

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI

Sahat Siagian
Lingin

Teknologi Pendidikan PPs Universitas Negeri Medan

Abstract: This research is aimed to : (1) develop a good interactive Instructional media, easy to be learnt, and can be used for individual learning, (2) examine the effectiveness of the interactive instructional media in Geography. This study is developmental research uses Borg & Gall's model combined with Dick & Carey's. The development of this instructional product is systematically proceeded in six steps; research and information collecting, planning, developing preliminary product, validating, trying out, revising, and producing final product. The subjects of preliminary field testing are two experts in Geography, two experts in instructional design, two experts in media product, three students for one-to-one try out, nine students for small group try out, and fifty one students for large group try out. The instruments employed in this study is a questionnaire and analyzed by using descriptive statistics. The findings of the study conclude that the quality of the developed instructional is excellent. The final product of this interactive instructional media is continued with effectiveness test. The study takes place in SMA Sutomo 1 Medan to the students of X class, academic year 2011-2012. The method used in this study is quasi experiment. The samples are 96 students consisting 50 students as experiment class given interactive Instructional media while the others given text book as control class. The result of hypothesis test proof that the study results of the students taught show a significant difference between using interactive instructional media and the text book. ($F_{\text{count}} = 5.19 > F_{\text{table}} = 1.95$). The effectiveness of the interactive instructional media is 82.55% higher than the text book 71.84%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Interaktif, Geografi

PENDAHULUAN

Pembelajaran dewasa ini menghadapi dua tantangan, tantangan yang pertama datang dari adanya perubahan persepsi tentang belajar itu sendiri dan tantangan yang kedua datang dari adanya teknologi informasi dan telekomunikasi yang memperlihatkan perkembangan yang luar biasa. Konstruktivisme pada dasarnya telah menjawab tantangan yang pertama dengan meredefinisi belajar sebagai proses konstruktif di mana informasi diubah menjadi pengetahuan melalui proses interpretasi, korespondensi, representasi, dan elaborasi. Sementara itu, kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi yang begitu

pesat yang menawarkan berbagai kemudahan-kemudahan baru dalam pembelajaran memungkinkan terjadinya pergeseran orientasi belajar dari *outside guided* menjadi *selfguided* dan dari *knowledge as possession* menjadi *knowledge as construction*. Teknologi ini memainkan peran penting dalam memperbarui konsepsi pembenaran yang semula fokus pada pembelajaran sebagai semata-mata suatu penyajian berbagai pengetahuan menjadi pembelajaran sebagai suatu bimbingan agar mampu melakukan eksplorasi sosial-budaya yang kaya akan pengetahuan.

Keberhasilan peningkatan mutu sumber daya manusia melalui pendidikan, terkait dengan berbagai aspek, salah satunya menyangkut kemampuan guru dalam mendesain suatu proses pembelajaran. Permasalahan yang sering muncul berkenaan dengan penggunaan media pembelajaran yaitu ketersediaan dan pemanfaatan.

Hasil penelusuran dari angket yang diedarkan pada 50 guru di SMA Sutomo 1 Medan menunjukkan bahwa 86 % dari guru-guru membutuhkan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan lebih efektif. Dari hasil wawancara dengan guru Geografi secara khusus menunjukkan bahwa pembelajaran Geografi selama ini dilakukan dengan cara ceramah dan hanya menunjukkan gambar-gambar yang ada dalam buku teks sebagai media pembelajaran. Mereka mengaku kesulitan memperoleh media pembelajaran yang efektif untuk pelajaran Geografi di sekolah sehingga kegiatan pembelajaran kurang efektif dan peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Dari angket yang disebar kepada 50 orang siswa yang diambil sebagai sampel, 100 % siswa menyatakan membutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat mereka jadikan sebagai sarana pembelajaran secara individual.

Berdasarkan apa yang telah diuraikan, maka diperlukan perbaikan-perbaikan proses pembelajaran, sehingga siswa lebih termotivasi dan lebih aktif dalam mempelajari mata pelajaran Geografi, sehingga dapat lebih mudah memahaminya dan meningkatkan hasil belajar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penggunaan media pembelajaran interaktif. Dengan adanya media pembelajaran interaktif diharapkan akan membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga pembelajaran bisa lebih menarik dan efektif sehingga dapat mendorong siswa lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pembelajaran Geografi.

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dunia pendidikan saat ini, pembelajaran Geografi perlu memanfaatkan teknologi informasi yang ada, yaitu dengan memanfaatkan teknologi komputer untuk membuat dan mempresentasikan materi pelajaran. Salah satu media pembelajaran yang berkembang saat ini dan dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran interaktif yang dapat digolongkan ke dalam multimedia. Menurut Handoyo (2003) "multimedia merupakan penyajian informasi yang berupa teks, gambar, dan suara secara bersama (*integrated*) sehingga menjadi efektif dan efisien".

Media pembelajaran interaktif juga fleksibel dalam menyesuaikan dengan kecepatan belajar seseorang. Seorang pebelajar yang memiliki kecepatan belajar lebih tinggi dapat lebih cepat menyelesaikan kegiatan belajarnya, sedangkan pebelajar dengan kecepatan belajar lambat dapat menyelesaikan aktivitas belajarnya sesuai dengan kecepatannya masing-masing. Hal ini sangat berbeda dengan pembelajaran di kelas secara klasikal, dimana setiap pebelajar dipaksa belajar dengan kecepatan yang ditentukan oleh guru. Pebelajar yang mempunyai kecepatan belajar tinggi dapat merasa bosan, sebaliknya pebelajar dengan kecepatan belajar rendah merasa pembelajaran terlalu cepat untuk diikuti.

Media pembelajaran interaktif mempunyai banyak keunggulan seperti penyajian informasi yang berupa teks, gambar, dan suara secara bersamaan. Sadiman (1984) menyebutkan bahwa ada 4 manfaat media interaktif pengajaran yaitu: "(1) untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, (3) dapat mengatasi sifat pasif anak didik, dan (4) mempermudah guru dalam menyampaikan isi materi pelajaran". Media pembelajaran interaktif mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran agar lebih jelas dan mudah dipahami siswa. Guru tidak

perlu lagi menyampaikan seluruh materi pelajaran melalui ceramah, tetapi guru bertugas sebagai fasilitator dalam memecahkan kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

Kehadiran media pembelajaran interaktif dalam proses belajar mengajar telah membuat suasana yang berbeda dalam kelas, karena materi yang dulunya diajarkan dengan ceramah dan hanya monoton dapat divariasikan dengan menampilkan tayangan berupa integrasi teks, suara, gambar bergerak dan video. Hal ini tentunya akan membuat siswa menjadi tertarik dengan materi yang diajarkan. Dari penjelasan tersebut, maka kehadiran media pembelajaran interaktif di sekolah saat ini merupakan hal yang berguna bagi proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi komputer terutama dalam bidang perangkat lunak mendukung dalam penerapannya sebagai media pembelajaran. Dengan komputer dapat disajikan media pembelajaran yang memuat materi pembelajaran secara tekstual, audio maupun visual. Salah satu perangkat lunak yang mendukung dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif adalah *Macromedia Flash Professional 8.0*. Sutopo (2003) menjelaskan: "*Macromedia Flash* merupakan sebuah program aplikasi standar authoring tool profesional yang dikeluarkan oleh perusahaan internasional Macromedia yang digunakan untuk membuat animasi vektor dan bitmap untuk keperluan pembangunan situs web, banner, tombol animasi, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen server dan pembuatan situs web atau pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya". Dengan beberapa kemudahan itulah *Macromedia Flash Profesional 8.0* mendukung dalam penerapannya sebagai pengembang media pembelajaran berbentuk media interaktif.

Melihat kenyataan tersebut, perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Geografi SMA. Dengan pengembangan media interaktif ini diharapkan dapat membantu guru

dalam menjelaskan berbagai bahasan materi pelajaran, sehingga guru tidak lagi hanya bergantung pada buku pelajaran yang ada. Para siswa sebagai penerima materi pelajaran, akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Penelitian ini merupakan upaya untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran geografi di SMA dengan *Macromedia Flash Professional 8.0*.

Berdasarkan yang telah diuraikan, maka diajukan pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Geografi?
2. Bagaimanakah implementasi media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Geografi.
3. Bagaimanakah efektifitas media pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada mata pelajaran Geografi?

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMA Sutomo 1 Medan yang terletak di Jalan Letkol Martinus Lubis no. 7 Medan pada siswa kelas X semester genap Tahun Pelajaran 2011-2012. Waktu pelaksanaan pada bulan Oktober 2011 sampai dengan Desember 2011.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah model pengembangan Borg and Gall (1983) yang dipadu dengan model pengembangan pembelajaran model Dick dan Carey (2005). Adapun langkah-langkah dari tahapan pengembangannya adalah sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian pendahuluan, yang meliputi:
 - a. Identifikasi kebutuhan pembelajaran dan menentukan standar kompetensi mata pelajaran.
 - b. Melakukan analisis pembelajaran.
 - c. Mengidentifikasi karakteristik dan perilaku awal peserta didik.
 - d. Menulis kompetensi dasar dan indikatornya.

- e. Menulis tes acuan patokan.
- f. Menyusun strategi pembelajaran yang terdiri dari:
 - Penjelasan tentang tujuan instruksional
 - Penjelasan relevansi isi pelajaran baru
 - Penjelasan Penjelasan tentang materi pelajaran atau konsep, prinsip, dan prosedur yang akan dipelajari peserta didik
 - Tes formatif dan umpan balik
 - Tindak lanjut
- g. Mengembangkan bahan pembelajaran.
2. Pembuatan desain *software*, yang meliputi:
 - a. Pembuatan naskah
 - b. Pembuatan *storyboard*
 - c. Pembuatan *Flowchart View*
3. Pengumpulan bahan, yang meliputi:
 - a. Pembuatan dan pengumpulan gambar (*image*) dan animasi.
 - b. Perekaman dan pengumpulan audio
4. Mengembangkan dan membuat media pembelajaran interaktif
5. Review dan uji coba produk.
6. Uji keefektifan produk

Desain uji coba tahap-tahapnya adalah sebagai berikut:

 - a. Validasi ahli materi Geografi
 - b. Validasi ahli perangkat lunak
 - c. Validasi ahli desain instruksional
 - d. Analisis konseptual
 - e. Revisi pengembangan (tahap I), berdasarkan penilaian yang berupa masukan, kritik atau saran dari 2 ahli materi, 2 ahli perangkat lunak dan 2 ahli desain instruksional untuk dilakukan perbaikan.
 - f. Uji coba satu-satu/perorangan
 - g. Analisis konseptual
 - h. Revisi pengembangan (tahap II), berdasarkan penilaian yang berupa masukan, kritik atau saran dari 3 siswa kelas X SMA Sutomo 1 Medan yang memiliki prestasi tinggi, sedang dan rendah.
 - i. Uji coba kelompok kecil. Penilaian terhadap program ini berdasarkan angket yang telah diisi oleh 9 siswa kelas X SMA Sutomo 1 Medan.
 - j. Analisis konseptual dan produk
 - k. Revisi produk (tahap III)
 - l. Uji coba lapangan terhadap 51 siswa kelas X SMA Sutomo 1 Medan
 - m. Penilaian mengenai daya tarik dan kelayakan produk
 - n. Analisis empirik (tahap IV)
 - o. Revisi kecil
 - p. Uji efektifitas produk

HASIL

Berdasarkan validasi produk melalui serangkaian uji coba dan revisi yang telah dilakukan maka media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Geografi telah memiliki status valid. Uji coba dilakukan 4 tahap yaitu: (1) evaluasi ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli rekayasa perangkat lunak, (2) uji coba perorangan, (3) uji coba kelompok kecil, (4) uji coba lapangan. Adapun rangkuman persentase rata-rata hasil penilaian terhadap media pembelajaran interaktif mata pelajaran Geografi oleh ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli rekayasa perangkat lunak, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Rangkuman Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Geografi

No	Responden	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	Ahli materi	89,83 %	Sangat Baik
2	Ahli desain pembelajaran	84,38 %	Sangat Baik
3	Ahli rekayasa perangkat lunak	88,15 %	Sangat Baik
4	Siswa pada uji coba perorangan	92,92 %	Sangat Baik
5	Siswa pada uji coba kelompok kecil	93,33 %	Sangat Baik
6	Siswa pada uji coba lapangan	97,72 %	Sangat Baik
	Rata-Rata	89,61 %	Sangat Baik

Produk pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Geografi merupakan materi pembelajaran Geografi yang telah dikembangkan dengan memperhatikan aspek pembelajaran dan media sebagai prinsip desain pesan pembelajaran. Penelitian pengembangan produk yang dilakukan ini diarahkan untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran interaktif mata pelajaran Geografi untuk peserta didik SMA kelas X yang digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran maupun kompetensi peserta didik. Karena itu dalam prosesnya penelitian ini dilakukan dengan diawali studi pendahuluan, kemudian mendesain media pembelajaran, melakukan validasi produk dan melakukan revisi dan penyempurnaan berdasarkan analisis data validasi dari ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli rekayasa perangkat lunak yang dilanjutkan dengan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan sehingga dihasilkan media pembelajaran yang layak digunakan sesuai dengan karakteristik bidang studi dan siswa sebagai pengguna.

Aspek yang direvisi dan disempurnakan berdasarkan analisis data dan uji coba serta masukan dari ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli rekayasa perangkat lunak dan peserta didik selaku pengguna media pembelajaran interaktif ini, bertujuan untuk menggali beberapa aspek yang lazim dalam proses pengembangan suatu produk. Variabel-variabel media pembelajaran memiliki nilai rata-rata sangat baik. Adapun variabel media pembelajaran yang dinilai

meliputi kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, pemrograman, dan kegrafikan.

Manfaat yang diperoleh dari penggunaan media pembelajaran interaktif adalah konsep yang disajikan mudah dipelajari, dipahami dan sistematis. Media pembelajaran interaktif memberi kesempatan pada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing, belajar lebih cepat dan tidak menimbulkan kebosanan karena dilengkapi dengan gambar-gambar dan animasi serta soal latihan yang bervariasi. Adanya pengulangan yang harus dilakukan saat jawaban salah menjadikan peserta didik lebih memahami materi. Media pembelajaran interaktif ini juga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran secara klasikal maupun individual.

Dari hasil pengolahan data penelitian yang dilakukan, terdapat perbedaan hasil belajar Geografi antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran buku teks yaitu rata-rata hasil belajar Geografi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran buku teks. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata Geografi siswa yang diajar dengan media pembelajaran interaktif yaitu sebesar 33,02 (82,55%), sedangkan hasil nilai rata-rata Geografi siswa yang diajar dengan media pembelajaran interaktif buku teks sebesar 31,11 (71,84%). Dari data ini membuktikan bahwa

penggunaan media pembelajaran interaktif online lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran Geografi daripada penggunaan media pembelajaran interaktif buku teks.

PEMBAHASAN

Penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran Geografi memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dan melakukan kontrol langsung pada sumber informasi, sehingga siswa dapat mengendalikan dan memperoleh apa yang menjadi kebutuhannya, misalnya membaca sumber-sumber untuk materi lithosfer, vulkanisme, seisme yang mana telah disediakan dalam bentuk file PDF dalam media pembelajaran interaktif. Siswa juga dapat mengerjakan soal-soal latihan yang telah dilengkapi dengan balikan dan pembahasan sehingga siswa dapat mengetahui kesalahan yang telah dilakukan dalam mengerjakan soal latihan tersebut. Media pembelajaran interaktif juga dilengkapi dengan rangkuman yang dapat membantu siswa memperoleh ringkasan materi pelajaran yang dipaparkan.

Pembelajaran dengan media interaktif juga memungkinkan guru bebas melakukan interaksi dengan siswa sehingga pembelajaran tersebut bersifat interaktif yang membuat pembelajaran terfokus pada informasi yang sedang dipelajari. Hal ini berbeda dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran buku teks, siswa tidak berinteraksi langsung pada sumber informasi dan pembelajaran didominasi oleh guru yang menyajikan informasi secara linier atau satu arah. Hal ini terjadi karena pada media pembelajaran buku teks siswa mendapatkan sumber informasi hanya dari guru dan materi-materi yang ada pada buku teks tanpa bisa memperoleh balikan dari soal-soal latihan yang dikerjakan. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku teks menempatkan guru menggunakan kontrol pembelajaran dengan aktif, sementara siswa relatif pasif menerima dan mengikuti apa yang

disampaikan guru. Guru menyampaikan materi secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan dapat dikuasai dengan baik dengan terfokus kepada kemampuan akademik.

Walaupun dalam penelitian diperoleh data bahwa hasil belajar Geografi siswa lebih tinggi jika dibelajarkan dengan media pembelajaran interaktif daripada hasil belajar Geografi siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran buku teks, namun dalam pelaksanaannya kedua media pembelajaran ini telah mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar Geografi siswa. Keefektifan penggunaan media pembelajaran interaktif adalah sebesar 82,55% dan buku teks sebesar 71,84%.

PENUTUP **Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan, tujuan, hasil dan pembahasan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif yang dikemukakan sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Hasil validasi dari ahli materi terhadap media pembelajaran interaktif mata pelajaran Geografi yang dikembangkan menunjukkan bahwa; (1) kualitas materi pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 90,00%, (2) kualitas strategi pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 92,00%, (3) kualitas sistem penyampaian pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 87,50%. Dengan demikian media pembelajaran interaktif mata pelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan program Macromedia Flash Professional 8.0 secara keseluruhan termasuk dalam kategori "Sangat Baik".
- 2) Hasil validasi dari ahli desain pembelajaran terhadap media pembelajaran interaktif mata pelajaran Geografi yang dikembangkan dengan menggunakan program Macromedia Flash Professional 8.0 menunjukkan bahwa; (1)

- kualitas desain pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata 90,00%, (2) kualitas desain informasi dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 85,00%, (3) kualitas desain interaksi dinilai baik dengan persentase rata-rata sebesar 77,50%, (4) kualitas desain presentasi dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 85,00%. Berdasarkan hasil validasi tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif mata pelajaran Geografi yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik sehingga dapat diterima dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3) Hasil validasi dari ahli rekayasa perangkat lunak terhadap media pembelajaran interaktif mata pelajaran Geografi yang dikembangkan dengan program Macromedia Flash Professional 8.0 dinyatakan bahwa; (1) pemrograman dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 86,30 %, (2) kualitas teknis/tampilan dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 90,00%. Dengan demikian media pembelajaran interaktif yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kriteria sangat baik.
 - 4) Menurut tanggapan peserta didik SMA Sutomo 1 Medan pada uji coba perorangan dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dengan program Macromedia Flash Professional 8.0 termasuk kategori sangat baik dimana aspek materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 92,92% dan kualitas teknis tampilan sebesar 93,33%.
 - 5) Menurut tanggapan peserta didik SMA Sutomo 1 Medan pada uji coba kelompok kecil dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dengan program Macromedia Flash Professional 8.0 termasuk kategori sangat baik dimana aspek materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 96,67% dan kualitas teknis tampilan sebesar 93,33%.
 - 6) Menurut tanggapan peserta didik SMA Sutomo 1 Medan pada uji coba lapangan dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dengan program Macromedia Flash Professional 8.0 termasuk kategori sangat baik dimana aspek materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 97,78 % dan kualitas teknis tampilan sebesar 97,95 %.
 - 7) Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran Geografi untuk SMA Kelas X, karena memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari nilai median skala Likert.
 - 8) Terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif (kelas eksperimen) lebih tinggi = 33,02 dari hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran buku teks (kelas kontrol) = 31,11. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran buku teks, dimana diperoleh t_{hitung} sebesar 5,19 sedangkan t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 94 adalah: 1,95 sehingga t_{hitung} (5,19) lebih besar dari t_{tabel} (1,95).
 - 9) Media pembelajaran interaktif memiliki keefektifan sebesar 82,55% lebih tinggi dari keefektifan media pembelajaran buku teks sebesar 71,84%.

Saran

Berdasarkan hasil temuan yang telah diuraikan pada kesimpulan serta implikasi hasil penelitian, berikut ini diajukan beberapa saran yaitu:

- 1) Mengingat selama ini proses pembelajaran masih menggunakan media pembelajaran

- buku teks, maka disarankan agar media pembelajaran interaktif digunakan karena media pembelajaran interaktif mampu memberi umpan balik yang lebih baik bagi siswa.
- 2) Disarankan kepada guru agar memberi motivasi kepada siswa untuk belajar mandiri dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, karena siswa akan mendapatkan informasi yang mereka inginkan melalui media pembelajaran interaktif ini dan mereka juga tidak perlu tergantung pada kehadiran guru dalam upaya meningkatkan hasil belajarnya.
 - 3) Mengingat hasil kesimpulan dalam penelitian ini masih memungkinkan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang belum mampu terkontrol, maka masih perlu kiranya dilakukan penelitian lebih lanjut pada sampel yang lebih representatif.
- KEPUSTAKAAN**
- Ahmad, Y. 2004. *Geografi Untuk SMA Kelas 1*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Asep, S. 1977. *Geologi Umum 1*. Surabaya: University Press IKIP Surabaya
- Bereiter, Carl. 1994. Constructivism, Socioculturalism and Poppers World. *Educational Research Journal*. Vol. 23 No 7.
- Borg, W. & V. Gall, M.D. 1983. *Educational Research. An Introduction* (4th ed). New York & London: Longman.
- Brown, H. Douglas, 2001. *Teaching by Principles. An Interactive Approach to Language Pedagogy*. White Plains, New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Budiningsih, A. 2003. *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta : FIP. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Chabib, M. 1991. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Chotimah, C. 2008. *Macromedia Flash Sebagai Media Pembelajaran*. [Http://www. Disabelielies. Com](http://www.Disabelielies.Com). Diunduh tanggal 20 Oktober 2011.
- Dick, W. dan Carey, L. 2005. *The Systematic Design of Instruction*. United States of America: Scott Foresman and Company.
- Dwiyono. 2009. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Fiqih Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Tesis*. UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Frenkel, J.R. dan Wallen, N.E. 1993. *How To Design and Evaluate Research in Education*. New York: Mc. Graw Hill Inc.
- Gagné, R.M.; Briggs, L.J & Wager, W.W. 1992. *Principles of Instruction Design*. New York: Saunders College Publishing.
- Gunawan, T. 2004. *Fakta dan Konsep Geografi*. Jakarta: Ganexa Exact.
- Handoyo, B. dan Suharto. Y. 2003. *Aplikasi Media Untuk Pembelajaran Geografi*. Malang: Geo Spektrum.
- Hannafin, M. J., Peck, L. L. 1998. *The Design Development and Education of Instructional Software*. New York: Mc. Millan Publ., Co.
- Heinich, Robert, et. Al. 1996 *Instructional Media and Technologies for Learning* (5th ed). New Jersey : A Simon & Schuster Company Englewood Cliffs.
- Kemp. 1994. *Design Effective Instruction*. New York: Macmillan College Publishing Company.

- Merrill, M.D. 1977. *Teaching Concepts: An Instructional Design Guide*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Marbun, M.A. 1982. *Kamus Geografi*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Romiszowski. 1988. *The Selection and Use of Instructional Media*. United States: Nichols Publishing.
- Sleeman, P. J. 1979. *Instructional Media and Technology*. New York: Long man Inc.
- Sutopo, A. 2003. *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wahana Komputer. 2004. *Pembuatan CD Interaktif Dengan Macromedia Flash Professional 8.0* . Jakarta: Salemba Infotek.
- Waldopo. 2002. Penelitian dan pengembangan, pendekatan dalam mengembangkan produk-produk di bidang pendidikan pembelajaran. *Jurnal Teknodik*. Desember 2002. Jakarta: Pustekkom

