

PENGEMBANGAN MEDIA CAI PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL MATERI POKOK PRESENTASI VIDEO BRANDING DAN MARKETING UNTUK SISWA KELAS X AKUNTANSI DAN KEUANGAN LEMBAGA 2 DI SMK NEGERI 1 BANGKALAN

Vera Mudyawati

Mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, veramudyawati02@gmail.com

UtariDewi, S.Sn.,M.Pd.

Dosen S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, utari_de@yahoo.com

Abstrak

Mata pelajaran Simulasi Digital merupakan mata pelajaran yang membekali siswa agar dapat mengkomunikasikan gagasan atau konsep yang dikemukakan sendiri maupun orang lain serta mewujudkannya melalui presentasi video. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media CAI yang dikembangkan pada pesertadidik kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga 2 di SMK Negeri 1 Bangkalan. Media CAI dikemas dalam bentuk CD dan bahan penyerta dengan ukuran A5 yang di dalamnya memuat tujuan pembelajaran, materi, latihan soal dan quiz, sehingga siswa dapat lebih giat belajar. Subyek penelitian ini yaitu siswa kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga 2 di SMK Negeri 1 Bangkalan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan R&D. Metode pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan rumus uji t.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa media CAI yang dikembangkan dengan materi pokok simulasi visual dikatakan layak dari aspek materi maupun media. Pada ahli materi dikategorikan sangat baik dengan presentase 93% sedangkan pada ahli media dikategorikan sangat baik dengan presentase 93%. Berikutnya, untuk hasil uji coba angket perseorangan yang dikategorikan sangat baik dengan perolehan presentase 93,3%, hasil uji coba angket kelompok kecil dikategorikan sangat baik dengan perolehan presentase 92%, dan uji coba angket kelompok besar dikategorikan baik sekali dengan perolehan presentase 92,32%. Pada hasil pre-test dan post-test yang dilakukan dengan menggunakan analisis data uji tanda (sign tes) diperoleh hasil Chi Kuadrat tabel dengan $dk = 1$ dan kesalahan 5% (0,05), maka harga Chi Kuadrat tabel = 3,841. Harga Chi Kuadrat hitung 30,031. Jadi, $30,031 > 3,841$. Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan media CAI tutorial terdapat pengaruh meningkatnya hasil belajar siswa kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga 2 di SMK Negeri 1 Bangkalan. Sehingga berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa media CAI tutorial pada mata pelajaran simulasi digital materi pokok presentasi video untuk branding dan marketing dikatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Pengembangan, Media CAI, Presentasi Video, Hasil Belajar.

Abstract

Digital Simulation lesson is a subject matter that equips students to communicate their own ideas and concepts as well as others and make it happen through video presentation. This study aims to determine the feasibility and effectiveness of CAI media developed on the participants of class X Accounting and Financial Institution 2 in SMK Negeri 1 Bangkalan. CAI media is packaged in CD and accompanying material with A5 size which contains learning objectives, materials, exercise questions and quizzes, so that students can be more active learning. The subjects of this study are students of class X Accounting and Financial Institution 2 in SMK Negeri 1 Bangkalan. The development model used is the R & D development model. Methods of data collection using questionnaires and tests. Data analysis technique using t test formula.

The results of data analysis show that the CAI media developed with the subject matter of visual simulation is said to be feasible from both material and media aspects. In the material experts categorized very good with 93% percentage while in the media experts categorized very good with 93% percentage. Next, for individual questionnaire results categorized very well with 93.3% percentage gain, small group

questionnaire results were categorized very well with 92% percentage gain, and large group questionnaire trials were well categorized by the percentage gain of 92.32 %. In the result of pre-test and post-test done by using test sign test data obtained Chi Square result with $dk = 1$ and error 5% (0,05), then Chi Square Quadratic value = 3,841. Chi Square Prices count 30,031. So, $30,031 > 3,841$. So it can be concluded that in using CAI tutorial media there is the effect of increasing student learning outcomes class X Accounting and Financial Institution 2 in SMK Negeri 1 Bangkalan. So based on the data it can be concluded that the CAI media tutorial on the subject of digital simulation the subject matter of the video presentation for branding and marketing is said to be feasible and effective for use in learning.

Keywords: Development, CAI Media, Video Presentation, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemajuan suatu bangsa, sehingga maju mundurnya suatu bangsa ditentukan pula oleh maju mundurnya pendidikan bangsa itu sendiri. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan kehidupan bangsa yang bersangkutan. Pendidikan membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala macam perubahan dan permasalahan yang ada.

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik agar mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun didalam pembelajaran di kelas.

Pada saat melaksanakan Program Pengelolaan Pembelajaran serta wawancara dengan guru pamong Simulasi Digital, Bapak Muhammad Hidayat, SE. Pada tanggal 26 September 2017 dengan data yang terlampir pada lampiran ke 5, yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Bangkalan menemukan masalah bahwa siswa menemui kesulitan dalam memahami materi pelajaran Simulasi Digital, dikarenakan siswa dihadapkan pada beberapa materi baru yang belum pernah didapatkan sebelumnya. Apalagi mata pelajaran Simulasi Digital yang masih tergolong baru dan asing dalam pemahaman siswa saat ini, karena pada saat siswa duduk di bangku Sekolah Menengah Pertama yang menggunakan Kurikulum 2013, tidak mempelajari mata pelajaran tersebut dan tidak seperti pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang terdapat mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Sejak diterapkannya Kurikulum 2013 pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), mata pelajaran sejenis TIK berubah menjadi mata pelajaran Simulasi Digital pada Kurikulum 2013. Sedangkan di Sekolah Menengah Atas tidak ada

mata pelajaran tersebut, hanya di SMK yang ada mata pelajaran Simulasi Digital. Di SMK Negeri 1 Bangkalan telah menerapkan mata pelajaran simulasi digital selama dua tahun. Hal ini masih tergolong baru, sehingga bahan ajar dari pusat masih kurang, serta kurangnya media pembelajaran yang akan digunakan dalam belajar dan mengajar.

Menurut Januszewsky dan Molenda (2008:1) definisi teknologi pendidikan yaitu studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola teknologi yang sesuai dan sumber daya. Pengembangan media modul termasuk dalam bidang garapan penciptaan (*creating*). *Creating* mengacu pada pembuatan materi atau media yang berdasarkan pada penelitian, teori, dan praktik yang melibatkan peningkatan lingkungan belajar siswa. Kawasan penciptaan (*creating*) memungkinkan peneliti untuk mengembangkan suatu media yang bermanfaat untuk mengatasi masalah belajar siswa.

Pengembangan adalah kegiatan yang menghasilkan rancangan atau produk yang dapat dipakai untuk memecahkan masalah. Kegiatan pengembangan ditekankan pada pemanfaatan teori-teori, konsep-konsep, prinsip-prinsip, atau temuan-temuan penelitian untuk memecahkan masalah (Rusijono dan Mustaji, 2008:39).

Menurut Kristanto (2016:4) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Asosiasi Pendidikan Nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Menurut Newby dalam Kristanto (2011) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran.

CAI (Computer Assisted Instruction) adalah pengajaran yang dibantu komputer pengajaran yang disampaikan langsung kepada pembelajar dengan memungkinkan mereka berinteraksi dengan mata pelajaran

yang diprogram ke dalam sistem komputer (Smaldino : 481). Sistem-sistem komputer dapat menyampaikan pembelajaran secara langsung kepada siswa melalui cara berinteraksi dengan mata pelajaran yang diprogramkan ke dalam sistem, inilah yang disebut pengajaran dengan bantuan komputer. Teknologi berbasis komputer merupakan cara-cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan perangkat yang bersumber pada mikroprosesor. Pada dasarnya, teknologi berbasis komputer menampilkan informasi kepada pembelajar melalui tayangan di layar monitor.

Berdasarkan paparan diatas diperlukan adanya usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengembangkan sebuah media yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Media merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif (Munadi, 2013:7). Materi yang disajikan untuk mencapai pengetahuan kognitif siswa dan memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah. Karena tidak adanya buku panduan untuk belajar simulasi digital, maka dipilih untuk mengembangkan media CAI.

Menurut Rusman dkk (2012) dalam Andi Kristanto (2015: 48), media CAI mempunyai beberapa prinsip, diantaranya adalah berorientasi pada tujuan pembelajaran, berorientasi pada pembelajaran individual, berorientasi pada pembelajaran mandiri, dan berorientasi pada pembelajaran tuntas.

Model pengembangan yang dipilih adalah model pengembangan *Research and Development* (R&D), karena dalam setiap pelaksanaannya lebih terkontrol, dimana dalam proses produksi harus melalui tahap uji coba dan revisi untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media modul.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka melalui adanya pengembangan media CAI dalam pembelajaran sangat penting karena membantu dalam memecahkan permasalahan belajar dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas diperlukan pengembangan media CAI untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X AKL 2 di SMKN 1 Bangkalan, masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Menghasilkan media pembelajaran CAI (Computer Assisted Intruction) yang layak untuk digunakan pada mata pelajaran Simulasi Digital untuk siswa kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga 2 di SMK Negeri 1 Bangkalan.
2. Mengetahui keefektifan media pembelajaran CAI (Computer Assisted Intruction) pada mata pelajaran

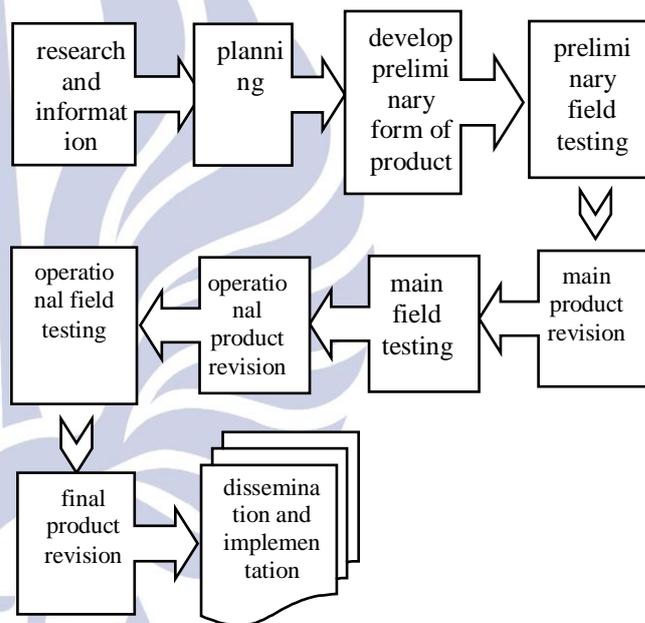
Simulasi Digital untuk siswa kelas Akuntansi dan Keuangan Lembaga 2 di SMK Negeri 1 Bangkalan.

METODE

Model pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian pengembangan media modul menggunakan model pengembangan *Research and Development* (R & D). Borg and Gall (1989 : 782) mendefinisikan *Research and Development* dalam pendidikan adalah;

“Research and development is a process used develop and validate educational product.”

Dari definisi tersebut dapat dipahami penelitian dan pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.



Bagan 1 Bagan Model Pengembangan R&D Borg and Gall (1989 : 784 – 785)

Subjek uji coba adalah pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan penelitian, antara lain:

- a. Ahli materi, yaitu dosen Jurusan Desain Komunikasi Visual dan Ketua Tim MGMP Simulasi Digital Bangkalan.
- b. Ahli media, yaitu dosen Jurusan Teknologi Pendidikan yang berada di bidang pengembangan media.
- c. Siswa kelas X Akuntansi Keuangan dan Lembaga 2 (AKL 2) di SMKN 1 Bangkalan.

Desain observasi dalam penelitian ini menggunakan teknik desain *One Group Pretest & Posttest Design* yang dilakukan dengan siswa kelas X Akuntansi Keuangan dan Lembaga 2.

$O_1 \times O_2$

Keterangan :

O_1 : Pretest dari kelompok eksperimen

O_2 : Posttest dari kelompok eksperimen

X : Perlakuan kepada siswa atau *treatment* berupa pembelajaran menggunakan media

Arikunto (2013: 46).

Metode Pengumpulan data menggunakan wawancara terstruktur, angket, dan tes. Wawancara digunakan untuk mengetahui masalah pembelajaran yang terjadi di SMKN 1 Bangkalan. Angket digunakan untuk mendapatkan data yang dijadikan patokan untuk menentukan kelayakan media. Tes digunakan untuk menentukan keefektifan media yaitu dengan mengukur hasil kemampuan siswa sebelum dan sudah menggunakan media CAI.

Data kualitatif yang diperoleh dari ahli materi dan ahli media berupa masukan, kritik, dan saran akan dianalisis secara diskriptif sebagai acuan untuk merevisi media. Teknik wawancara terstruktur dan angket ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Jawaban}}{n \times \text{skor Tertinggi} \times \text{jumlah koresponden}} \times 100$$

Keterangan :

P : Angka Persentase

n : Jumlah responden

(Arikunto 2010:244)

Dari perhitungan menggunakan rumus tersebut, selanjutnya akan dimaknai dengan menggunakan kriteris penilaian sebagai berikut:

Tabel 1
Tingkat Kelayakan Kriteria Revisi Produk

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Kurang Baik
21% - 40%	Tidak Baik
< 21%	Sangat Tidak Baik

Sumber: (Arikunto dan Jabar, 2010:35)

Maksud dari kriteria diatas adalah apabila angka persentase menghasilkan rentang nilai sesuai dengan tabel diatas maka agar menunjukkan kriteria sesuai persentase yang dihasilkan.

Menghitung data yang diperoleh dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test* maka untuk mengetahui apakah media yang digunakan telah efektif, data tersebut dihitung dengan menggunakan rumus uji tanda (sign test) untuk mengetahui hipotesis komperatif dengan rumus sebagai berikut.

$$X^2 = \frac{[(n_1 - n_2) - 1]^2}{n_1 + n_2}$$

Keterangan :

n_1 = Banyak data positif

n_2 = Banyak data negatif

(Sugiyono, 2017: 133)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

1. Research and information collecting (Penelitian dan pengumpulan data)
Studi pendahuluan langsung di SMK Negeri 1 Bangkalan melalui kegiatan wawancara diperoleh data:
 - (1) Mata Pelajaran simulasi digital tergolong baru
 - (2) Sumber belajar siswa berupa *handout* yang dibagikan guru
 - (3) Tidak ada buku panduan untuk siswa
2. Planning (Perencanaan)
 - (1) Membuat perencanaan mengenai media yang akan dikembangkan.
 - (2) Mengumpulkan materi yang akan menjadi isi dari materi CAI yang akan dikembangkan sebagai acuan dalam pembuatan rumusan tujuan pembelajaran berdasarkan silabus dan RPP
3. Develop preliminary form of product (Pengembangan draf produk)
Pengembangan rancangan dan desain media yang akan dikembangkan, yaitu; Kerangka materi pada media CAI, peta konsep dan Desain CAI.
4. Preliminary field testing (Uji coba awal)
Meliputi uji coba terhadap materi dan media pembejaran (produk media).
 - (1) Ahli Materi, hasil reviewer oleh ahli materi setelah dilakukan revisi sebanyak dua kali didapatkan persentase sebesar 93 % termasuk dalam katagori “sangat baik”.
 - (2) Ahli Media, hasil reviewer ahli media didapatkan persentase sebesar 93 % termasuk dalam kategori “sangat baik”.
5. Main product revision (Revisi hasil uji coba)

- Revisi ini dilakukan untuk menyempurrakan materi dan media dengan kritik atau saran penilaian dari ahli materi dan ahli media modul.
6. Main field testing (uji coba lapangan skala kecil) Dilakukan uji coba dalam skala perseorangan dan skala kelompok kecil. Dengan hasil review:
 - (1) Uji coba perseorangan dilakukan oleh 3 siswa, didapatkan persentase sebesar 93,3 % termasuk dalam kategori “sangat baik”.
 - (2) Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 4 siswa, didapatkan persentase sebesar 92 % termasuk dalam kategori “sangat baik”.
 7. Operational product revision
 Revisi dilakukan jika hasil presentasi rendah dan ada masukan.
 Hasil review uji coba perseorangan dan uji coba kelompok kecil didapatkan persentase sebesar 93,3 % dan 92 % termasuk dalam kategori “sangat baik”. Pada tahap ini tidak perlu dilakukan revisi, karena tidak ada masukan dan saran. Sehingga media sudah layak digunakan dan diuji coba ditahap selanjutnya.
 8. Operational field testing (uji pemakaian)
 Uji coba pemakaian dilakukan dalam uji coba kelompok besar dengan sampel sejumlah 25 siswa.
 Hasil uji coba pemakaian atau kelompok besar didapatkan persentase sebesar 92,32 % termasuk dalam kategori “sangat baik”.
 9. Final product revision
 Revisi dilakukan jika hasil presentasi rendah dan ada masukan dan saran.
 Hasil review uji coba pemakaian didapatkan persentase sebesar 92,32 % termasuk dalam kategori “sangat baik”. Pada tahap ini tidak perlu dilakukan revisi, karena tidak ada masukan dan saran. Sehingga media yang dikembangkan layak digunakan.
 10. Desimination and Implementasi
 Dalam tahap ini pengembang tidak melakukan secara masal, hanya pengembangan di SMK Negeri 1 Bangkalan. Karena keterbatasan dari berbagai faktor; keterbatasan biaya, waktu dan juga lingkungan permasalahan sekolah yang berbeda.
 untuk mengetahui hasil dari penelitian secara keseluruhan perlu dilakukan adanya Uji tanda (sign test).

Uji tanda (sign test) pertama menghitung *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Untuk membuktikan H_0 ditolak atau diterima, maka Chi Kuadrat hitung tersebut dibandingkan dengan Chi Kuadrat tabel. Dengan $dk = 1$ dan kesalahan 5% (0,05), maka harga Chi Kuadrat tabel = 3,841. Harga Chi Kuadrat hitung 30,031. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media media CAI terhadap materi pokok presentasi video untuk branding dan marketing tutorial dapat meningkatkan hasil belajar untuk siswa kelas X AKL 2 di SMKN 1 Bangkalan. Uji t kedua menghitung *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Pembahasan

Dalam pengembangan ini menghasilkan sebuah produk media pembelajaran yaitu CAI tutorial yang diperuntukkan Siswa kelas X Akuntansi Keuangan dan Lembaga 2 di SMKN 1 Bangkalan. Selain itu media CAI ini untuk membantu siswa dan guru dalam mengatasi masalah belajar pada mata pelajaran simulasi digital materi pokok presentasi video untuk branding dan marketing. Setelah melalui beberapa tahap pengembangan dan uji coba, maka media CAI tutorial ini sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah pembahasan dari data-data dari hasil uji coba dan revisi yang sudah didapatkan.

1. Data yang diperoleh dari kedua ahli materi pada semua aspek reviewer mendapatkan presentase sebanyak 93 %. Hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga media CAI tutorial layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.
2. Dari hasil yang diperoleh dari kedua ahli media pada semua aspek reviewer mendapatkan presentase sebanyak 93 %. Hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga media CAI tutorial layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.
3. Data yang didapatkan pada uji coba perorangan sebanyak 3 siswa, dari semua aspek angket untuk siswa mendapatkan hasil presentase sebanyak 93,3 %. Hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga media CAI tutorial sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.
4. Data yang didapatkan pada uji coba kelompok kecil sebanyak 4 siswa, dari semua aspek angket untuk siswa mendapatkan hasil sebanyak 92 %. Hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga media CAI tutorial layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.

5. Data yang didapatkan pada uji coba kelompok besar sebanyak 25 siswa, bahwa dari semua aspek angket untuk siswa mendapatkan prosentase nilai sebanyak 92,32 %. Menurut hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga media CAI tutorial layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.
6. Untuk hasil perhitungan data tes menggunakan uji t tes yang dilakukan pada kelas X Akuntansi Keuangan dan Lembaga 2. Dari hasil perhitungan pretest dan posttest menghasilkan t hitung lebih besar dari t tabel, yaitu $10,067 > 2,042$. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan media CAI tutorial pada mata pelajaran simulasi digital materi pokok presentasi video untuk branding dan marketing.
7. Berdasarkan data-data diatas, maka media pembelajaran CAI tutorial pada mata pelajaran simulasi digital materi pokok presentasi video untuk branding dan marketing pada kelas X Akuntansi Keuangan dan Lembaga 2 di SMKN 1 Bangkalan yang telah dikembangkan dapat menjawab rumusan masalah yaitu, media CAI yang dikembangkan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

8.

PENUTUP

A. KAJIAN PRODUK YANG DIKEMBANGKAN

1. Kajian Teoritik

Setelah melalui tahapan pengembangan *R & D Borg and Gall* dimulai dari tahapan 1 Research and information collecting (Penelitian dan pengumpulan data) sampai tahapan 10 Desimination and Implementasi (Desiminasi dsn Implementasi)

2. Kajian Empirik

Empirik merupakan kajian yang meliputi data-data yang diperoleh berdasarkan prosedural penelitian dalam mengembangkan sebuah produk yang dihasilkan. Langkah-langkah yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menilai kelayakan materi menggunakan 2 orang ahli materi. Ahli materi 1 adalah Bapak Muh. Ariffudin Islam, S.Sn., M.Sn selaku dosen Desain Komunikasi Visual. Sedangkan ahli materi 2 adalah Bapak Drs. Iwan Wijaya, M.Pd, selaku ketua Tim MGMP Simulasi Digital Bangkalan.
- b. Untuk menilai kelayakan media pengembang menggunakan 2 orang ahli

media. Ahli media 1 adalah Bapak Alim Sumarno, S.Pd., M.Pd selaku dosen Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Sedangkan ahli media 2 adalah Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd., M.Pd selaku dosen Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

Dari hasil keseluruhan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil analisis data diperoleh dari tahap uji coba media CAI secara umum sangat baik. Dari hasil angket ahli materi 1 dan 2 93 % dan angket ahli meida 1 dan 2 93%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran CAI ini layak dan efektif untuk dikembangkan. Berdasarkan hasil uji tanda yang telah dilakukan kepada siswa memperoleh hasil uji tanda atau Chi Kuadrat hitung lebih besar dari Chi Kuadrat tabel yaitu $30,031 > 3,841$, sehingga media pembelajaran CAI layak dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran.

B. Saran

Beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media modul ini antara lain :

1. Saran Pemanfaatan

a. Bagi Guru

Sebaiknya gunakanlah media ini sesuai dengan kegunaannya. Lebih baik digunakan secara berkelanjutan dan sesering mungkin demi meningkatkan kemampuan belajar siswa.

b. Bagi Siswa

Untuk mendapatkan nilai yang lebih maksimal pada mata pelajaran simulasi digital, maka siswa disarankan untuk memanfaatkan media CAI ini untuk memberi kemudahan dalam belajar.

2. Diseminasi (Penyebaran)

Pengembangan ini menghasilkan produk berupa media CAI tutorial. Apabila media ini digunakan untuk lembaga atau sekolah lain maka perlu dilakukan identifikasi, analisis kebutuhan, serta kondisi lingkungan. Karena setiap sekolah dan setiap kelas

memiliki karakteristik siswa dan permasalahan yang berbeda-beda.

3. Pengembangan Produk Lebih lanjut
Pengembangan produk lebih lanjut diharapkan sebaiknya ditambahkan materi yang lain dan referensi sumber yang lain terutama pada sumber pustaka yang lebih baru dan luas.

Jurnal Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya 10 (2) :12-25.

Kristanto, Andi. 2011. *Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 11 No. 1, April 2011 (12-22), Universitas, Negeri Surabaya*

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi.2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: RINEKA CIPTA.

Borg, W. R dan Gall, M. D.(1989). *Educational Research An Introduction*. New York: Longman.

Januszewski, Alan and Molenda, Michael. 2008. *Educational technology: A Definition With Commentary*. New York & London: Lawrence Erlbaum Associates

Kristanto, Andi. 2010. "Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Sistem Tata Surya bagi Siswa Kelas 2 Semester I di SMAN 22 Surabaya",

Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya

Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta Selatan: Gaung Persada Press

Smaldino, S. E. 2011. *Instructional Technology and Media For Learning (Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

