

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MULTIMEDIA INTERAKTIF MATA
PELAJARAN AGAMA HINDU MATERI BUDAYA (*DHARMAGITA*)
KELAS XI SMA/SMK DI PROPINSI LAMPUNG**

Oleh :

Tina Susanti, Adelina Hasyim, Mustakim

FKIP Unila, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

e-mail : tina.susantie@gmail.com

081916277366

Abstract: Developing Interactive Multimedia For Hinduism Instructional Media Of Culture Material(*Dharmagita*) In Grade Xi Senior High School /Vocational School In Lampung.

The purposes of this research are (1) developing interactive multimedia as Hinduism instructional media culture material (*dharmagita*) , (2) analyzing the effectiveness by utilizing multimedia interactive as a Hinduism instructional media culture material (*dharmagita*), (3) analyzing the efficiency by utilizing multimedia Hinduism instructional media culture material (*dharmagita*), and (4) analyzing the attractiveness by utilizing multimedia interactive as Hinduism instructional media culture material (*dharmagita*). This research used research and development approach. It was conducted in SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, and SMA Negeri 1 Kotagajah. The research data was analyzed quantitatively and qualitatively. The conclusions of this research are: (1) producing interactive multimedia as a Hinduism instructional media of culture material (*dharmagita*); (2) the interactive multimedia is effective in use as a Hinduism instructional media of culture material (*dharmagita*) in SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro , and SMA Negeri 1 Kotagajah Lampung Tengah the average gain successively 0,78; 0,79; and 0,83; (3) the interactive multimedia is efficient in use as a Hinduism instructional media of culture material (*dharmagita*) in SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro , and SMA Negeri 1 Kotagajah Lampung Tengah with the average learning efficiency 1,6; (4) the interactive multimedia is attractive in used as a Hinduism instructional media of culture material (*dharmagita*) in SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro , and SMA Negeri 1 Kotagajah Lampung Tengah the average percentages successively are 82% , 80 % , and 84%.

Keywords: Instructional Media, Interactive multimedia, culture material (*Dharmagita*)

Abstrak : Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Agama Hindu Materi Budaya (*Dharmagita*) Kelas XI SMA/SMK Di Propinsi Lampung.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengembangkan bahan ajar Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*), (2) menganalisis efektifitas penggunaan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*), (3) menganalisis efisiensi penggunaan Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*), dan (4) menganalisis kemenarikan multimedia

interaktif sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*). Penelitian menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, dan SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah. Data penelitian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Kesimpulan penelitian adalah: (1) menghasilkan bahan ajar multimedia interaktif media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*); (2) bahan ajar multimedia interaktif efektif digunakan sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*) di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, dan SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dengan rata-rata gain secara berurutan adalah 0,78; 0,79 dan 0,83.; (3) multimedia interaktif efisien sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*) di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, dan SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dengan rata-rata efisiensi pembelajaran sebesar 1,6 (4) multimedia interaktif memiliki kemenarikan untuk digunakan sebagai media pembelajaran Agama Hindu materi Budaya (*dharmagita*) di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, dan SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dengan rata-rata persentase secara berurutan adalah 82% , 80 % , dan 84%.

Kata kunci : Bahan Ajar, Multimedia Interaktif, Materi Budaya (Dharmagita)

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Depdiknas:2003 :2)

Peningkatan pendidikan merupakan upaya yang terus dilaksanakan dan merupakan suatu unsur yang penting dalam rangka peningkatan sumber daya manusia. Sejalan dengan itu , hal yang perlu diperhatikan adalah masalah prestasi belajar. Masalah umum yang dihadapi oleh peserta didik adalah masih banyak siswa yang belum mendapat nilai yang memuaskan. Bahan ajar yang ada, terbatas pada buku cetak, kaset. Hal

ini tentu juga cenderung membawa pengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa.

Proses pembelajaran di SMK utamanya SMKN 1 Metro cenderung belum maksimal. Metode yang digunakan terbatas pada ceramah, diskusi, tanya jawab.

Hasil observasi di beberapa SMK dan SMA di Metro menunjukkan belum ada bahan ajar multimedia interaktif yang digunakan sebagai bahan ajar dalam mata pelajaran agama Hindu. Bahan ajar yang digunakan saat ini adalah hanya bersumber pada buku paket dan buku penunjang. Sehingga sumber belajar yang ada terbatas. Sumber informasi tidak lagi terbatas pada media cetak (buku) maupun guru, namun pembelajaran saat ini menggunakan pembelajaran berbasis aneka sumber.

Dalam pelajaran Agama Hindu terdapat beberapa standar

kompetensi dan kompetensi dasar. Budaya atau *Dharmagita* adalah salah satu standar kompetensi yang ada pada jenjang SMA/SMK kelas XI. Budaya dalam hal ini adalah *dharmagita* (nyanyian dharma) atau kidung suci merupakan salah satu materi materi dasar dan sebagai landasan keimanan Hindu. Dari pengembangan bahan ajar ini diharapkan peserta didik dapat meningkatkan pemahaman konsep dan praktek peserta didik. Selama ini materinya terbatas pada ceramah dan tanya jawab. Hasil observasi hasil belajar siswa menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam setiap kompetensi dasar cenderung rendah, yaitu menunjukkan hasil belajar yang kurang memuaskan

Dari data observasi awal jelas hasil belajar siswa pada mata pelajaran agama Hindu pada materi Budaya selama tiga tahun terakhir adalah cenderung kurang mengalami peningkatan. Pada Tahun ajaran (T.A 2009/2010) 61% siswa tidak mencapai KKM, T.A 2010/2011 63% siswa tidak mencapai KKM, dan T.A 2011/2012 69% siswa tidak mencapai KKM. Data tersebut adalah data yang diambil dari pencapaian hasil belajar di semester ganjil kelas XI di SMK Negeri 1 Metro kurun waktu tiga tahun terakhir.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang mensyaratkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta

memberikan ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kemudian dari studi awal penelitian yang dilakukan dengan cara observasi kepada siswa dan guru, dapat diketahui bahwa, kondisi bahan ajar yang ada pada setiap sekolah menengah atas di Kota Metro belum ditemukan bahan ajar Agama Hindu menggunakan multimedia interaktif.

Oleh karena masalah tersebut penulis melakukan penelitian untuk mengetahui apakah bahan ajar multimedia dapat membantu peserta didik yang beragama Hindu dapat memahami konsep pada mata pelajaran agama Hindu khususnya pada materi *Budaya (dharmagita)* kelas XI SMA/SMK di Propinsi Lampung.

Landasan Teori dalam penelitian ini menggunakan teori belajar Bruner, Bruner menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Teori Pembelajaran Menurut Miarso (2004:545) menyatakan bahwa : “Pembelajaran merupakan suatu usaha sadar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar, atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang tersebut, yang dilakukan oleh seseorang atau tim yang memiliki kemampuan dan kompetensi dalam merancang dan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan” . Kemudian Teori system pembelajaran Pendekatan system adalah upaya untuk melakukan

pemecahan masalah yang dilakukan dengan melihat masalah yang ada secara menyeluruh dan melakukan analisis secara sistem. Kemudian selanjutnya teori pemrosesan informasi bahwa *multimedia learning* berlangsung didalam memori kerja atau *working memory*. Gambar, suara, dan kata-kata masuk kedalam memori kerja. Hal itu didasarkan pada dua modalitas indrawi yaitu visual dan auditori. Kemudian memori kerja atau *working memory* mewakili pengetahuan yang sudah terkonstruksi di memori kerja, model mental verbal dan visual serta keterkaitan diantara mereka. Kemudian suara yang muncul akan memunculkan gambar dalam mental. Selanjutnya kotak memori jangka panjang atau *long term memory* merupakan gudang pengetahuan siswa. Tidak seperti memori kerja, memori jangka panjang ini dapat menampung sangat banyak pengetahuan dalam waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu pembelajaran menggunakan multimedia interaktif cenderung dapat menambah pengetahuan yang tersimpan di dalam memori jangka panjang. Harapannya adalah hasil belajar siswa kemudian meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan di sini mencakup proses pengembangan dan validasi produk. Borg dan Gall (2003:175) Masing-masing dari tahapan tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian pendahuluan (prasarvei)
2. Melakukan perencanaan.

3. Mengembangkan jenis/bentuk produk awal
4. Melakukan uji coba tahap awal, yaitu evaluasi pakar bidang desain pembelajaran, teknologi informasi, dan multimedia.
5. Melakukan revisi terhadap produk utama.
6. Melakukan uji coba lapangan, digunakan untuk mendapatkan evaluasi atas produk. Angket dibuat untuk mendapatkan umpan balik dari siswa yang menjadi sampel penelitian.
7. Melakukan revisi terhadap produk operasional.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa yang beragama Hindu di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah khususnya kelas XI. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes unjuk kerja dan menyebarkan angket kepada siswa dan guru. Untuk evaluasi ahli (*expert judgement*) digunakan pedoman observasi.

Rancangan Uji Coba

Hasil produk pengembangan ini melalui tahap uji coba, uji coba ini menggunakan eksperimen, yaitu membandingkan keadaan sebelum dan sesudah memakai produk CD interaktif pada pokok bahasan budaya (*dharmagita*). Adapun uji yang dilakukan adalah :Uji perseorangan multimedia interaktif Uji kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui kemenarikan dari desain multimedia pembelajaran .Uji kelompok kecil multimedia interaktif dilakukan untuk mengetahui kemenarikan, tanggung jawab siswa untuk melakukan proses belajar mandiri.Uji Lapangan multimedia

interaktif. Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui kemenarikan, tanggung jawab siswa serta efektifitas proses belajar mandiri dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Uji coba ini dilaksanakan kepada :siswa di kelas XI SMK Negeri 1 Metro, siswa di Kelas XI SMK Negeri 2 Metro, siswa di Kelas XI SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah.

Validasi ahli bidang produk atau konten produk adalah Dosen Sekolah Tinggi Agama Hindu Lampung, memiliki kualifikasi di bidang pendidikan Agama Hindu. kualifikasi pendidikan minimal Strata dua (S2).Validasi ahli bidang perancangan produk / ahli media adalah Dosen Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Lampung, memiliki kualifikasi di bidang teknologi pendidikan minimal Strata dua (S2).Sasaran pemakai produk adalah seluruh siswa kelas XI SMA/SMK.

Analisis Data

1. Data kuantitatif yaitu hasil pre-test dan post-tes,

Analisis data kuantitatif diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* dan *posttest* kemudian diuji menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal. Setelah terdistribusi normal, data nilai *pretest* dan *posttest* diuji menggunakan *Paired Samples T-Test* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai *pretest* (sebelum menggunakan multimedia interaktif) dengan nilai *posttest* (setelah menggunakan multimedia interaktif). Efektifitas penggunaan multimedia interaktif dilihat dari besarnya rata-rata gain ternormalisasi. Tingkat

efektifitas berdasarkan rata-rata nilai gain ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Besar rata-rata gain ternormalisasi dihitung dengan persamaan berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle S_f \rangle - \langle S_i \rangle}{S_m - S_i}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = gain ternormalisasi

$\langle S_f \rangle$ = nilai *posttest*

$\langle S_i \rangle$ = nilai *pretest*

S_m = nilai maksimum

Tabel 3.1 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan Klasifikasinya

Rata-rata Gain Ternormalisasi	Klasifikasi	Tingkat Efektifitas
$\langle g \rangle \geq 0,70$	Tinggi	Efektif
$0,30 \leq \langle g \rangle$	Sedang	Cukup Efektif
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah	Kurang Efektif

(Hake, 1998: 3)

Analisis efisiensi penggunaan multimedia interaktif difokuskan pada aspek waktu dengan membandingkan antara waktu yang diperlukan dengan waktu yang digunakan dalam pembelajaran sehingga diperoleh rasio dari hasil perbandingan tersebut. Adapun persamaan untuk menghitung efisiensi adalah sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi pembelajaran} = \frac{\text{waktu yang diperlukan}}{\text{waktu yang dipergunakan}}$$

Tingkat efisiensi berdasarkan rasio waktu yang diperlukan terhadap waktu yang dipergunakan dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Nilai Efisiensi Pembelajaran dan Klasifikasinya

Nilai Efisiensi	Klasifikasi	Tingkat Efisiensi
> 1	Tinggi	Efisien
= 1	Sedang	Cukup Efisien
< 1	Rendah	Kurang Efisien

(Elice, 2012: 68)

2. Analisis Data Kualitatif

Data ini diperoleh dari sebaran angket untuk mengetahui daya tarik produk. Kualitas daya tarik dapat dilihat dari aspek kemenarikan dan kemudahan penggunaan yang ditetapkan dengan indikator dengan rentang persentase sangat menarik (90%-100%), menarik (70%-89%), cukup menarik (50%-69%), atau kurang menarik (0%-49%). Adapun persentase diperoleh dari persamaan

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

(Elice, 2012:69)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Potensi Untuk Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Interaktif Dikaitkan Dengan Pembelajaran Saat Ini

Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran Agama Hindu Materi Budaya (dharmagita) dikembangkan dengan memperhatikan potensi dan kondisi pembelajaran Agama Hindu pada tingkat SMA/SMK di Propinsi Lampung.

Observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro, SMA Negeri 1 Kotagajah

Kabupaten Lampung Tengah dan beberapa SMA dan SMK lain di Propinsi Lampung menunjukkan bahwa tidak ada bahan ajar multimedia interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran Agama Hindu. Bahan ajar yang ada hanyalah sebatas audio visual, dan buku paket, yang berisi tentang materi Dharmagita.

Pada materi Dharmagita, hasil belajar siswa cenderung rendah. Cenderung rendahnya hasil belajar siswa sebagai akibat dari pengetahuan dan pemahaman konsep siswa materi Dharmagita yang disajikan melalui pembelajaran biasanya belum mampu memaksimalkan proses belajar siswa, tugas dan evaluasi yang ada belum mampu mengkonstruksi pemahaman konsep siswa secara utuh terhadap materi dan aplikasinya

Hal tersebut menunjukkan adanya potensi dan kondisi yang mendukung untuk dikembangkannya bahan ajar multimedia interaktif sebagai media pembelajaran Agama Hindu.

2. Efektifitas Penggunaan Produk Multimedia Interaktif

Hasil uji lapangan menunjukkan bahwa multimedia interaktif efektif digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran Agama hindu pada materi dharmagita di SMK Negeri 1 Metro, SMK Negeri 2 Metro dan SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dengan rata-rata gain secara berurutan adalah 0,78; 0,79 dan 0,83. Prinsip yang harus diperhatikan agar pembelajaran menjadi efektif adalah prinsip kesiapan dan motivasi, penggunaan alat pemusat perhatian, partisipasi aktif siswa, perulangan, dan umpan balik (Gofur dalam Pujiati, 2004:

122). Motivasi siswa dibangun melalui tampilan dan isi multimedia yang menarik, perhatian dan partisipasi aktif siswa dibangun melalui teori dasar dan contoh. Teori dasar dalam multimedia interaktif telah diuji oleh ahli materi sehingga layak untuk disajikan.

Hasil dari pengalaman belajar tersebut ditunjukkan dengan adanya perubahan dalam diri siswa mencakup aspek kognitif, psikomotor, dan afektif. Hal ini didukung oleh pendapat Anderson (2001: 35) yang mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang relatif menetap terjadi dalam tingkah laku potensial sebagai hasil dari pengalaman. Hal tersebut tentu berdampak pada terciptanya pembelajaran yang efektif. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif merupakan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru, namun pembelajaran menggunakan multimedia merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*). Hal ini terlihat pada menu evaluasi yang menyajikan soal secara interaktif, sehingga siswa dapat dengan mudah memilih dan menjawab setiap soal yang diberikan dengan mengisi identitas masing-masing siswa, sehingga siswa dapat melihat seberapa besar pengetahuan secara kognitif yang mereka miliki. Ini diperkuat oleh pendapat Reigeluth dalam Miarso dan Suyanto (2011: 1) yang mengemukakan bahan ajar multimedia interaktif juga adalah keselarasan system teknologi yang mendukung paradigma pendidikan berpusat pada siswa

Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran adalah mempermudah siswa dalam memproses informasi dalam memori

mereka. Hal ini dikarenakan multimedia interaktif merupakan gabungan dari audio, visual, video yang melibatkan seluruh indera, yaitu indra pendengaran, penglihatan dan kemudian melakukan latihan sehingga akan mempermudah dalam menyimpan informasi. Menjelaskan bahwa *multimedia learning* berlangsung didalam memori kerja atau *working memory*. Gambar, suara, dan kata-kata masuk kedalam memori kerja. Hal itu didasarkan pada dua modalitas indrawi yaitu visual dan auditori. Kemudian memori kerja atau *working memory* mewakili pengetahuan yang sudah terkonstruksi di memori kerja, model mental verbal dan visual serta keterkaitan diantara mereka. Kemudian suara yang muncul akan memunculkan gambar dalam mental. Selanjutnya kotak memori jangka panjang atau *long term memory* merupakan gudang pengetahuan siswa. Tidak seperti memori kerja, memori jangka panjang ini dapat menampung sangat banyak pengetahuan dalam waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu pembelajaran menggunakan multimedia interaktif cenderung dapat menambah pengetahuan yang tersimpan di dalam memori jangka panjang. Harapannya adalah hasil belajar siswa kemudian meningkat. Seperti ditegaskan oleh Mayer (2009:66) bahwa (*multimedia learning*) berlangsung dalam memori kerja atau *working memory*. Memori kerja digunakan untuk penyimpanan sementara dalam merangkai pengetahuan dalam kesadaran pikiran aktif.

Penggunaan multimedia interaktif sebagai bahan ajar juga menjadikan siswa menjadi pihak yang aktif dalam pembelajaran, baik

secara individu maupun secara kelompok.

3. Efisiensi Penggunaan Multimedia Interaktif

Hasil uji efisiensi yang menunjukkan bahwa nilai rasio perbandingan waktu yang diperlukan pada pembelajaran dengan bahan ajar multimedia interaktif lebih besar dari pada pembelajaran menggunakan ceramah melalui buku cetak membuktikan bahwa multimedia interaktif terbukti efisien digunakan untuk pembelajaran Agama Hindu materi Dharmagita mengacu pada kriteria efisiensi, yaitu pemanfaatan waktu, biaya dan sumber daya secara optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hasil uji lapangan menunjukkan bahwa perbandingan rata-rata waktu yang diperlukan dengan waktu yang digunakan lebih besar dari 1, yaitu 1,6. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Degeng (2000: 154) yang mengemukakan bahwa jika waktu yang dipergunakan lebih kecil dari waktu yang diperlukan maka rasio lebih dari 1, artinya pembelajaran berhasil lebih cepat. Efisiensi pada penghematan waktu dalam pembelajaran terutama kemampuan multimedia interaktif mereduksi rutinitas yang menjadi beban kerja guru (*workload*) sebagaimana terjadi pada pembelajaran-pembelajaran konvensional seperti mencatat materi pelajaran ke papan tulis, mempersiapkan media pembelajaran, membagikan lembar kerja kepada siswa, mendiktekan soal, dan sebagainya. Ketersediaan seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran dalam produk multimedia interaktif

mampu mereduksi aktifitas-aktifitas rutin selama pembelajaran berlangsung, baik aktivitas guru maupun yang menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efisien, mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti maupun kegiatan akhir pembelajaran.

Pada kegiatan pendahuluan, multimedia interaktif menyediakan berbagai animasi, tampilan audio, dan visual yang dapat menarik perhatian siswa, menyampaikan kompetensi yang harus dikuasai siswa, menampilkan stimulus yang berhubungan dengan materi. Pada kegiatan inti pembelajaran, multimedia interaktif membantu siswa untuk dapat menguasai hal-hal paling esensial dari kapabilitas yang telah ditetapkan di dalam tujuan pembelajaran, memberikan contoh, serta menghindarkan guru mengulang-ulang menjelaskan materi yang sama pada siswa. Karena kecepatan belajar siswa yang berbeda-beda, pada saat seorang atau sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tertentu, siswa lainnya yang tingkat kecepatan belajarnya lebih rendah belum sampai pada materi tersebut sehingga pada saat menemukan kesulitan pada materi yang sama guru terpaksa harus mengulangi menjelaskan materi tersebut. Pada kegiatan akhir pembelajaran, pembelajaran dapat menjadi lebih efisien karena multimedia interaktif menyediakan materi evaluasi dan tugas untuk mengukur ketercapaian siswa dalam pembelajaran, menyediakan umpan balik (*feedback*) dan memberikan skor langsung untuk

memutuskan apakah siswa telah menguasai kemampuan yang dinyatakan dalam tujuan pembelajaran. Mengacu pada uraian di atas, multimedia interaktif mampu meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan membuka kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dengan memilih sendiri materi ajar yang sesuai dengan kebutuhan, mengatur sendiri waktu dan lokasi belajar yang luwes, sesuai dengan kondisi masing-masing, meneruskan pembelajaran sesuai tingkat kecepatan dan kemampuan belajar sendiri dan melakukan pengulangan jika belum menguasai kompetensi yang diinginkan. Hal tersebut didukung hasil perhitungan rasio hasil perbandingan waktu yang dipergunakan lebih besar daripada waktu yang diperlukan.

4. Kemenarikan Penggunaan Multimedia Interaktif

Bell dalam Hacker & Graesser. (2009:119) mengemukakan: *“There are three things to remember about education. The first one is motivation. The second one is motivation. The third one is motivation.* Pendapat di atas menyiratkan betapa pentingnya peranan motivasi bagi siswa sebagai energi untuk tetap terlibat dalam tugas belajar. Karena itu, aspek daya tarik disyaratkan sebagai salah satu kriteria utama pembelajaran karena efektifitasnya dalam memotivasi siswa untuk tetap terlibat dan pada tugas belajar. Beberapa ahli pendidikan yang mendukung pendekatan yang berpusat pada siswa (*student-*

centered) bahkan meletakkan kriteria ini di atas dua kriteria lainnya, yaitu efektifitas dan efisiensi.

Hasil rekapitulasi angket pada penilaian aspek kemenarikan dan kemudahan penggunaan multimedia interaktif menunjukkan bahwa produk ini mudah dan menarik digunakan. Rinciannya adalah di SMK Negeri 1 Metro 82% , SMK Negeri 2 Metro 80 %, dan SMA Negeri 1 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah 84%. Demikian pula hasil evaluasi ahli multimedia yang memberikan penilaian sangat baik dan baik pada tampilan program tampilan animasi, warna, gambar, ukuran huruf, video, tata letak (*layout*). Hasil rekapitulasi angket dan penilaian ahli multimedia tersebut di atas menunjukkan bahwa produk hasil penelitian ini memiliki kualitas daya tarik media yaitu: a) menyediakan tantangan, b) memiliki relevansi dan keaslian dalam hal pengalaman masa lalu siswa dan kebutuhan masa depan, c) memiliki aspek humor atau elemen menyenangkan, d) menarik perhatian melalui hal-hal yang bersifat baru, e) melibatkan intelektual dan emosional, religius, f) menghubungkan dengan kepentingan dan tujuan siswa, dan g) menggunakan berbagai bentuk representasi (misalnya, audio dan visual).

Menurut Bruner, anak-anak memahami dan mengingat konsep-konsep yang lebih baik ketika mereka menemukan konsep diri mereka sendiri melalui eksplorasi (Roblyer & Doering, 2010:36). Mengacu pada teori di tersebut yang implikasinya adalah siswa harus didorong untuk

belajar sendiri secara mandiri dan diberikan kesempatan untuk bereksplorasi dan melakukan penemuan diri secara terstruktur, multimedia interaktif memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, baik di dalam maupun di luar kelas yang melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip untuk memecahkan masalah, mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri, dan membangkitkan keingintahuan siswa, memotivasi siswa untuk bekerja sampai menemukan jawabannya. Siswa belajar memecahkan masalah secara mandiri dengan ketrampilan berpikir sebab mereka harus menganalisis dan memanipulasi informasi yang mereka terima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri dan memberikan kesempatan untuk bereksplorasi efektif meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif telah memenuhi kriteria sistem belajar mandiri, yaitu: 1) sistem harus dapat dilakukan di semua tempat dimana terdapat siswa, walaupun hanya satu orang siswa, baik dengan atau tanpa kehadiran guru pada saat dan tempat yang sama; 2) sistem harus memberikan tanggung jawab untuk belajar yang lebih besar kepada siswa; 3) sistem harus membebaskan pengajar dari tipe tugas lain yang tidak relevan, sehingga lebih

banyak waktu digunakan sepenuhnya untuk tugas-tugas pendidikan; 4) sistem harus menawarkan kepada siswa pilihan yang lebih luas (lebih banyak peluang) baik dari segi mata pelajaran, bentuk, maupun metodologi; 5) sistem harus memanfaatkan, segala bentuk media dan metode pembelajaran yang telah terbukti efektif; 6) sistem harus mencampur dan mengkombinasikan media dan metode sehingga setiap topik atau unit dalam suatu mata kuliah diajarkan dengan cara yang terbaik; 7) sistem harus mempertimbangkan desain dan pengembangan mata ajar yang sesuai dengan program media yang sudah ditetapkan; 8) sistem harus memelihara dan meningkatkan peluang untuk dapat beradaptasi dengan perbedaan-perbedaan individu; 9) sistem harus mengevaluasi keberhasilan belajar secara sederhana, dengan tidak harus menjadikan hambatan berkaitan dengan tempat dimana siswa belajar, kecepatan belajar mereka, metode yang mereka gunakan atau urutan belajar yang mereka lakukan; dan 10) sistem harus memungkinkan siswa untuk memulai, berhenti dan belajar sesuai dengan kecepatannya.

SIMPULAN

1. SMA/SMK di Lampung berpotensi untuk pengembangan multimedia interaktif, yang ditandai dengan belum adanya bahan ajar multimedia interaktif pada mata pelajaran Agama Hindu materi Budaya (dharmagita), hasil belajar yang cenderung rendah pada materi

budaya (dharmagita), dan penyajian panduan yang digunakan selama ini tidak mendukung tercapainya tujuan mata pelajaran Agama Hindu.

2. Pengembangan bahan ajar multimedia interaktif materi budaya (dharmagita) mata diklat Agama Hindu SMA/SMK di Lampung terdiri dari 5 (lima) langkah utama, yaitu analisis kebutuhan, desain pembelajaran, desain dan pengembangan media, uji coba dan revisi, serta produk final. Langkah-langkah penelitian merupakan adaptasi dari prosedur penelitian dan Pengembangan Borg and Gall. Desain pembelajaran menggunakan model pengembangan pembelajaran *ASSURE*.
3. Multimedia interaktif efektif digunakan di SMK N 1 Metro, SMK N 2 Metro, SMA N 1 Kotagajah kabupaten Lampung Tengah pada pelajaran Agama Hindu materi budaya (dharmagita) dengan rata-rata gain secara berurutan adalah 0,78, 0,79, 0,83.
4. Multimedia interaktif efisien digunakan di SMK N 1 Metro, SMK N 2 Metro, SMA N 1 Kotagajah kabupaten Lampung Tengah pada pelajaran Agama Hindu materi budaya (dharmagita) dengan rata-rata efisiensi pembelajaran adalah 1,6.
5. Multimedia interaktif menarik untuk digunakan di SMKN 1 Metro, SMK N 2 Metro, SMA N 1 Kotagajah kabupaten Lampung Tengah pada pelajaran Agama Hindu materi budaya (dharmagita) dengan rata-rata

presentase secara berurutan adalah 82%, 80%, 84%.

SARAN

1. Bagi sekolah, multimedia interaktif dapat dipergunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi pembelajaran dan mampu memotivasi siswa untuk tetap terlibat dan pada tugas belajar baik pada mata pelajaran Agama Hindu maupun mata diklat-mata diklat lainnya.
2. Bagi guru-guru mata pelajaran Agama Hindu, produk multimedia interaktif hasil penelitian pengembangan ini dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin memfasilitasi belajar, meningkatkan kinerja dan memecahkan masalah-masalah belajar pada pembelajaran Agama Hindu, sebagai pelengkap (*complement*), yaitu untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima peserta didik di dalam kelas dan sebagai *reinforcement* (pengayaan) yang bersifat *enrichment* atau remedial bagi siswa, juga pengganti (*substitute*), karena produk tutorial interaktif ini dapat digunakan untuk belajar secara mandiri.
3. Bagi siswa, multimedia interaktif dapat digunakan untuk belajar secara mandiri, sehingga memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip untuk memecahkan masalah, dan membangkitkan keingintahuan, dan memotivasi siswa untuk bereksplorasi dan melakukan penemuan diri secara terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lorin W. dkk. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing, A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives.*: Addison Wesley Logman. Inc. New York
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Sekretaris Negara RI. Jakarta.
- _____.2005. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.* Biro Hukum BPK RI. Jakarta.
- Elice, Deti. 2012. *Pengembangan Desain Bahan Ajar Keterampilan Aritmatika Menggunakan Media Sempoa Untuk Guru Sekolah Dasar.* Tesis. FKIP Unila PPSJ Teknologi Pendidikan. Lampung.
- Gall, Meredith D., Joyce P.Gall, Walter R.Borg. 2003. *Educational Research an Introduction, Seventh Editions.* University of Oregon. United State of America.
- Hake, RR. 1998. *Interactive-Engagement Versus Tradisional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses.* American Journal Physics. Departmen of Physics. Indiana University. Indiana.
<http://www.physics.indiana.edu/~sdi/ajpv3i.pdf>. (28 Juli 2012, pukul 04:12
- Meredith D.Gall, Joyce P.Gall, Walter R.Borg, 2003. *Educational Research an Introduction, Seventh Editions.* University of Oregon. United State of America.
- Mayer, E Richard. 2009. *Multimedia LearningPrinsip-prinsip dan Aplikasi.*: Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Miarso, Yusufhadi dan Eko Suyanto. 2011. *Kumpulan Materi Kuliah Mozaik Teknologi Pendidikan.* PPSJ Teknologi Pendidikan Unila. Lampung.
- Roblyer, M & Doering, A.H. 2010. *Integrating Educational Technology Into Teaching.* Boston: Pearson.
- Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, James D. Russell. 2011. *Instructional Technology & Media for Learning – Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar: Edisi Kesembilan.* Kencana Predana Media Group. Jakarta
- Suyono. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Sekolah Menengah Atas Kelas X Berbasis Teknologi Informasi.* Tesis. FKIP Unila PPSJ Teknologi Pendidikan. Lampung.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Alfabeta. Bandung.
- Walter Dick, Lou Carey, James Carey. 2001. *The Systematic Design of Instruction: Sixth Edition.* United States of America.
- Zulkarnain. 2009. *Teknik Penyusunan Bahan Ajar.* <http://zulkarnainidiran>