**PENGEMBANGAN *DIGITAL SCRAPBOOK*
PEMBELAJARAN GEOGRAFI DENGAN
KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS
KECENDERUNGAN PERUBAHAN LITOSFER
DI MUKA BUMI DI KELAS X
SEKOLAH MENENGAH ATAS**

Murjainah

Murjainah@gmail.com / murjainah@univpgri-palembang.ac.id
Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Palembang

Artikel ini disampaikan pada
Seminar Pendidikan Nasional, Universitas PGRI Palembang
Pada tanggal 28 Desember 2013 dan dipublikasikan melalui Prosiding Seminar
Pendidikan Nasional,
ISBN : 978-602-95793-5-2

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

PENGEMBANGAN *DIGITAL SCRAPBOOK* PEMBELAJARAN GEOGRAFI DENGAN KOMPETENSI DASAR MENGANALISIS KECENDERONGAN PERUBAHAN LITOSFER DI MUKA BUMI DI KELAS X SEKOLAH MENENGAH ATAS

Murjainah*

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *Digital Scrapbook* Pembelajaran Geografi yang valid dan praktis, serta mempunyai efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan prosedur penelitian menggunakan model pengembangan ASSURE dan evaluasi Atwi Suparman. Hasil validasi pakar/ ahli menyatakan bahwa *digital scrapbook* pembelajaran Geografi telah valid melalui wawancara. Hasil *one-to-one evaluation* dan *small group evaluation* diketahui bahwa *digital scrapbook* pembelajaran Geografi sudah sangat praktis digunakan terlihat dari hasil perhitungan angket tanggapan peserta didik dan observasi aktivitas peserta didik menggunakan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi. Tahap *field tes* diketahui rerata nilai *pretes* peserta didik SMU Negeri 4 Palembang sebesar 64,10 dan *posttest* sebesar 88,51 artinya terjadi peningkatan sebesar 24,41 sehingga didapatkan N-Gain sebesar 0,68 dengan kategori sedang. Artinya, produk yang dikembangkan memiliki efek potensial terhadap peserta didik. Hasil temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa *digital scrapbook* pembelajaran Geografi yang peneliti kembangkan terbukti valid, praktis, dan memberikan efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik. Selanjutnya disarankan bagi peneliti lain dapat menjadikan sebagai acuan dalam mengembangkan media sejenis atau menerapkannya dalam penelitian eksperimen maupun penelitian tindakan kelas.

Kata kunci: Pengembangan, *digital scrapbook*, pembelajaran Geografi

* Dosen FKIP Universitas PGRI Palembang

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dewasa ini semakin banyak orang menyadari bahwa pendidikan merupakan hal yang teramat penting bagi kemajuan dan keberhasilan seorang individu sebab pengetahuan dan keahlian/ keterampilan yang diperolehnya melalui pendidikan menentukan kemajuan dan keberhasilan dirinya. Keberhasilan pendidikan suatu individu terbentuk melalui proses pembelajaran yang berkualitas. Proses pembelajaran berkualitas menentukan keberhasilan pendidikan peserta didik. Kualitas pembelajaran atau pembentukan kompetensi dapat dilihat dari segi proses dan segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan

kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (Mulyasa dalam Rochayati, Wardani & Suprpto, 2011:12). Itu berarti dalam proses pembelajaran menunjukkan adanya keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran di kelas dengan menunjukkan sikap yang semangat dalam belajar, antusias dan rasa percaya diri yang akhirnya terlihat pada hasil belajar yang menunjukkan sebagai hasil proses belajar peserta didik berdasarkan kompetensi yang telah diperolehnya.

Kompetensi yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran di sekolah menengah atas salah satunya adalah mata pelajaran Geografi. Mata pelajaran Geografi merupakan ilmu yang bersifat integratif yang bidangnya meliputi bumi serta fenomena geosfer (litosfer, hidrosfer, biosfer, dan atmosfer) yang terjadi didalamnya dengan memadukan dimensi fisik dengan dimensi manusia dalam menelaah keberadaan dan kehidupan manusia di tempat dan lingkungannya. Seperti yang tertuang dalam lampiran Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar kompetensi dan kompetensi dasar jenjang pendidikan SMA, mata pelajaran Geografi bertujuan untuk ; 1) memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan serta proses yang berkaitan; 2) menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan Geografi; 3) menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya masyarakat. Tujuan tersebut, dapat dimaknai bahwa peserta didik didorong untuk mengkonstruksi dan mengembangkan kognitif peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena yang terjadi di muka bumi. Selain itu, peserta didik dimotivasi untuk memperoleh keterampilan, dan nilai-nilai yang diharapkan dapat membangun kemampuan peserta didik untuk bersikap, bertindak cerdas, arif, dan bertanggungjawab.

Agar tercapainya tujuan seperti yang diharapkan, guru sebagai pendidik bertanggung jawab terhadap pembelajaran yang mengedepankan mutu pembelajaran. Hal ini seiring dengan Permendiknas nomor 19 tentang standar pengelolaan dalam program pembelajaran mengisyaratkan agar setiap guru bertanggungjawab terhadap mutu kegiatan pembelajaran untuk setiap mata

pelajaran yang diampunya dengan cara: a). merujuk perkembangan metode pembelajaran mutakhir; b). menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, inovatif dan tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran; c). menggunakan fasilitas, peralatan, dan alat bantu yang tersedia secara efektif dan efisien; d). memperhatikan sifat alamiah kurikulum, kemampuan peserta didik, dan pengalaman belajar sebelumnya yang bervariasi serta kebutuhan khusus bagi peserta didik dari yang mampu belajar dengan cepat sampai yang lambat; e). memperkaya kegiatan pembelajaran melalui lintas kurikulum, hasil-hasil penelitian dan penerapannya; f). mengarahkan kepada pendekatan kompetensi agar dapat menghasilkan lulusan yang mudah beradaptasi, memiliki motivasi, kreatif, mandiri, mempunyai etos kerja yang tinggi, memahami belajar seumur hidup, dan berpikir logis dalam menyelesaikan masalah. Peraturan tersebut menggambarkan bahwa tanggung jawab guru memiliki andil yang besar terhadap keberhasilan pembelajaran peserta didik, artinya guru dalam setiap pembelajaran yang diampunya diharuskan untuk mengembangkan dan meningkatkan mutu pembelajaran yang mengikuti kemajuan/ pemuatkhiran, inovatif, efektif dan pengalaman belajar yang bervariasi yang menyesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik.

Namun kenyataan di lapangan, pembelajaran geografi masih menekankan pada kognitif peserta didik berupa hafalan-hafalan dari pengetahuan yang diperolehnya di sekolah, guru sering mengandalkan metode ceramah sebagai strategi mengajar dikelas, penggunaan media pembelajaran yang seadanya dan guru seringkali menjadi pusat belajar peserta didik sehingga peserta didik cenderung bersikap pasif dalam belajar di sekolah. Hal ini sesuai dengan Sagala (dalam Diba, 2007), guru masih menggunakan pendekatan konvensional yaitu guru lebih berperan sebagai pusat belajar siswa. Guru lebih terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai pemberi pengetahuan kepada siswa. Jika guru selalu menggunakan pendekatan konvensional dikhawatirkan pengembangan nalar, komunikasi serta pemecahan masalah yang dituntut KTSP tidak tercapai.

Sementara itu, dalam proses pembelajarannya, lingkungan alam yang menjadi objek dalam pembelajaran geografi seringkali peserta didik dihadapkan pada media pembelajaran yang seadanya berupa media pembelajaran dua dimensi seperti peta dan gambar-gambar. Bila melakukan kunjungan ke beberapa tempat pada objek-objek geografi di lingkungan sebenarnya terdapat

beberapa kendala dan hambatan seperti biaya, waktu dan keterbatasan lainnya menjadikan kunjungan yang bersifat edukatif sulit dilakukan dalam pembelajaran Geografi. Akibatnya, ini menghambat peserta didik dalam mengkonstruksi kemampuan kognitif peserta didik dari pengalaman aktual ke pengalaman abstrak dan juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Ini diperkuat oleh Smaldino, Lowther dan Russel (2011) yang mengungkapkan bahwa kunjungan lapangan dapat menyajikan pengalaman belajar yang relatif tinggi dari segi kekonkretan, tetapi juga butuh banyak waktu dan sumber daya yang terbatas seringkali menjadikan kunjungan ini sulit untuk dilaksanakan. Sebuah video yang menggambarkan pengalaman yang sama dalam bentuk kunjungan akan menjadi lebih abstrak, tetapi dapat disajikan kepada pelajar dalam waktu yang jauh lebih singkat dan dengan upaya dan uang yang jauh lebih sedikit. Jumlah terbesar informasi dapat disajikan dalam jumlah waktu paling sedikit melalui kata-kata cetakan atau yang disuarakan.

Apa yang diungkapkan Smaldino, Russel dan Lowther tidak hanya terbatas pada video saja, dapat juga peristiwa/ kejadian ataupun prosesnya yang terjadi di bumi yang dapat dijadikan sumber belajar peserta didik dari berbagai sumber informasi baik berita, film ataupun animasi yang dapat membantu peserta didik dalam belajar dengan menghadirkan pengalaman aktual ke dalam pembelajaran yang melibatkan teknologi pembelajaran. Ini didukung dengan hasil penelitian Hermawan (2009) yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan teknologi informasi sebagai media pembelajaran berbentuk *Compact Disc* dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika Pokok bahasan lingkaran.

Berdasarkan studi pendahuluan pada guru mata pelajaran geografi dan menyebarkan angket kepada 105 peserta didik kelas X di tiga sekolah yakni Sekolah Menengah Atas (SMA) seperti SMA Negeri 4 Palembang, SMA Negeri 7 Palembang dan SMA Negeri 9 Palembang, hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa (a) pembelajaran geografi peserta didik menyatakan lebih sering menggunakan LKS, buku-buku, peta serta globe sebagai sumber belajar di kelas; (b) penggunaan media pembelajaran berbasis komputer masih jarang digunakan oleh guru dikarenakan guru kurang berinovasi dalam menciptakan media pembelajaran dan masih menggunakan media yang ada seperti peta, globe maupun gambar-gambar padahal di sekolah tersebut memiliki laboratorium komputer dan LCD; (c) dilihat dari peserta didik, terdapat sebanyak 85 peserta

didik memilih kompetensi dasar menganalisis kecenderungan perubahan litosfer dimuka bumi yang mereka anggap sulit dikarenakan kurangnya media pembelajaran pada materi tersebut; (d) sehubungan dengan fasilitas belajar yang dimiliki peserta didik dirumah sebanyak 60 peserta didik memiliki komputer/ laptop dirumah mereka, dan (e) sebanyak 70 peserta didik menyukai gaya belajar yang tidak monoton seperti belajar sambil mendengarkan musik, berjalan dan menonton maupun menggunakan komputer.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik diperlukan suatu inovasi media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk itu, dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran dengan menciptakan media pembelajaran yang inovatif, menarik yang melibatkan peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, penulis mengembangkan media pembelajaran berupa *digital scrapbook*.

Scrapbook yang asal katanya yakni *scrap* artinya barang sisa. Namun, *scrapbook* tak sekadar kegiatan menempel dari barang sisa saja tetapi juga menjadi suatu kegiatan seni menempel pada lembar kertas kosong. Semula *scrapbook* merupakan suatu kegiatan seni menempel foto di media kertas dan menghiasnya menjadi karya yang kreatif. Kegiatan ini umumnya dilakukan untuk mengisi waktu dengan melakukan kegiatan menghias gambar/ foto yang kemudian dimasukkan teks sehingga menjadi suatu buku *memorabilia*. Namun, seiring dengan berkembang dan meningkatnya teknologi kegiatan tersebut tidak hanya sebagai kegiatan menghias foto atau gambar saja tetapi juga menambahkan/memasukkan, mengubah, mengedit dan menyimpan serta memanipulasinya melalui komputer baik berupa teks/narasi, audio, video, maupun gambar dari berbagai sumber yang dikenal dengan *digital scrapbook*. Kegiatan tersebut seringkali digunakan sebagai *memorabilia* keluarga.

Seiring dengan perkembangan jaman kegiatan ini dapat juga dilakukan dan dimanfaatkan serta dioptimalkan dalam dunia pendidikan. Dalam artikel di www.guraru.org tentang '*Memanfaatkan Digital Scrapbook Untuk Pendidikan*' diungkapkan:

“Di era sosial media ini, ternyata kegiatan hias menghias buku harian atau bingkai foto juga sudah masuk ke ranah digital. Tentunya bisa jadi lebih menyenangkan dan lebih mudah dalam penyimpanannya. *Scrapbooking*, seperti juga kegiatan seni lainnya, membutuhkan kreativitas si pembuat. Begitu juga *scrapbook* untuk pendidikan, dibutuhkan kreativitas untuk mengurutkan peristiwa atau topik sesuai dengan bahan pelajaran, dan menghubungkan narasi dengan informasi-informasi dalam bentuk lainnya...”

Dengan demikian, kegiatan ini tidak harus dilakukan di sekolah saja tetapi dapat dilakukan oleh peserta didik secara mandiri di rumah, artinya proses pembelajaran tidak hanya terfokus kepada guru saja karena dalam proses pembelajaran ini melibatkan langsung peserta didik dalam belajar dan tidak mengharuskan banyak menghafal pengetahuan yang menekankan peserta didik belajar dalam ranah kognitif tetapi mengajak atau menuntun peserta didik menemukan sendiri informasi yang diperolehnya melalui berbagai sumber belajar sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan yang diperolehnya dari pengalaman.

Dalam dunia pendidikan tentunya kegiatan *digital scrapbook* tidak hanya dapat dilakukan oleh peserta didik saja tetapi juga dapat dilakukan oleh guru dalam upaya berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik, peserta didik dapat menggunakan media tersebut untuk mereka belajar agar peserta didik tertarik dan antusias dalam belajar yang akhirnya memberikan efek positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sebab dalam proses belajar, anak belajar dari pengalamannya sendiri, mengkonstruksi pengetahuan, kemudian memberi makna pada pengetahuannya itu. Melalui proses yang mengalami sendiri dan menemukan sendiri akan menumbuhkan minat siswa untuk belajar, khususnya belajar geografi (Chabibah 2008:42).

Di Inggris, *scrapbook* telah dilakukan dalam dunia pendidikan seperti Bragg dan Buckingham (2008) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi isi, bentuk, sasaran, dan kesan pembaca terhadap *scrapbook*. Hasil-hasil penelitian menunjukkan *scrapbook* merupakan media yang kaya dalam pembelajaran. Namun di Indonesia sendiri, *scrapbook* dalam dunia pendidikan bisa dikatakan terbilang hal yang baru dilakukan sebab selama penulis *searching* di berbagai sumber cetak maupun elektronik belum menemukan *scrapbook* digunakan dalam pembelajaran tetapi sering digunakan sebagai *memorabilia* keluarga.

Program *digital scrapbook* banyak terdapat di internet yang dikembangkan oleh orang-orang di luar Indonesia sebatas penyediaan *frame* bersifat tematik yang dapat memasukkan gambar dan teks saja. Zhang (2007) melakukan penelitian *Creating Online Historical Scrapbooks with a User-Friendly Interface*. Hasil penelitiannya menunjukkan *Scrapbook online* dapat digunakan dalam menyajikan cara baru dan penggunaannya yang mudah untuk melihat lembar memo yang kaya konten. Pengguna dapat menikmati melihat tata letak

lengkap dari lembar memo, melihat ke dalam rincian dari setiap *item*, dan membalik halaman seolah-olah melihat versi fisik.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis akan melakukan pengembangan *digital scrapbook* untuk pembelajaran Geografi dengan kompetensi dasar menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi di kelas X. Pengembangan ini akan diujicobakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Palembang. Pemilihan lokasi ujicoba ini dilakukan karena hasil observasi yang telah dilakukan, sekolah ini memiliki laboratorium komputer, pusat sumber belajar dan ruang multimedia. Selain itu, berdasarkan penyebaran angket kepada peserta didik di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 4 Palembang, sebanyak 35 peserta didik yang dibagikan angket terdapat 32 peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 4 Palembang telah memiliki komputer/ laptop di rumah, sehingga selain di sekolah pembelajaran Geografi dapat juga dipelajari di rumah.

Pengembangan *digital scrapbook* mata pelajaran Geografi sebelum di ujicoba dilakukan pendisainan dengan menggunakan program utama yakni *macromedia flash* 8. Hal ini dikarenakan keunggulan program *flash* dalam mengolah berbagai jenis objek, kemudahan dalam proses pembuatan animasi dan kecilnya ukuran file animasi membuat praktis di bidang multimedia banyak beralih ke program ini (Sanjaya, 2007). Hasil akhir pengembangan ini disajikan dalam bentuk *Compact Disk* (CD) sehingga dapat dengan mudah digunakan oleh peserta didik dengan menggunakan komputer sekolah ataupun di rumah.

Pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan model ASSURE. Model ASSURE menyediakan proses sistematis untuk menciptakan pengalaman belajar (Smaldino, Russel dan Lowther, 2011:15). Pengembangan ini diharapkan dapat membantu guru dan peserta didik khususnya dalam menciptakan pengalaman belajar peserta didik sehingga terciptanya pembelajaran yang menarik dan melibatkan peserta didik. Selain itu, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *digital scrapbook*. Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan penelitian dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut : 1) bagaimana mengembangkan *digital scrapbook* yang valid untuk pembelajaran Geografi kompetensi menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi di kelas X semester II Sekolah Menengah Atas?; 2) bagaimana mengembangkan *digital scrapbook* yang praktis untuk pembelajaran Geografi kompetensi

menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi di kelas X semester II Sekolah Menengah Atas?; 3) bagaimana efek potensial *digital scrapbook* yang telah dikembangkan untuk pembelajaran Geografi dengan kompetensi menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi di kelas X semester II Sekolah Menengah Atas terhadap hasil belajar?

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (*Research Development*).

Model pengembangan ASSURE terdiri dari enam tahapan, antara lain: 1) *analyze learners*; 2) *state standards and objectives*; 3) *select strategies, technologies, media, and materials*; 4) *utilize technology, media and materials*; 5) *require learner participation*; 6) *evaluate and revise*.

Untuk tahapan evaluasi pengembangan produk mengacu pada evaluasi formatif Atwi Suparman yang meliputi *expert review*, *one-to-one evaluation*, *small group evaluation*, dan *field test*, yang digambarkan dalam Gambar 1.

Subjek yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Palembang semester genap tahun ajaran 2012/2013.

Metode pengumpulan data dikelompokkan berdasarkan pertanyaan penelitian yang terdiri atas validitas, praktikalitas dan efek potensial. Teknik pengumpulan data angket tanggapan peserta didik terhadap produk yang telah data secara jelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Model Pengembangan ASSURE dan Evaluasi Atwi Suparman

Gambar 1. Prosedur Penelitian
(Modifikasi Model ASSURE dan Evaluasi Atwi Suparman)

Tabel 1. Teknik Pengumpulan dan Analisa Data

Pertanyaan Penelitian	Data	Sumber Data	Tehnik Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data	Tehnik Analisa Data
1) Bagaimana mengembangkan digital scrapbook yang valid untuk pembelajaran Geografi kompetensi menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di kelas X semester II Sekolah Menengah Atas?	Validitas	Validasi ahli <ul style="list-style-type: none"> Ahli materi Ahli desain Ahli tampilan 	Wawancara	Pedoman Wawancara	Deskriptif kualitatif
2) Bagaimana mengembangkan digital scrapbook yang praktis untuk pembelajaran Geografi kompetensi menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di kelas X semester II Sekolah Menengah Atas?	a. Satu-satu	Peserta didik sebanyak tiga orang dengan tingkat kemampuan yang berbeda	wawancara	Wawancara	Deskriptif kuantitatif -kualitatif
	b. Kelompok kecil	Peserta didik sebanyak 10 orang	Observasi angket	Lembar observasi Lembar angket Wawancara tidak terstruktur	Deskriptif kuantitatif -kualitatif
3) Bagaimana efek potensial digital scrapbook untuk pembelajaran Geografi kompetensi menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di kelas X Sekolah Menengah Atas yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar ?	Efek potensial (hasil belajar)	Peserta didik sebanyak 39 orang	Tes Angket	Lembar soal /pertanyaan tes Lembar Angket	Deskriptif kuantitatif -kualitatif

Hasil Penelitian

1. *Analyze learners*

Analisis pemelajar telah dilakukan pada tahap awal melakukan penelitian dengan melakukan observasi, wawancara tidak terstruktur kepada guru mata pelajaran dan menyebarkan angket kepada peserta didik. Dari hasil wawancara kepada guru mata pelajaran dapat disimpulkan bahwa pembelajaran geografi jarang melakukan metode pembelajaran yang beragam dan bersifat konvensional yakni menggunakan buku teks dan LKS, keterampilan guru menggunakan alat bantu media pembelajaran berupa komputer/ laptop masih terbatas, penggunaan media pembelajaran berbasis komputer masih jarang digunakan oleh guru karena guru kurang kreatif dalam berinovasi mengembangkan pembelajaran Geografi yang berdampak pula pada pembelajaran kurang efektif sehingga peserta didik cenderung kurang tertarik pada pembelajaran geografi padahal telah memiliki ruang pusat sumber belajar, ruang multimedia dan laboratorium komputer. Informasi yang diperoleh dari penyebaran angket kepada peserta didik dapat disimpulkan bahwa: 1) karakteristik Umum peserta didik di kelas X SMAN 4 Palembang rata-rata berusia 15 dan 16 tahun yang tersebar merata peserta didik perempuan dan laki-laki; 2) kompetensi dasar peserta didik, secara spesifik pengetahuan (kognitif) awal peserta didik dapat menggunakan komputer, mengoperasikan beberapa program/ *software* seperti *Microsoft word*, *Microsoft excel*, *power point* maupun internet yang kemudian menyimpan dan menampilkannya kembali; 3) gaya belajar peserta didik kelas X ketika belajar menyukai gaya belajar yang tidak monoton seperti belajar sambil mendengarkan musik, berjalan dan menonton ataupun belajar melalui komputer. Peserta didik sangat antusias bila pembelajaran dilakukan dengan menggunakan komputer sebab peserta didik mengalami proses langsung dalam pembelajaran karena adanya keterlibatan peserta didik dalam belajar.

2. *State standards and objectives*

Tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum Geografi kelas X Sekolah Menengah Atas (SMA) khususnya pada standar kompetensi menganalisis unsur-unsur geosfer dengan kompetensi dasar menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi. Kompetensi dasar tersebut untuk memenuhi indikator sebagai berikut: 1) menjelaskan berbagai bentuk muka bumi akibat tenaga endogen; 2) mendeskripsikan tentang tektonisme; 3) mendeskripsikan tentang vulkanisme; 4) mengidentifikasi tipe letusan

gunung api; 5) mengidentifikasi bahan yang dikeluarkan gunung api saat meletus; 6) memaparkan proses terjadinya gempa bumi; 7) menjelaskan bentuk muka bumi akibat tenaga eksogen; 8) mengidentifikasi jenis-jenis pelapukan; 9) mengidentifikasi jenis-jenis pengikisan; 10) mengidentifikasi jenis-jenis pengendapan.

3. Select strategies, technologies, media, and materials

Pada tahap ini peneliti memilih strategi yang digunakan dalam pembelajaran geografi yakni berpusat pada peserta didik dengan melibatkan peserta didik dalam pembelajaran geografi sebagai user dari media yang digunakan berupa *digital scrapbook* dengan kompetensi dasar menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi pada pembelajaran geografi menggunakan teknologi komputer ataupun laptop. Selanjutnya, peneliti melakukan proses desain produk yang dikembangkan dengan menggunakan *Software Macromedia Flash 8*. Bahan yang mendukung untuk mengembangkan produk berupa musik instrumen; animasi; gambar-gambar yang berkaitan dengan pembelajaran yang diperoleh dari berbagai sumber di internet; audio berupa rekaman suara peneliti untuk mengisi suara produk yang dikembangkan; video dari berbagai sumber di internet yang masih berhubungan dengan pembelajaran geografi, dan teks yang juga diperoleh dari berbagai sumber di internet untuk mendukung materi pembelajaran Geografi. Peralatan yang digunakan berupa komputer/ laptop, *laser disk player*, DVD.

Tahapan mendesain ini dimulai dengan penyusunan Garis Besar Isi Materi (GBIM), pembuatan *flowchart*, jabaran materi dan naskah.

Pengembangan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi berupa buku dalam bentuk elektronik yang terdiri dari halaman-halaman. Pada tampilan *digital scrapbook* seperti buku yang bisa dibuka dengan bantuan kursor *mouse* melalui komputer/ laptop. *Flowchart* ini terdiri atas halaman muka dari *digital scrapbook* yang didampingi dengan petunjuk penggunaan, pengantar yang merupakan sekapur sirih/ kata pengantar dari digital scrapbook, standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator dalam setiap halamannya. Kemudian, halaman selanjutnya terdapat daftar isi dan kegiatan pembelajaran yang terdiri dari materi-materi pembelajaran dari indikator yang terdapat dalam pembelajaran Geografi. Materi-materi tersebut terdapat latihan yang tujuannya untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam belajar dan uji kompetensi yang merupakan

soal pilihan ganda dari keseluruhan materi dari kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, proses pembuatan naskah yang dapat digunakan untuk pengembangan *digital scrapbook*. Setelah melakukan pembuatan naskah selanjutnya melakukan proses pendisainan produk yang akan dikembangkan berupa digital scrapbook dengan menggunakan *Macromedia Flash 8*.

Sebelum melakukan pendisainan produk pada program tersebut, peneliti melakukan pengeditan gambar di Adobe Photoshop, pemotongan video dari berbagai sumber yang diperlukan dalam digital scrapbook dengan menggunakan video cutter. Selanjutnya, pendisainan produk dengan memasukkan gambar, teks, audio, video/ animasi menggunakan *Macromedia Flash 8*. Setelah pendisainan produk ini selesai disebut sebagai produk awal yang selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan pada tahap berikutnya yakni penggunaan teknologi, materi dan bahan.

4. Utilize Technology, Media and Materials

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini untuk menggunakan teknologi, media dan bahan yaitu:

a. Pratinjau Teknologi, Media dan bahan

Sebelum peneliti melibatkan peserta didik menggunakan *digital scrapbook* pada kelas sebenarnya, peneliti melakukan uji validitas dan praktikalitas yang bertujuan untuk melihat kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan baik materi maupun medianya yakni *digital scrapbook* layak digunakan ataukah tidak pada saat melibatkan peserta didik pada kelas sebenarnya. Sebelum produk awal yang akan dilakukan uji validitas dan praktikalitas peneliti mempratinjau produk awal yang dikembangkan yakni *digital scrapbook* dengan menggunakan software *macromedia flash 8* dan program pendukungnya yang bertujuan untuk memastikan produk awal tersebut dapat diaplikasikan di laptop atau *netbook* maupun komputer peserta didik maupun sekolah. Selain itu, peneliti juga mempratinjau infokus, komputer di laboratorium yang terdapat di sekolah untuk memastikan bahwa peralatan tersebut dapat digunakan dan tidak rusak saat melakukan field test pada kelas sebenarnya. Berikut ini uraian uji validitas dan praktikalitas pada tahap penggunaan teknologi, media dan bahan.

1) Analisis Validitas Produk Prototipe Pertama Digital Scrapbook

Secara keseluruhan produk awal yang telah dikembangkan berupa *digital scrapbook* yang tampilannya seperti buku elektronik terdapat halaman-halaman yang terdiri dari sekapur sirih, standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator, materi-materi, latihan-latihan, glosarium, uji kompetensi dan daftar pustaka. Produk ini berisi aspek visual, audio dan video seperti gambar, warna, animasi, sound, simulasi dan interaktif serta sudah terdapat *hyperlink* yang digunakan untuk latihan-latihan dan uji kompetensi. Produk ini kemudian dilakukan uji validitas terhadap tiga validator melalui wawancara terstruktur. Dari hasil uji validasi dengan ketiga validator tersebut, validator menyatakan bahwa produk yang dikembangkan sudah baik namun terdapat beberapa bagian yang perlu diperbaiki.

Berdasarkan saran dari ketiga validator maka perlu dilakukan perbaikan-perbaikan atas kekurangan dari produk awal yang dikembangkan. Dengan dilakukannya perbaikan-perbaikan, maka produk awal ini dinyatakan telah valid dan selanjutnya menjadi prototipe pertama.

2) Analisis Praktikalitas Digital Scrapbook

Uji praktikalitas terdiri dari evaluasi *one to one* dan *small group*. Berikut ini uji praktikalitas kelompok *one to one* dan *small group*.

(a) One to One Evaluation

Evaluasi pada tahap ini diawali dengan memilih tiga orang peserta didik yang mewakili kelompok hasil belajar rendah, sedang, dan tinggi yang ditunjuk langsung oleh guru mata pelajaran Geografi. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat kepraktisan prototipe pertama dengan melakukan wawancara kepada peserta didik setelah menggunakan *digital scrapbook*. Observasi dilakukan saat peserta didik menggunakan *digital scrapbook*. Selama peserta menggunakan produk, peserta didik tidak mengalami hambatan setelah peneliti memberi petunjuk langsung kepada peserta didik karena produk ini mudah digunakan hanya dengan menggerakkan kursor dengan menggunakan *mouse internal* ataupun *mouse external*. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik diperoleh beberapa masukan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil evaluasi *one to one* masih terdapat beberapa kekurangan/kelemahan sehingga prototipe pertama perlu diperbaiki. Prototipe pertama yang telah direvisi selanjutnya disebut sebagai prototipe kedua. Setelah

direvisi pada prototipe pertama peneliti menyimpulkan produk yang dikembangkan praktis digunakan. Prototipe kedua ini selanjutnya dilakukan tahap evaluasi *small group*. Kekurangan/kelemahan yang terdapat pada prototipe kedua dalam evaluasi *small group* menjadi acuan bagi peneliti untuk memperbaikinya menjadi *digital scrapbook* prototipe ketiga.

(b) *Small Group Evaluation*

Untuk lebih mengetahui kepraktisan *digital scrapbook* yang dikembangkan, selanjutnya dilakukan evaluasi kelompok kecil yang berjumlah sepuluh orang di kelas X₃ dengan melakukan observasi aktivitas peserta didik dan pemberian angket kepada peserta didik untuk meminta tanggapan peserta didik terhadap penggunaan *digital scrapbook*

Pada tahap ini aktivitas peserta didik selama menggunakan *digital scrapbook* diamati. Diakhir menggunakan *digital scrapbook* peserta didik diminta untuk mengerjakan soal uji kompetensi yang terdapat pada *digital scrapbook*. Selanjutnya, setelah peserta didik menyelesaikan soal tes hasil belajar, peserta didik juga diminta untuk mengisi angket tanggapan peserta didik terhadap *digital scrapbook*. Hasil observasi tersebut sebesar 89.8 % dan Hasil angket tanggapan peserta didik terhadap penggunaan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi sebesar 95.00%. Maka, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi termasuk dalam kriteria sangat praktis digunakan. Kemudian, hasil uji kompetensi peserta didik setelah menggunakan *digital scrapbook* pada tahap ini rata-rata nilai peserta didik sebesar 88,4. Berdasarkan hasil uji kompetensi ini dapat disimpulkan bahwa hasil tes belajar yang diperoleh dari peserta didik yang terdapat dalam *digital scrapbook* sudah mencapai Ketuntasan Kriteria Minimum (KKM) dimana rata-rata peserta didik memperoleh nilai diatas 80. Artinya, tidak seorangpun peserta didik yang tidak tuntas dalam belajar.

Secara keseluruhan hasil observasi, angket dan hasil uji kompetensi peserta didik yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan tergolong sangat baik atau sangat praktis digunakan peserta didik. Dilihat dari komentar peserta didik rata-rata menunjukkan peserta didik senang menggunakan dan dapat membantu peserta didik dalam belajar sehingga produk prototipe kedua tidak memerlukan revisi. Selanjutnya prototipe kedua ini menjadi prototipe ketiga yang nantinya menjadi media pembelajaran yang digunakan pada tahap *field test*.

b. Menyiapkan teknologi, Media, dan Bahan

Setelah diketahui kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan setelah melakukan evaluasi *expert review*, *one to one* dan *small group*, selanjutnya peneliti menyiapkan produk prototipe ketiga *digital scrapbook* yang akan dicopikan ke dalam komputer maupun laptop sekolah untuk pembelajaran Geografi saat melibatkan peserta didik pada kelas sebenarnya dan menyiapkan peralatan lainnya seperti infokus serta aliran listrik dikelas dan laboratorium komputer. Selain itu, peneliti juga melakukan kerja sama kepada guru mata pelajaran Geografi untuk menyiapkan perangkat pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

c. Menyiapkan lingkungan

Pembelajaran Geografi dilakukan di ruang kelas dan laboratorium komputer. Laboratorium maupun ruang kelas telah memiliki fasilitas aliran listrik dan sakelar sehingga produk yang telah dikembangkan dapat digunakan di komputer maupun ditampilkan pada infokus. Sebelum *digital scrapbook* digunakan kepada peserta didik di ruang kelas, infokus tersebut diuji untuk memastikan bahwa alat tersebut dapat terhubung dengan laptop yang sesuai dan dapat menampilkan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi yang sebelumnya peneliti memeriksa setiap komputer untuk memastikan bahwa piranti lunak *macromedia flash 8* maupun program pendukung lainnya berfungsi dengan baik, dan seluruh komputer dapat menyimpan produk *digital scrapbook* ke drive/memory pada komputer.

d. Menyiapkan para pemelajar

Pembelajaran Geografi dengan menggunakan digital scrapbook dilaksanakan tiga pertemuan di kelas X₁ yang berjumlah 39 peserta didik. Pembelajaran ini nantinya akan dilaksanakan di ruang kelas dan laboratorium komputer.

e. Menyediakan Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar yang dilaksanakan di ruang kelas dan laboratorium komputer. Kegiatan ini melibatkan baik kegiatan yang berpusat pada peserta didik dalam menggunakan *digital scrapbook* maupun yang berpusat pada guru yang memaparkan materi menggunakan *digital scrapbook*.

5. *Require learner participation*

Pada tahap ini produk yang telah dikembangkan selanjutnya memerlukan partisipasi pemelajar peserta didik yaitu melibatkan peserta didik dalam pembelajaran pada kelas sebenarnya. Pada tahap ini juga peneliti melakukan evaluasi *field test* sebelum pembelajaran berlangsung dan *posttest* setelah pembelajaran berlangsung yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik baik *pretest* maupun *posttest*, peneliti gunakan untuk mengetahui efek potensial produk prototipe ketiga terhadap hasil belajar peserta didik.

6. *Evaluate and revise*

Hasil uji kompetensi yang dilakukan peserta didik menyelesaikan soal *pretest* maupun *posttest* yang berjumlah 25 soal, peneliti gunakan untuk mengukur efek potensial produk yang telah dikembangkan baik. Jika nilai *posttest* peserta didik dibandingkan dengan nilai KKM yang harus dicapai peserta didik dengan nilai 80 berarti secara keseluruhan peserta didik telah berhasil dengan sangat baik.

Kemudian, dilihat dari perbandingan rerata nilai *pretest* peserta didik sebesar 63,5 dan *posttest* sebesar 88,21 artinya terjadi peningkatan sebesar 23,66 dan untuk mencari nilai gain skor. Berdasarkan hasil N-gain sebesar 0,68 jika $0,68 \geq 0,3$ maka termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa *digital scrapbook* pembelajaran Geografi yang peneliti kembangkan memberikan efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik. Secara keseluruhan hasil evaluasi *digital scrapbook* tahap *expert review*, *group one to one*, *small group* dan *field test* menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan oleh peneliti telah valid, praktis dan memberikan efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hal tersebut produk yang dikembangkan tidak memerlukan revisi atau perbaikan.

Pembahasan

1. Validitas Digital Scrapbook Pembelajaran Geografi

Penelitian pengembangan ini menghasilkan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi dengan kompetensi dasar menganalisis kecenderungan perubahan Litosfer di muka bumi. Disain pengembangan *digital scrapbook* pembelajaran Geografi menggunakan software *Macromedia Flash 8*, yang dikembangkan menurut model pengembangan ASSURE. Sebelum

mengembangkan media, peneliti menentukan standar dan tujuan pembelajaran.

2. Praktikalitas *Digital Scrapbook* Pembelajaran Geografi

Prototipe pertama yang telah direvisi selanjutnya dilakukan evaluasi *one to one* dan *small group* untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Evaluasi *one to one* dilakukan kepada peserta didik yang berjumlah tiga orang yang dipilih oleh guru mata pelajaran berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda yakni tinggi, sedang dan rendah. Ketiga peserta didik mengamati dan mengoperasikan produk prototipe pertama hingga mengerjakan soal latihan dan uji kompetensi. Akhir menggunakan *digital scrapbook*, peserta didik diminta untuk memberikan tanggapan terhadap *digital scrapbook* melalui wawancara terstruktur. Hasil dari evaluasi kelompok satu-satu produk yang dikembangkan tergolong praktis walaupun masih terdapat kekurangan. Komentar/ saran dari peserta didik kelompok *one to one* menjadi acuan peneliti untuk merevisi/ memperbaiki produk prototipe pertama berdasarkan saran dari peserta didik kelompok *one to one*. Produk yang telah direvisi selanjutnya menjadi prototipe kedua *digital scrapbook*.

Selanjutnya, produk prototipe kedua ini kemudian diujicobakan pada *small group* yang berjumlah 10 peserta didik yang dipilih oleh guru mata pelajaran di kelas X₃. Berdasarkan hasil observasi pada kelompok kecil diketahui sebagian besar peserta didik tidak mengalami kendala dalam menggunakan *digital scrapbook* setelah peneliti memberikan petunjuk langsung dan juga petunjuk penggunaan yang terdapat pada *digital scrapbook* dimana rerata yang diperoleh dari hasil observasi sebesar 89,8% yang artinya aktivitas peserta didik dalam menggunakan *digital scrapbook* tergolong sangat praktis.

Kemudian berdasarkan hasil perhitungan angket tanggapan peserta didik, produk yang dikembangkan menunjukkan kategori sangat praktis yang juga didukung oleh hasil tes pada 10 peserta didik tersebut yang menunjukkan nilai rata-rata peserta didik sebesar 88,4 dengan kata lain hasil belajar peserta didik diatas nilai KKM yakni 80. Dilihat dari komentar peserta didik sebagian besar menyatakan senang menggunakan *digital scrapbook* dan dapat membantu peserta didik belajar. Tetapi, ada salah satu peserta didik menyarankan untuk menambahkan video pada *digital scrapbook* sehingga ini menjadi masukan peneliti untuk merevisi produk prototipe kedua yakni dengan menambahkan video yang disarankan. Jadi, produk prototipe kedua yang telah direvisi selanjutnya menghasilkan produk prototipe ketiga. Prototipe ketiga ini dianggap sebagai produk *digital scrapbook* yang baik yang memenuhi kriteria kualitas

yaitu valid dan praktis dan selanjutnya akan diujicobakan kepada peserta didik di kelas sebenarnya

3. EfekPotensial *Digital Scrapbook* Pembelajaran Geografi

Dari hasil uji coba pada kelas sebenarnya yaitu peserta didik kelas X₁ SMA Negeri 4 Palembang yang berjumlah 39 orang menunjukkan bahwa produk prototipe ketiga tergolong sangat efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X. Ini terlihat dari hasil uji kompetensi peserta didik setelah melakukan pretest dan posttest mengalami perubahan dimana nilai *pretest* sebagian besar tidak mencapai nilai KKM dengan rata-rata nilai peserta didik sebesar 63,59 dan setelah *posttest* nilai peserta didik diatas nilai KKM dengan rata-rata nilai 88,21. Artinya, tidak satupun peserta didik yang tidak berhasil/ tuntas belajar. Selanjutnya, dilihat dari perbandingan rerata nilai *pretest* peserta didik sebesar 65,59 dan *posttest* sebesar 88,21 artinya terjadi peningkatan sebesar 24,62 sehingga diperoleh N-gain sebesar 0,68 jika $0,7 \geq 0,68 \geq 0,3$ maka hasil belajar peserta didik dengan menggunakan produk yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa *digital scrapbook* pembelajaran Geografi yang peneliti kembangkan dapat efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang valid, praktis dan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil-hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa tujuan tersebut telah tercapai. Berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian dan hasil-hasil pembahasan terhadap temuan penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) hasil validasi dan evaluasi oleh *expert* terhadap *digital scrapbook* termasuk kategori valid. Terlihat dari hasil penilaian ketiga validator menyatakan baik dan sesuai dengan kurikulum untuk kompetensi dasar menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi, sesuai dengan karakteristik pengguna; 2) hasil uji praktikalitas produk yang telah dikembangkan sudah sangat praktis. Terlihat dari hasil evaluasi *one to one* dan *small group* , peserta didik dapat menggunakan *digital scrapbook* dengan mudah dan hasil angket tanggapan peserta didik tergolong sangat praktis yakni 95% serta komentar sebagian peserta didik dalam evaluasi *small group* menyatakan senang menggunakan *digital scrapbook* dan sangat membantu peserta didik dalam belajar. 3) hasil analisis hasil belajar peserta didik dengan kompetensi

dasar menganalisis kecenderungan perubahan litosfer di muka bumi diketahui bahwa bahwa *digital scrapbook* untuk pembelajaran Geografi memberikan efek terhadap hasil belajar peserta didik yang terlihat pada hasil perhitungan N-gain yang menunjukkan N-gain sebesar 0,68 jika $0,7 \geq 0,68 \geq 0,3$ maka termasuk dalam kategori sedang dan nilai peserta didik setelah melakukan *pretest* dan *posttest* mengalami perubahan. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah: 1) kepala sekolah dapat menjadikan *digital scrapbook* sebagai dasar untuk kebijakan dalam berinovasi mengembangkan atau meningkatkan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran Geografi di sekolah; 2) guru mata pelajaran Geografi SMA dapat menjadikan contoh untuk mengembangkan media pembelajaran geografi lainnya dalam bentuk *digital scrapbook* dan memanfaatkannya dalam pembelajaran; 3) peserta didik kelas X dapat menggunakan *digital scrapbook* sebagai alternatif pembelajaran untuk memahami dan meningkatkan hasil belajar Geografi; 4) peneliti lain dapat menggunakan sebagai bahan acuan dalam pengembangan produk yang lebih baik dan sempurna baik dalam mengembangkan penelitian lain yang berhubungan dengan *digital scrapbook* maupun penelitian eksperimen dan penelitian tindakan kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2012. *Memanfaatkan Digital Scrapbook untuk pendidikan*. Diakses tanggal 12 Desember 2012 http://guraru.org/news/2012/07/24/1141/memanfaatkan_digital_scrapbook_untuk_pendidikan.html
- _____.Tanpa Tahun. *Digital Scrapbook*. Diakses Tanggal 12 November 2012. <http://en.wikipedia.org/wiki/Scrapbooking>
- Bragg, S. & Buckingham, D. (2008). '*Scrapbooks*' as a resource in media research with young people. In: Thomson, Pat (Ed). *Doing Visual Research with Children and Young People*. UK: Routledge, pp. 114–131. http://oro.open.ac.uk/15339/2/Visual_Research_chapter_30-5-07.pdf.
- BSNP, 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran Geografi SMA/MA*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Chabibah,U. 2008. *Pemanfaatan dan Pengembangan Media Presentasi Pembelajaran Geografi*. Jurnal Pendidikan Inovatif. Diakses 10 Januari 2012. <http://jurnaljpi.files.wordpress.com/2009/09/vol-4-no-1-umi-chabibah.Pdf>
- Depdiknas.2003.*Interaksi Belajar Mengajar*.Jakarta.
- Diba,F., Zulkardi & Saleh,T. 2009. *Pengembangan Materi Pembelajaran Bilangan Berdasarkan Pendidikan Matematika RealistikUntuk Siswa Kelas V Sekolah Dasa*. Jurnal pendidikan matematika, volume 3, no. 1, januari 2009. Diakses tanggal 15 Desember 2012 <http://eprints.unsri.ac.id/788/1/4>

Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

Smaldino, Lowther & Russel. 2011. *Instructional Technology & Media For Learning ; Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: Kencana

Soegimo, D. 2006. *Geografi untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : CV Mefi Caraka

Yosef. 2013. *Pemanfaatan Bahan Ajar Berformat Digital Scrapbook Untuk Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan FKIP Unsri, pada tanggal 26 Januari 2013. Palembang: Universitas Sriwijaya

Zhang, A.B. 2007. *A Case Study: Creating Online Historical Scrapbooks with a User-Friendly Interface*. D-Lib Magazine November/December 2007. Volume 13 Number 11/12. ISSN 1082-9873. Diakses tanggal 1 Maret 2013. <http://www.dlib.org/dlib/november07/zhang/11zhang.html>.