berupa presentase sebesar 89% yang berarti media animasi interaktif sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penilaian ahli media yakni dosen teknologi pendidikan UNESA terhadap media pembelajaran animasi interaktif. Maka secara keseluruhan media pembelajaran animasi interaktif sebagai media pembelajaran akuntansi kelas XI Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Surabaya yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak dengan presentase sebesar 87%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi interaktif berdasarkan validasi ahli media secara kualitas telah sangat layak di gunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan kelayakan media pembelajaran animasi interaktif yang dikembangkan, menurut ahli materi media pembelajaran animasi interaktif layak digunakan karena memiliki rata-rata penilaian sebesar 78%. Menurut Riuduwan presentase sebesar 78% termasuk dalam kategori layak. Hal tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran animasi interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Dengan demikian rata-rata penilaian yang diperoleh dari para ahli baik ahli media maupun ahli materi media pembelajaran animasi interaktif mendapatkan penilaian sebesar 82,5%. Menurut Riuduwan presentase sebesar 82,5% termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini menyatakan bahwa media pembelajaran animasi interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Sedangkan Berdasarkan pemaparan hasil respon siswa terhadap media pembelajaran animasi interaktif yang dikembangkan maka

secara keseluruhan, siswa berpendapat bahwa media pembelajaran animasi interaktif sebagai media pembelajaran akuntansi kelas XI Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Surabaya mendapatkan kategori sangat layak dengan presentase 89%. Menurut Riuduwan presentase 89% termasuk kategori sangat layak. Maka berdasarkan data dari respon siswa media pembelajaran animasi interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran akuntansi.

KESIMPULAN

Dari seluruh proses pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti dari pengembangan yang dilakukan hingga uji coba terbatas yang berupa media pembelajaran animasi interaktif berbasis komputer pada materi depresiasi dan akumulasi depresiasi aset tetap di SMK Negeri 1 Surabaya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pengembangan media pembelajaran animasi interaktif ini mengacu pada model 4D, maka media dikembangkan dengan model pengembangan 3-D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*Define*), tahap perencanaan (*Design*), dan tahap pengembangan (*Develop*).

Hasil validasi ahli materi dan ahli media pada media pembelajaran animasi interaktif menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelayakan media tersebut dari ahli media adalah sangat layak, sedangkan dari ahli materi menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelayakan adalah layak.

Dari hasil penelitian didapatkan hasil hampir seluruh siswa memberikan respon positif terhadap media pembelajaran animasi interkatif berbasis komputer, siswa memberikan penilaian Sangat Baik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti dapat menyampaikan saran-saran sebagai berikut :

Pada media pembelajaran animasi interkatif yang dikembangkan hanya membahas satu kompetensi dasar, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah materi sesuai dengan standar kompetensi atau dengan

pokok bahasan lain agar dapat benar-benar dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.

Latihan soal dalam media pembelajaran hanya terbatas soal obyektif dan subyektif, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah jenis soal latihan yang bervariasi pada media pembelajaran.

Penelitian ini hanya sebatas pada tahap pengembangan (*develop*), tidak menutup kemungkinan untuk penelitian selanjutnya diharapkan bisa melakukan hingga tahap penyebaran (*disseminate*).

DAFTAR RUJUKAN

Ali, Muhammad. 2009. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik. *Jurnal Edukasi@Elektro*, (Online), Vol.5, No.1 (ejournal.uny.ac.id, diakses 20 Januari 2014)

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Somantri, Hendi. 2006. *Memahami Akuntansi SMK Seri B*. Bandung: Armico\

Susanto dkk. 2013. Pengembangan Multimedia

Interaktif dengan Education Game Pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Cahaya Untuk Siswa SMP/MTs. *Journal USEJ 2(1)*: 231.

Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.

Warren, Carl. Dkk. 2008. *Pengantar Akuntansi edisi 21*. Jakarta: Salemba Empat.