

**PENGEMBANGAN MEDIA FILM BERLITERASI LINGKUNGAN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN
KEPEDULIAN SISWA TERHADAP LINGKUNGAN**

**DEVELOPING MEDIA FILM WITH ENVIRONMENTAL-LITERACY TO
ENHANCE STUDENTS' ACHIEVEMENT AND
ENVIRONMENTAL AWARENESS**

Laili Fitri Yeni
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak
E-mail : Lailifitri74@gmail.com

ABSTRACT

This study is aimed to develop media film with environmental-literacy, to find out the media expediency, and to apply the media in order to measure students' achievement in cognitive aspect and their environmental awareness. Using Development Research method, the present study focuses on two stages: preliminary stage and formative evaluation stage. A valid implementation of media film has been conducted to a small group (students of XI C of SMK Putra Khatulistiwa Pontianak). The validation results by the expert of media and material show that the film is valid with the average of validation (RTV) 3.39. The average of students' achievement is 78.27 with the passing grade percentage of 80%. Students' environmental awareness is 82.61 with a very high criteria. Ultimately, media film with environmental-literacy is appropriate to utilize as a learning media particularly to teach the material about pollution.

Keywords : Film with environmental-literacy, environmental awareness

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media film berliterasi lingkungan, mengetahui kelayakan media tersebut dan mengaplikasikannya untuk mengukur pencapaian aspek kognitif dan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode riset pengembangan (*Development Research*). Pengembangan media film difokuskan pada dua tahap yaitu tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation*. Implementasi media film yang telah valid dilakukan pada kelompok kecil (siswa kelas XIC SMK Putra Khatulistiwa Pontianak). Hasil validasi oleh validator ahli media dan materi menunjukkan bahwa film dikategorikan valid dengan rata-rata total validasi (RTV) 3,39. Pencapaian nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 78,27 dengan persentase ketuntasan 80%. Sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan sebesar 82.61 dengan kriteria sangat kuat. Dapat disimpulkan bahwa media film berliterasi lingkungan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan.

Kata kunci : Film berliterasi lingkungan, kepedulian lingkungan

1. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan dapat terjadi dalam ruang lingkup global, nasional, dan lokal. *Global warming* (pemanasan global) adalah salah satu contoh permasalahan lingkungan global. Penyebab utama pemanasan global adalah karena aktivitas manusia, misalnya pembakaran bahan bakar batu bara, minyak bumi dan gas alam

[1].Permasalahan lingkungan dalam ruang lingkup nasional yaitu penebangan hutan dan tata guna lahan. Di Indonesia, penebangan hutan dan tata guna lahan memberikan kontribusi terbesar dalam peningkatan emisi gas rumah kaca. Kementerian lingkungan hidup melaporkan bahwa tingkat emisi CO₂ dari kegiatan penebangan hutan dan perubahan tata guna lahan mencapai 64%.Permasalahan lingkungan dalam ruang lingkup lokal (kota Pontianak) contohnya adalah kabut asap tahunan yang disebabkan karena maraknya pembukaan lahan dengan cara pembakaran. Sedangkan pencemaran air disinyalir terjadi di badan sungai Kapuas. Sungai Kapuas terindikasi tidak hanya tercemari zat kimia merkuri, tetapi juga limbah pabrik, bakteri *coli*, dan pestisida[2].

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan lingkungan sekarang ini adalah dengan memberikan pendidikan lingkungan hidup kepada masyarakat dan konservasi yang dilakukan sejak dini [3]. Para pelajar merupakan bagian dari masyarakat yang harus mendapatkan pendidikan mengenai lingkungan.Generasi muda seperti para pelajar memegang peranan penting dalam perubahan perilaku dan cara berpikir. Para pelajar bisa menjadi penyelamat dari bencana lingkungan di masa depan. Di tangan para pelajar juga tersimpan ide-ide cerdas, kreatif, inovatif, serta aksi perubahan dapat didorong melalui proses pendidikan untuk menjangkau dukungan lebih banyak orang yang peduli terhadap kelestarian lingkungan[4]. Inilah yang merupakan alasan mengapa siswa perlu memahami tentang materi pencemaran lingkungan, agar siswa memperoleh pemahaman konsep tentang permasalahan lingkungan. Setelah siswa memiliki pemahaman konsep yang baik tentang materi pencemaran lingkungan diharapkan akan berpengaruh terhadap perubahan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan.

Tingginya prestasi belajar siswa dalam bentuk penguasaan konsep terhadap lingkungan hidup akan mencerminkan sikapnya terhadap lingkungan hidup. Pembentukan sikap yang positif terhadap lingkungan hidup ditentukan oleh informasi yang berlangsung dalam proses pembelajaran. Sikap yang positif mendorong siswa bertingkah laku yang peduli lingkungan[5]. Oleh karena itu, pemahaman dan kesadaran menjaga lingkungan harus selalu dibina terhadap siswa melalui proses pendidikan, sehingga permasalahan lingkungan saat ini dapat dicegah sedini mungkin. Perubahan sikap dan perilaku manusia yang peduli terhadap lingkungan tidak dapat diwujudkan dalam waktu singkat, akan tetapi butuh proses dan kerjasama yang keras dari berbagai pihak.

Hasil wawancara terhadap guru Biologi kelas XI SMK Putra Khatulistiwa Pontianak didapatkan informasi bahwa sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan sekolahnya masih sangat kurang.Misalnya, siswa masih sering membuang sampah di selokan, toilet, dan halaman sekolah.Materi pencemaran lingkungan terdapat dalam silabus di kelas XI SMK Putra Khatulistiwa Pontianak dan selalu di ajarkan tiap tahunnya.Selama ini

proses pembelajaran materi lingkungan disampaikan dengan menggunakan metode ceramah tanpa berbantuan media. Upaya untuk meningkatkan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan tidak cukup efektif jika disampaikan dengan metode ceramah. Sehingga diperlukan media lain yang bersifat menggugah dan menarik bagi siswa. Salah satu media pembelajaran yang menyajikan materi dengan cara dilihat dan didengar secara langsung adalah multimedia, adalah film. Pengalaman yang diperoleh dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia seperti film dapat mencakup aspek penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditif*) dan gerak (*motorik*), karena bertujuan memudahkan siswa dalam belajar dan mampu menanamkan konsep[6].

Media film dapat memikat perhatian siswa, merangsang, atau memotivasi kegiatan siswa dalam belajar[7]. Pesan visual melalui video atau film lebih efektif, dan dapat membuat anak didik lebih berkonsentrasi[8]. [9]menyatakan “Film menjadi media yang sangat berpengaruh karena secara audio dan visual bekerja sama dengan baik dalam membuat penontonnya tidak bosan dan lebih mudah diingat karena formatnya menarik”.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti tertarik untuk membuat media film yang tidak hanya bermuatan materi pelajaran tapi memberikan informasi tentang kondisi lingkungan global saat ini (berliterasi lingkungan). Film yang dibuat akan diaplikasikan di SMK Putra Khatulistiwa Pontianak untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar dan kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kelayakan film berliterasi lingkungan pada materi pencemaran lingkungan di kelas XI SMK?
2. Bagaimana pencapaian hasil belajar dan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan di kelas XI SMK Putra Khatulistiwa Pontianak setelah diajar dengan menggunakan film berliterasi lingkungan?

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengembangkan film yang berliterasi lingkungan dan mengaplikasikannya di kelas X SMK Putra Khatulistiwa Pontianak pada materi pencemaran lingkungan. Adapun tujuan penelitian khususnya adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan media film berliterasi lingkungan yang sesuai untuk mencapai tujuan instruksional pada aspek kognitif dan afektif materi pencemaran lingkungan.
2. Mengukur pencapaian aspek kognitif dan afektif siswa pada materi pencemaran lingkungan di kelas XI SMK Putra Khatulistiwa Pontianak setelah diajar dengan menggunakan film berliterasi lingkungan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Media pendidikan adalah alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Heinich, dkk”*A medium is a channel of communication, example include film, television, diagraph, printed material, computer, and instructor*”. Media adalah saluran komunikasi termasuk film, televisi, diagram, materi cetak, computer, dan instruktur[10]. Dengan demikian, media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan dari sumber secara terencana. Pesan yang dikomunikasikan adalah isi pembelajaran dalam kurikulum dituangkan guru ke dalam simbol komunikasi verbal maupun audio. Pengalaman yang diperoleh dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia seperti film dapat mencakup aspek penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditif*) dan gerak (*motorik*). Selain bertujuan memudahkan siswa dalam belajar, media film juga mampu menanamkan konsep[6].

Sikap dan Perilaku Siswa Terhadap Kepedulian Lingkungan

Dalam menanggulangi permasalahan tentang lingkungan diperlukan perubahan persepsi manusia mengenai lingkungan hidup serta perubahan dalam cara hidup manusia baik sebagai individu maupun sebagai kelompok masyarakat. Untuk itu, proses pendidikan sangat diperlukan dalam masalah ini. Materi pencemaran lingkungan termasuk kedalam Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH). Menurut Cerovsky, PLH adalah proses pengenalan nilai-nilai serta pemahaman konsep-konsep yang dapat mengembangkan keterampilan, sikap serta motivasi manusia untuk mengerti serta menghargai saling hubungan antara sesamanya dan dengan lingkungan hidupnya[11]. Tujuan PLH adalah sebagai berikut:

- a) *Kesadaran*: mengembangkan kesadaran serta kepekaan manusia pribadi maupun kelompok akan lingkungan hidup dengan masalah-masalahnya.
- b) Lingkungan hidup beserta masalah-masalahnya serta tanggung jawab dan peranan manusia di dalamnya.
- c) *Sikap*: mengembangkan nilai-nilai sosial, perhatian akan lingkungan hidup serta motivasi untuk secara aktif ikut serta dalam melindungi dan memperbaikinya.
- d) *Keterampilan*: mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah-masalah lingkungan hidup.
- e) *Partisipasi*: mengembangkan perasaan tanggung jawab akan masalah-masalah lingkungan hidup demi pengambilan keputusan dan tindakan yang tepat dalam pemecahannya.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode riset pengembangan atau *Development Research (DR)*. *Development Research* adalah usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan di sekolah dan bukan untuk menguji suatu teori. Penelitian ini secara umum terdiri dari dua tahap yaitu (1) *preliminary studi*; Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini meliputi: analisis kurikulum, analisis materi (*concept analysis*) dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*). Tahap perancangan (disain) bertujuan untuk merancang media film berliterasi lingkungan (prototype 1). (2) Tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation* (pengujian awal oleh peneliti), *expert reviews* (validasi media film oleh ahli media dan materi) dan *fields test* (uji lapangan) [12]. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI C SMK Putra Khatulistiwa Pontianak.

Pembuatan media film dalam penelitian ini berdasarkan langkah pembuatan film menurut Maroebedi [13]. Tahapan pembuatan film adalah sebagai berikut: 1) Pembuatan naskah; 2) Pembuatan *storyboard*; 3) Penggambaran karakter (*drawing*) dan *background*; 4) *Animation* dan *colouring*; 5) *Editting*; 6) *Voice editing* dan *music composing*; 7) *Packaging*, dan 8) Konversi film ke dalam CD. Standar isi film mengacu pada silabus kurikulum SMA/MA kelas XI. Pengambilan gambar dilakukan di empat kecamatan di wilayah kota Pontianak. Dilengkapi pula bahan tambahan dari buku ajar dan internet. Pada tahap *expert reviews* media film divalidasi oleh validator ahli media dan ahli materi. Instrumen untuk mengukur pemahaman konsep siswa adalah tes hasil belajar. Tes kognitif menggunakan instrumen tes tertulis essay dengan 10 butir pertanyaan. Sedangkan untuk mengukur aspek sikap siswa digunakan angket tertulis 5 skala dengan 20 butir pernyataan sikap/perilaku.

Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran, berupa produk pengembangan berupa film berliterasi lingkungan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aspek kognitif hasil belajar pencemaran lingkungan dan sikap siswa setelah diajar dengan media film berliterasi lingkungan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Film berliterasi lingkungan yang dibuat berdurasi 38 menit. Berisikan topik tentang pencemaran dan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab. Secara garis besar terdiri atas 5 tema utama permasalahan lingkungan yaitu : permasalahan lingkungan global, pencemaran sampah plastik,

pencemaran udara, pencemaran air dan kerusakan lingkungan akibat penebangan liar (Tabel 1)

Tabel 1. Konsep Materi pada Film Berliterasi Lingkungan dan Karakter yang Dikembangkan

Scene	Konsep yang disampaikan	Durasi (menit)	Karakter yang dikembangkan
1	Prolog: Definisi lingkungan, komponen lingkungan,	5	1. Peduli lingkungan 2. Peduli sosial 3. Kedisiplinan 4. Kreatif dan tanggung jawab.
2	Permasalahan Lingkungan Global/ Bumi yang dipenuhi polusi: definisi pencemaran lingkungan, polusi yang terjadi di planet bumi	6	
3	Pencemaran Lingkungan dari Limbah plastik: Contoh pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah padat (plastik).	5	
4	Upaya mengatasi pencemaran dari sampah plastik: 3R (Reduce, Reuse and Recycle)	5	
5	Pencemaran udara: Sumber Pencemaran udara dan dampaknya terhadap lingkungan	4	
6	Pencemaran Air: Sumber pencemaran air dari limbah PETI (Penambangan Emas Tanpa Izin) di Kalimantan Barat dan dampaknya terhadap lingkungan sekitar.	4	
7	Kerusakan Lingkungan: Kerusakan hutan akibat penebangan liar dan pembukaan lahan secara besar-besaran untuk perkebunan kelapa sawit, studi kasus di Kalimantan Barat.	5	
8	Penutup: planet bumi tidak hanya dihuni oleh spesies manusia saja tapi juga dihuni oleh makhluk hidup lain yang kehidupannya sangat terpengaruh oleh aktivitas manusia.	4	

Film berliterasi lingkungan dalam penelitian ini memuat konsep materi tentang pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan lima muatan nilai karakter yang akan ditanamkan kepada siswa. Tema utama permasalahan lingkungan dalam film ini yaitu : permasalahan lingkungan global, pencemaran sampah plastik, pencemaran udara, pencemaran air dan kerusakan lingkungan akibat penebangan liar. Nilai-nilai budaya dan karakter yang dikembangkan dalam skenario film berliterasi lingkungan adalah : peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab, kreatif dan kedisiplinan. *Peduli Lingkungan* yang dimaksud adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. *Peduli Sosial* : Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan. *Tanggung Jawab* : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa. *Kreatif* : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu

yang telah dimiliki. *Disiplin* : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan [14].

Berdasarkan penilaian validator ahli materi dan media pada tahap *expert reviews*, film berliterasi lingkungan valid dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan nilai 3,39. Beberapa perbaikan telah dilakukan sesuai masukan dari validator antara lain penajaman kesesuaian tujuan pembelajaran dan kesinambungan alur cerita.

Film berliterasi lingkungan yang telah dinyatakan valid diujicobakan pada subjek penelitian yaitu kelas XIC (Teknik Kendaraan Ringan/Otomotif) SMK Putra Katulistiwa. Jumlah siswa pada kelas tersebut sebanyak 30 orang dengan jenis kelamin semuanya laki laki. Penguasaan konsep siswa diketahui dari tes hasil belajar dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Tahap *Field Test*

Nilai	Frekuensi	Kategori
70 - 100	24	Tuntas
0 - 69	6	Tidak Tuntas
Jumlah	30	
Rata rata nilai	78,27	
% Ketuntasan	80%	

Berdasarkan tabel 2, jumlah siswa yang tuntas mencapai 80% ($KKM \geq 70$). Rata rata hasil belajar siswa 78,27. Nilai tertinggi siswa adalah 95 dan terendah 52. Pengalaman belajar dengan bantuan media film memudahkan siswa dalam memahami konsep karena adanya bantuan visualisasi gambar yang bergerak dan suara (audiovisual). Dari hasil wawancara dengan siswa, mereka mengungkapkan bahwa media film sangat membantu mereka untuk memahami konsep tentang pencemaran lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat [15], bahwa siswa senang menonton film karena gambar dan isi cerita pada film lebih menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar. Sehingga dapat berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.

Sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase dan Kriteria Sikap Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan

No	Variabel yang Diukur	Indikator	Nomor Item	Σ	%	Kriteria
1	Sikap siswa terhadap kepedulian lingkungan	Kesedihan dan kekhawatiran	3	118	78.67	
		siswa terhadap masalah kerusakan lingkungan	4	131	87.33	
			6	133	88.67	
			Rata-rata	127.33	84.89	Sangat Kuat
		Pandangan siswa terhadap orang yang melakukan	2	124	82.67	
	5	139	92.67			

		pencemaran lingkungan	9	117	78.00	
			Rata-rata	126.67	84.44	Sangat Kuat
		Pandangan siswa terhadap kelestarian lingkungan	1	146	97.33	
			7	147	98	
			8	130	86.67	
			10	132	88	
			Rata-rata	138.75	92.50	Sangat Kuat
		Rata - Rata Variabel 1		130.92	87.28	Sangat Kuat
2	Perilaku siswa terhadap kepedulian lingkungan	Partisipasi siswa terhadap kelestarian lingkungan	11	111	74	
			12	107	71.33	
			13	126	84	
			14	127	84.67	
			15	112	74.67	
			16	122	81.33	
			18	111	74	
			19	120	80	
			20	124	82.67	
						Rata-rata
		Reaksi siswa terhadap orang yang melakukan pencemaran lingkungan	17	116	77.33	
			Rata-rata	116	77.33	Kuat
		Rata – Rata Variabel 2		116.89	77.93	Kuat
		RATA – RATA VARIABEL		123.91	82.61	Sangat Kuat

Dari Tabel 3 diketahui rata rata sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan setelah menyaksikan film berliterasi lingkungan sebesar 82,61% dengan kriteria sangat kuat. Artinya film yang diputar memberikan pengaruh positif terhadap sikap dan perilaku siswa terhadap lingkungan. Sikap positif siswa terhadap lingkungan tergambar dari jawaban angket siswa antara lain: 1) sebagian besar siswa merasakan sedih dan khawatir jika mendengar informasi tentang pembakaran dan penebangan hutan secara liar; 2) siswa merasa tidak senang jika melihat orang-orang yang melakukan perusakan atau pencemaran terhadap lingkungan (84,44%); 3) Siswa berpendapat bahwa tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan adalah tanggung jawab semua orang tanpa terkecuali; 4) siswa mau berpartisipasi langsung dalam menjaga kelestarian lingkungan, siswa berniat untuk melakukan perubahan kecil dalam sikap dan perilaku terhadap

lingkungan misal danganterlibat dalam menjaga kelestarian lingkungan contoh konkritnya yaitu dengan membuang sampah pada tempatnya, menanam pohon, tidak membakar sampah sembarangan, memasang jaring pada parit agar sampah dapat terkumpul dan mudah dibuang, mencegah penebangan liar yang banyak terdapat di Kalimantan barat, mendukung upaya untuk menertibkan PETI (Penambangan Emas Tanpa Ijin); 5) siswa juga berniat untuk mengajak orang lain (teman atau keluarga) untuk peduli terhadap lingkungan; 6) Beberapa siswa juga berpendapat agar pelaku perusakan lingkungan diberikan hukuman yang tegas dan keras. Sehingga dapat menimbulkan efek jera bagi pelaku. Dengan adanya sikap positif terhadap lingkungan diharapkan akan berpengaruh pada perilakusiswa terhadap lingkungan. Karena sikap dan perilaku saling keterkaitan. Hal ini sesuai dengan pendapat [16] yang menyatakan bahwa sikap akan membentuk kecenderungan seseorang untuk bertindak berdasarkan pengetahuan atau pengalaman yang diperoleh.

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Media film berliterasi lingkungan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan rata rata total validasi (RTV) 3,39.
2. Pencapaian nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan media film berliterasi lingkungan sebesar 78,27 dengan persentase ketuntasan 80%.
3. Sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan yang diajar dengan media film berliterasi lingkungan sebesar 82.61 dengan kriteria sangat kuat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Puslitjak Kemendiknas yang telah memberikan pendanaan pada riset ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Susanta dan Sutjahjo. *Akankah Indonesia Tenggelam Akibat Pemanasan Global?*. Jakarta : Penebar Plus. 2008.
- [2]. Mukhtar. *Pencemaran di Kapuas Dari Hulu Hingga Hilir*. (Internet). (<http://www.dkp.go.id/index.php/ind/newsmenus/270/pencemaran-di-kapuas-dari-hulu-hingga-hilir>, diakses 21 Maret 2013).
- [3]. Leksono, S.M. 2008. *Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Konservasi, Lingkungan Hidup dan Mitigasi Bencana Alam*. (Internet). (http://www.puslitjaknov.org/data/file/2008/makalah_peserta/26_Suroso%20Mukti%20Leksono, diakses 9 Februari 2012).

- [4]. Faqih, M. *Peduli Lingkungan Sejak Dini*. (Internet). (<http://blhkotabengkulu.web.id/index>). diakses 14 April 2013).
- [5]. Syafrudie, H.A. *Keterkaitan Sikap Terhadap Lingkungan Hidup Dengan Penguasaan Konsep Lingkungan Hidup Melalui Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan*. Jurnal Kependidikan. 2004 : 93-99.
- [6]. Suryani, N. *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia VCD Terhadap Pencapaian Kompetensi Belajar Sejarah (Studi Eksperimen di SMA Negeri 1 Karanganyar dan SMA Negeri Karanganyar dan Tahun Pelajaran)*. http://pasca.uns.ac.id/wpcontent/uploads/2008/05/pppkbermediavcd_hjnnunuk.pdf, (diakses 10 Februari 2011).
- [7]. Sadiman, A. S, dkk. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2008.
- [8]. Daryanto. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media. 2010.
- [9]. Sardiman, A.M. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2007.
- [10]. Angkowo dan Kosasih. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo. 2007.
- [11]. Kaligis, Kiswoyo dan Miarsyah. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Jakarta : Depdikbud. 1995.
- [12]. Tessmer, M. *Planning and Conducting Formative Evaluation: Improving the Quality of Education and Training*. Oxon: British Library. 2005
- [13]. Maroebedi, D. 2005. *Membuat Animasi 2 Dimensi dengan Maromedia MX*. (Online). (<http://www.ikiloo.blogspot.com>, (diakses 26 April 2011))
- [14]. Tim penyusun. *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-Nilai Budaya Untuk Membentuk daya Saing Dan karakter Bangsa : Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter bangsa*. Jakarta : Pusat kurikulum Badan Penelitian Dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional. 2010.
- [15]. Hamalik, O. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2010.
- [16]. Abied. *Metodologi Pendidikan Lingkungan dan Tujuan Pendidikan Lingkungan*. (Online). (<http://meetabied.wordpress.com/2010/01/14/metodologi-pendidikan-lingkungan-dan-tujuan-pendidikan-lingkungan/>, diakses 9 Februari 2010).