PENGEMBANGAN MEDIA COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION (CAI) SENI TARI NUSANTARA PADA MATA PELAJARAN SENI BUDAYA UNTUK SISWA KELAS VII DI SMPM 12 PACIRAN LAMONGAN

Moh Agung Prastyo, Dr. Rusijono

gungstar3@gmail.com

Abstrak

Penelitian pada siswa kelas VII SMPM 12 Paciran Lamongan dilatarbelakangi oleh rendahya nilai siswa pada materi seni tari nusantara dengan kompetensi dasar mengidentifikasi seni tari disebabkan guru hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar. Selain itu, penyampaian materi dengan metode ceramah, sehingga siswa lebih cenderung mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran dan siswa akan lebih cenderung berbicara sendiri dengan temannya disebabkan siswa pasif dikarenakan guru hanya menjelaskan uraian, terbatasnya waktu yang di tentukan dalam materi ini cukup singkat 2X45 menit sehingga dalam penyampaian materi kurang efektif, di sisi lain kurangnya media yang tepat membuat siswa kurang memahami materi seni tari nusantara. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Computer Assisted Instruction* (CAI) yang layak dan efektif untuk siswa kelas VII SMPM 12 Paciran Lamongan.

Model pengembang ini menggunakan Model Research & Development, (R&D) Sugiyono (2013:409) yaitu potensi dan masalah, mengumpul informasi, desain produk, validasi produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba produk, revisi produk. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitaf. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisis data yaitu wawancara, angket dan tes. Data kualitatif adalah data dari masukan, tanggapan dan kritikan dari ahli materi dan ahli media yang selanjutnya akan dianalisis dan digunakan dalam proses revisi media CAI. Teknik analisis data dengan menggunakan angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif tentang kelayakan media Computer Assisted Instruction (CAI) yang digunakan untuk memperoleh data kuanitatif tentang keefektifan media Computer Assisted Instruction (CAI) dengan melalui soal uji pretest dan uji posttest.

Berdasarkan hasil analis data yang diketahui dari hasil review angket ahli materi dan ahli media dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Media *Computer Assisted Instruction*(CAI) seni tari nusantara direvisi dan diuji cobakan pada ahli materi dengan rata-rata 90%, ahli media dengan rata-rata 76,66 %, uji coba per orangan dengan rata-rata 82.05%, uji coba kelompok kecil dengan rata-rata 87.7%, uji coba kelompok besar rata-rata 88.23% dengan menggunakan skala penilaian yaitu skala likert dalam buku Riduwan, (2011: 15) tergolong baik sekali. Dengan hasil yang telah diperoleh maka media *Computer Assisted Instruction*(CAI) layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran seni budaya materi seni tari nusantara.

Berdasarkan dari hasil perhitungan Uji t *one group desain*, maka dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata uji coba post-test yaitu 79,667 lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pre-test yaitu 64,667. Selain itu, berdasarkan pengujian menggunakan taraf signifikan 5% db = 30- 1= 29, sehingga diperoleh t_{tabel} 2.042. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu 6.465 2.042. dengan demikian perbedaan hasil pre-test dan post test tersebut dinyatakan signifikan dan efektif.

Kata kunci: Pengembangan, Media Computer Assisted Instruction (CAI)

.

Abstract

The observation was conducted at the seven graders of SMPM 12 Paciran Lamongan backgrounded by minimaly assesses student on art material dances archipelago with interest basing to identify dance art is caused just learn utilize package book as source of studying. Besides, forwarding material by methodics discourse, so more student tends to experience saturation in processes learning and student will more tend to get monologue with its friend caused by passive student because of teacher just words description, time the limited that at determinative in this material soon enough 2X45 minute so deep forwarding effective reducing material, on the other side reducing it media in point make reducing student understand art material dances archipelago. This research intent to develop media *Computer Assisted Instruction* (CAI) one that reasonable and effective for student to braze VII SMPM 12 Paciran Lamongan.

The model of this thesis is Research & Development, (R&D) Sugiyono (2013:409) says that potention and problem, information gathering, product desaign, product validation, desaign validation, desaign improvement, trial and error of product, product revision. This is a descriptive qualitative and quantitative study. The researcher collected the data by using interview, giving questioners and test. The qualitative data is a data from suggestion, feedback and criticism, which is given by the theory and media expert. These data are analyzed and be used in the process of CAI media revision. Furthermore, the researcher uses questioners to collect the qualitative data related to the appropriateness of media CAI (Computer Assisted Instruction) in the teaching and learning process. Test is used to collect the quantitative data related to the effectiveness of media CAI (Computer Assisted Instruction) through pretest and posttest.

The result of the questioners, which are collected from the theory and media experts show the appropriateness of the CAI media. The CAI media that has been revised and tested to the theory experts show a value on average 90%, media experts show on average 76,66%, personal tested shows on average 82,05%, small group tested shows on average 87,7%, and large group tested show on average 88,23%. Based on the Likert Scale, Riduwan (2011:15), those values are in **very good**. These results show that CAI media is appropriate for teaching art material dances archipelago.

According to the result of T-test one group design, the Posttest value, 79,667, is higher than Pretest 64,667. Besides, this test uses the significant level 5% db=30- 1=29, the result of t_{tabel} 2.042. Thus, t_{hitung} is higher than t_{tabel} which is 6.465>2.042. Therefore, the difference between the pretest and the posttest result is significant and effective.

Keyword: Development, Computer Assisted Instruction (CAI)



PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya zaman ke arah yang lebih modern, diiringi dengan berkembanganya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, membawa dampak besar pada perubahan disemua aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam sistem pendidikan yang semakin kompleks. Dalam pendidikan proses pembelajaran di sekolahmenjadi pilar utama yang harus terus ditingkatkan, karena tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan sangat ditentukan dari proses pembelajaran di sekolah

Pembelajaran sebagai suatu sistem merupakan pengorganisasian berbagai komponen dalam merubah siswa dari suatu kondisi yang lebih meningkat secara positif. Siswa dipandang sebagai objek membutuhkan bimbingan dan harus diberikan kesempatan untuk mengembangkan dirinya sesuai minat dan bakatnya. Pembelajaran sendiri dipandang sebagai proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu kepada siswa selaku penerima pesan. (Arif S. Sadiman.2010:12). Untuk mencapai sasaran pembelajaran dibutuhkan banyak persyaratan dan kesiapan yang matang, baik guru maupun siswa. Persiapan dan kesiapannya menyangkut mata pelajaran materi, fisik dan psikis. Dalam hal ini materimeliputi bahan ajar dan medianya.

Pelajaran Pendidikan Seni Budaya dan Keterampilan diberikan di sekolah karena keunikan, kebermaknaan, dan kebermanfaatan terhadap kebutuhan perkembangan peserta didik, yang terletak pada pemberian pengalaman estetik dalam bentuk kegiatan berekspresi/berkreasi dan berapresiasi melalui pendekatan: "belajar dengan seni," "belajar melalui seni" dan "belajar tentang seni." Peran ini tidak dapat diberikan oleh mata pelajaran lain. Tentunya, wujud dari semua itu adalah dengan mengapresiasi seni budaya yang ada di nusantara salah satunya yaitu dalam mengaparesiasi seni tari yang ada di Indonesia karena dengan banyaknya provinsi yang ada di Indonesia yang mempunyai seni budaya tradisional perlu untuk di lestarikan, untuk itu perlu diperkenalkan kepada siswa di sekolah agar mereka mengenal seni budaya yang ada di lingkungannya yaitu dengan wujud mengapresiasi seni-seni budaya yang ada di lingkungannya salah satunya mengapresiasi seni tari yang ada di nusantara.

Kemampuan dalam mengapresiasi seni tari adalah salah satu kemampuan yang harus diketahui oleh siswa. Mengapresiasi tari adalah Mengidentifikasi gerak, busana, dan perlengkapan tari Nusantara. Dengan demikian siswa mampu Menunjukkan sikap apresiatif terhadap keunikan gerak, busana, dan perlengkapan seni tari Nusantara.

SMP Muhammmadiyah 12 Paciran Lamonga, merupakan salah satu sekolah SMP yang terletak didaerah Lamongan utara, dengan kondisi sekolah yang bisa dikatagorikan bagus. Namun kekurangan dari sekolah ini adalah belum pernah menggunakan media Computer Assisted Instruction (CAI)sebagai media pendukung proses belajar mengajar, terutama pada matapelajaran Seni Budaya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru seni budaya kelas VII di SMPM 12 Paciran yaitu bapak Farih hamdan S.Pd.I,

persoalan menjadi hambatan belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran seni budaya materi seni tari nusantara adalah masih kurangnya kemampuan siswa dalam mengidentifikasi jenis seni tari nusantara, yang berdampak pada hasil nilai siswa. (lampiran 9 halaman 109)

Bedasarkan observasi awal di SMPM 12 Paciran Lamongan, rendahya nilai siswa pada materi seni tari nusantara dengan kompetensi dasar mengidentifikasi seni tari disebabkan guru hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar. Selain itu, penyampaian materi dengan metode ceramah, sehingga siswa lebih cenderung mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran dan siswa akan lebih cenderung berbicara sendiri dengan temannya disebabkan siswa pasif dikarenakan guru hanya menjelaskan uraian, terbatasnya waktu yang ditentukan dalam materi ini cukup singkat 2X35 menit sehingga dalam penyampaian materi kurang efektif, di sisi lain kurangnya media yang tepat membuat siswa kurang memahami materi seni tari nusantara.

Pembelajaran Seni Budaya di sekolah bertujuan menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan, kurangnya media pembelajaran sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa oleh karena itu pembelajaran Seni Budaya harus dibuat menarik dan mudah dipahami. Untuk mengantisipasi hal tersebut salah satunya perlu didukung dengan media pembelajaran yang sesuai. Pengembangan media pembelajaran diharapkan dapat membantu efektivitas proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu. Selain itu juga akan memberikan pengertian konsep yang sebenarnya secara realistis.

Pada bab Seni Tari Nusantara dengan standar kompetensi (SK) mata pelajaran Seni Budaya kelas VII pada semester I yaitu *Mengapresiasi Karya Seni Tari*, dengan kompetensi dasar (KD) Mengidentifikasi jenis karya seni tari nusantara dengan indikator pencapaian yaitu menunjukkan sikap apresiatif terhadap keunikan gerak, busana, dan perlengkapan seni tari Nusantara, untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut diperlukan sebuah media yangmampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2007:7). Teknologi pembelajaran berbasis komputer sendiri adalah cara-cara untuk menghasilkan atau menyebarkan dengan menggunakan sumber-sumber yang didasarkan pada microprocessor (Sells, 1994: 24). Sedangkan Computer Assisted Instruction (CAI)merupakan penggunaan komputer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan-latihan dan mengetes kemajuan belajar bagi siswa (Ronald, 1987:199). MediaComputer Assisted Instruction (CAI) merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran.MediaComputer Assisted Instruction (CAI)mampu menyajikan pesan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menarik bagi para siswa, disisi lain dalam mempelajari media ini siswa dapat mengakses materi ajar tanpa dibatasi ruang, tempatdan waktu.

Pengembangan ini dilakukan karena 3. pengembang ingin mengetahui pengaruh pengembangan media Computer Assisted Instruction (CAI) tentang seni tari nusantara untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran senibudaya materi seni tari nusantara pada kelas VII di SMPM 12 Paciran Lamongan. Media ini masih belum dikembangkan disekolah ini karena guru masih menggunakan metode tradisional dalam proses belajar mengajarnya. Oleh karena itu pengembang tertarik untuk mengambil juduln "Pengembangan Media Computer Assisted Instruction (CAI) Seni Tari Nusantara Pada Mata Pelajaran Seni Budaya Untuk Siswa Kelas VII SMPM 12 Paciran Lamongan".

KAJIAN PUSTAKA

Dalam relevansi judul yang dikaitkan kawasan teknologi pendidikan dari definisi dan bagian kawasan berdasarkan AECT tahun 2008. Setiap domain tersebut terdapat dalam bidang tersebut yang memberikan kontribusi pada teori dan praktek yang menjadi dasar profesi.

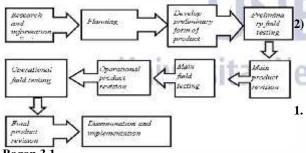
Model pengembangan

Model pengembangan media *Computer Assisted Instruction* (CAI) yang dikembangkan merujuk pada "langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* R&D" Menurut Borg & Gall (2003:569) langkah-langkah penelitian dan pengembangan ada sepuluh langkah sebagai berikut:

Langkah-langkah model pengembangan R&D (Reseach and Development) sebagai berikut:

- 1. Potensi dan Masalah 6. Uji coba Produk
- 2. Pengumpulan Data 7. Revisi produksi
- 3. Desain Produk 8. Uji coba Pemakaian
- 4. Validasi Produk 9. Revisi Produk
- 5. Revisi desain

Berikut merupakan bagan model pengembangan R&D (Reseach and Development)



Bagan 3.1

Model Research & Development (R&D) Borg and Gall (1983) Borg & Gall (2003:569)

Mode tersebut dipilih karena beberapa alasan yang mendasari dalam pengembangan ini, yaitu:

- Langkah-langkah pengembangannya sederhana, sesuai dengan karakteristik tempat penelitian, potensi dan perencanaan pengembangan Computer Assisted Instruction (CAI).
- Urutan setiap langkah tersusun secara sistematis sesuai dengan rencana penelitian dan setiap proses diikuti

- dengan revisi sehingga kelyakan produk dapat teruji dengan baik.
- Menghemat waktu, biaya dan tenaga dalam melakukan uji coba produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini dilakukan melalui observasi langsung di SMPM 12Paciran Lamongan untuk mendapatkan potensi dan masalah yang ada. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru seni budaya kelas VII di SMPM 12 Paciran yaitu bapak Farih hamdan S.Pd.I, persoalan menjadi hambatan belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran seni budaya materi seni tari nusantara adalah masih kurangnya kemampuan siswa dalam mengidentifikasi jenis seni tari nusantara, yang berdampak pada hasil nilai siswa dengan memperoleh nilai ketuntasan rata-rata kelas 66 padahal standar ketuntasan harus mencapai 75 (data terlampir).

Bedasarkan observasi awal di SMPM 12 Paciran Lamongan, rendahya nilai siswa pada materi seni tari nusantara dengan kompetensi dasar mengidentifikasi seni tari disebabkan guru hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar. Selain itu, penyampaian materi dengan metode ceramah, sehingga siswa lebih cenderung mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran dan siswa akan lebih cenderung berbicara sendiri dengan temannya disebabkan siswa pasif dikarenakan guru hanya menjelaskan uraian, terbatasnya waktu yang di tentukan dalam materi ini cukup singkat 2X35 menit sehingga dalam penyampaian materi kurang efektif, di sisi lain kurangnya media yang tepat membuat siswa kurang memahami materi seni tari nusantara.

Pengumpulan Informasi (data)

Setelah melakukan tahap tahap potensi dan masalah melalui observasi secara langsung maka tahap selanjutnya yaitu pengumpulan informasi (data) sebagai acuan dan bahan untuk persiapan pengembangan media. Pengumpulan data yang diperoleh dari wawancara dengan guru mata pelajaran. Wawancara ini dilakukan dengan pedoman wawancara struktur.

Pelaksanaan Pengembangan

Setelah tahapan persiapan pengembangan telah selesai maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pengembangan dengan berpedoman pada model pengembangan Sugiyono yaitu tahap desain produk dan validasi desain guna menghasilkan prototype media CAI.

Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah berupa media komik, komik yang dimaksud dalam pengembangan adalah berupa bahan cetak.

Analisis Data

. Validasi desain ahli materi 1

Nama : Moh. Hariyanto, S.Pd, M.Sn. Lembaga : STKW (Sekolah Tinggi Kesenian Wilwakita)

Jabatan : Dosen Seni Tari

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel yaitu 90%, presentase ini menunjukkan bahwa media komik pembelajaran cerita rakyat pada kelas V di SDN Dukuh Tunggal Lamongan termasuk kategori **Sangat Baik**.

2. Validasi desain ahli materi II

Nama :Farih Hamdan, S.Pd.I. Lembaga :SMPM 12 Paciran Lamongan

Jabatann:Guru Pelajaran Seni Budaya

Kelas VII

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.3 yaitu 86,66 %, presentase ini menunjukkan bahwa media *Computer Assisted Instruction* (CAI) seni tari nusantara pada kelas VII di SMPM 12 Paciran Lamongan menurut Arikunto termasuk kategori **SangatBaik**.

3. Validasi desain ahli media I

Nama : Yth. Fajar Arianto, M.Pd. Lembaga : Universitas Negeri Surabaya

Jabatan : Dosen Kurikulum Dan Teknologi

Pendidikan

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.4 yaitu 73,33 %, presentase ini menunjukkan bahwa media *Computer Assisted Instruction* (CAI) seni tari nusantara pada kelas VII di SMPM 12 Paciran Lamongan menurut Arikunto termasuk kategori **Baik**.

4. Validasi desain ahli media II

Nama : Febry Irsyanto Wahyu Utomo, M.Pd. Lembaga : P3G Universitas Negeri

Surabaya

Jabatan : Dosen P3G Universitas Negeri

Surabaya

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.5 yaitu 80 %, presentase ini menunjukkan bahwa media *Computer Assisted Instruction* (CAI)seni tari nusantara kelas VII SMPM 12 Paciran Lamongan menurut Arikunto termasuk kategori **SangatBaik**.

3) Uji Coba Produk

1) Uji Coba Perorangan Siswa

Uji coba perorangan dilakukan kepadapengguna media Computer Assisted Instruction (CAI). Pengambilan *sample* dalam uji coba satu-satu diambil dari siswa yang berjumlah tiga orang, masing-masing diambil dari tingkat nilai paling tinggi, sedang dan paling rendah. Ini dimaksudkan untuk mewakili keseluruhan siswa. Baik siswa yang pandai maupun kurang pandai.

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.5 yaitu 89,74%, presentase ini menunjukkan bahwa media *Computer Assisted Instruction* (CAI)seni tari nusantara kelas VII SMPM 12 Paciran Lamongan menurut Arikunto termasuk kategori **SangatBaik**

2) Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah melakukan uji coba perorangan, selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil. tahap uji coba kelompok kecil dilakukan dengan 10 responden siswa.

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.5 yaitu 95,38%, presentase ini menunjukkan bahwa media *Computer Assisted Instruction* (CAI)seni tari nusantara kelas VII SMPM 12Paciran Lamongan menurut Arikunto termasuk kategori **SangatBaik**.

3) Uji Coba Kelompok Besar

Setelah uji coba kelompok kecil, maka selanjutnya adalah melaksanakan uji coba kelompok besar, uji coba yang terakhir adalah uji coba kelompok besar, yaitu sebagai user media atau pengguna media, daftar subjek uji kelompok besar sebagai berikut.

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.5 yaitu 95.92 %, presentase ini menunjukkan bahwa media *Computer Assisted Instruction* (CAI)seni tari nusantara kelas VII SMPM 12Paciran Lamongan menurut Arikunto termasuk kategori **SangatBaik**.

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka merupakan daftar karya tulis yang dibaca penulis dalam mempersiapkan artikelnya dan kemudian digunakan sebagai acuan. Dalam artikel ilmiah, Daftar Pustaka harus ada sebagai pelengkap acuan dan petunjuk sumber acuan. Penulisan Daftar Pustaka mengikuti aturan dalam Buku Pedoman ini.

Ucapan Terima Kasih

Jika perlu berterima kasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

SIMPULAN DAN SARAN Simpulan

Dari Berdasarkan kajian teoritis, pengembangan media computer assisted instruction (CAI) sesuai dengan arah kawasan teknologi pembelajaran 2008, maka pengembangan ini masuk dalam domain creating karena media computer assisted instruction (CAI) di kemangkan dan dibuat sebagai sumber belajar yang di gunakan dalam proses belajar mengajar sebagai alat antu siswa dalam mengatasi masalah belajar mereka, dalam hal ini didasari oleh beberapa pendapat beberapa para ahli : Teknologi Pembelajaran adalah teori dan praktek dalam desain pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar. (Seels & Richney, 1994: 1) dan media computer assisted instruction (CAI) adalah penggunaan computer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan-latihan dan mengetes kemajuan belajar siswa (Anderson, 1994:197).

Model pengembangan yang di gunakan dalam dalam menggemangkan media ini adalah model pengemabangan R&D (Research & Development) Menurut Borg & Gall (2003:569), mulai dari persiapan pengembangan, pelaksanaan, hingga evaluasi atau uji coba media computer assisted instruction (CAI), dengan menggunakan media computer assisted instruction (CAI) seni tari nusantara pada mata pelajaran seni budaya ini di harapkan dapat mengatasi masalah belajar untuk siswa kelas VII di SMPM 12 Paciran Lamongan.

Saran

1. Saran Pemanfaatan

- Dalam pemanfaatan media Video Pembelajaranyang telah dikembangkan, diharapkan memperhatikan beberapa hal penting, diantaranya yaitu:
- a. Produk yang dikembangkan dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran seni budaya untuk siswa kelas VII di SMPM 12 Paciran Lamongan.
- b. Komputer yang digunakan hendaknya dilengkapi dengan speaker atau headphone, sehingga audio pada media computer assisted instruction (CAI) Pembelajaran dapat dimanfaatkan dengan optimal.
- c. Siswa dapat meng-copy media computer assisted instruction (CAI) Seni tari nusantara mata seni budaya yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk belajar mandiri dirumah.
- d. Perawatan media CAI setelah selesai dalam pembelajaran supaya tidak mudah rusak.

2. Saran Diseminasi Produk (Penyebaran)

Pengembangan media *computer assisted instruction* (CAI) ini hanya untuk siswa kelas VII SMPM 12 Paciran lamongan. Apabila digunakan untuk siswa lain atau penggunaan produk untuk skala yang lebih luas, harus dikaji terlebih dahulu terutama analisis kebutuhan, kondisi lingkungan, karakteristik sasaran, kurikulum yang digunakan, waktu yang dibutuhkan, peralatan yang tersedia dan dana yang dibutuhkan.

3. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

- Beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut, diantaranya yaitu :
- Perlu dikembangkan lagi pada mata pelajaran lain dan materi pokok yang lainnya, sehingga media pembelajaran lebih bervariasi.
- b. Lebih memperhatikan kualitas *computer assisted instruction* (CAI) dan lebih interaktif, agar lebih menarik bagi sasaran serta lebih banyak berkonsultasi pada ahli media dan ahli materi untuk kesempurnaan.

DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1977. *Definisi Teknologi Pendidikan* (terjemahan Yusufhadi Miarso). Jakarta: CV. Rajawali
- AECT. 1994. *Definisi Teknologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.Abdulhak, Ishak & Darmawan, Dewi.2013.*Teknologi Pendidikan*.Bandung: PT. Remaja Rossakarya.
- Anderson, Ronald H. 1994. *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada AECT 2007.
- Arikunto, Suharsimi.2006. Prosedur Penelitian. Jakarta:PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi.2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arthana, I ketut dan Dewi, Damajanti, K. 2005. *Evaluasi Media Pembelajaran*. Buku Tidak Diterbitkan. Surabaya: Prodi Teknologi Pendidikan- UNESA.

- Daryanto.2013.*Media Pembelajaran*.Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Depdiknas.2005. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tentang Standar Isi. Jakarta: Depdiknas.
- Hannafin, michael J. And kyle L. Pack. 1998. *The Design, Development, and Evaluation of Instructional Software*. London: Macmilan Publishing Company.
- Januszewski, A., & Moleda, M. (2008). *Educational Technology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mulyanta dan Marlon Leonh. (2009). *Tutorial Membangan Multimedia Interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atmajaya.
- Mulyasa, E. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munir. 2010. Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: Alfabeta.
- Munir. 2012. Multimedia (Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan). Bandung: Alfabeta.
- Musfiqon.2012.*Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*.Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Republik Indonesia. (1990). Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sadiman dkk, 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Seels, Barbara B & Richey, Rita. 1994. Teknologi Pembelajaran; Definisi dan Kawasannya (Terjemahan). Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung: PT. Sinar Baru Bandung.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R n D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R n D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R n D. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: UNESA Press.
- Warsita, Bambang. 2008. Teknologi Pembelajaran : Landasan dan Aplikasinya. Jakarta : Rineka Cipta