



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ICT PERTEMPURAN SURABAYA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR**

Evi Rizqi Salamah, Zuni Eka Tiyas Rifayanti

STKIP Bina Insan Mandiri

Sejarah Artikel

Diterima 18 September 2017
Disetujui 6 Oktober 2017
Diterbitkan 1 Desember 2017

Kata Kunci

*Pengembangan Media
Pembelajaran ICT, Hasil
Belajar*

Abstrak

Pembelajaran sejarah di Sekolah Dasar seringkali disampaikan dengan ceramah dan cerita, hal ini membuat siswa bosan dan kurang berminat dalam mempelajarinya. Agar materi mudah difahami dan menarik perhatian siswa maka harus divisualisasikan. Kenyataannya dalam menyampaikan materi tidak ada media yang digunakan, sehingga siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, siswa terlihat pasif dan tidak bersemangat. Maka dari itu peneliti mengajukan solusi perbaikan untuk pembelajaran sejarah pertempuran Surabaya dengan mengembangkan media pembelajaran ICT, media ini merupakan salah satu bagian dari media pembelajaran dengan teknik pemodelan yang dapat menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi siswa serta mengandung pesan-pesan moral. Sehingga siswa dapat melihat, merasakan, dan memperagakan secara nyata, bukan dalam imajinasi atau angan-angan belaka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran ICT pada materi pertempuran Surabaya dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar. Model Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ICT ini menggunakan model Brog and Gall.

Cara Mengutip

Salamah, E. R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran ICT Pertempuran Surabaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *DWIJACENDEKIA Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2), 21-30.

Korespondensi Penulis:
evirizqis@stkipbim.ac.id

p-ISSN 2581-1843
e-ISSN 2581-1835

PENDAHULUAN

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran di kelas adalah sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas hasil belajar. Di samping dapat menggunakan alat bantu pembelajaran yang tersedia di sekolah, seorang guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan dalam membuat media pembelajaran sederhana, apabila media tersebut belum tersedia di sekolahnya. Namun pada faktanya media pembelajaran masih seringkali terabaikan dengan berbagai macam alasan, antara lain: terbatasnya waktu dalam pembuatan, sulit mencari media yang tepat, tidak tersedianya biaya, dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak mungkin terjadi apabila setiap guru telah memiliki kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan mengenai pembuatan media pembelajaran.

Seorang guru professional harus mempunyai pengetahuan dan pemahaman tentang media pembelajaran, yang meliputi: media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses pembelajaran, fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan, seluk beluk kegiatan proses pembelajaran, hubungan antara metode pembelajaran dengan media pembelajaran, manfaat media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, berbagai jenis alat dan teknik media pembelajaran, media pembelajaran dalam setiap karakteristik bahan pembelajaran, usaha inovasi dalam media pembelajaran. Media yang digunakan harus dapat

menarik perhatian siswa pada kegiatan belajar mengajar dan lebih merangsang siswa agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara maksimal.

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan salah satu unsur konkrit yang penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Sejalan dengan itu, hal yang harus diperhatikan adalah hasil belajar. *Tujuan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial adalah untuk menghasilkan warga negara yang memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang masyarakat dan bangsanya, religius, jujur, demokratis, kreatif, analitis, senang membaca, memiliki kemampuan belajar, rasa ingin tahu, peduli dengan lingkungan sosial dan fisik, berkontribusi terhadap pengembangan kehidupan sosial budaya, serta berkomunikasi secara produktif.*

Permasalahan yang sering dihadapi oleh peserta didik khususnya siswa, masih cukup banyak yang belum dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan, masalah dalam peneliti ini adalah hasil belajar pada materi yang berkaitan dengan menceritakan tokoh-tokoh perjuangan dalam pertempuran Surabaya. Dalam hal ini meliputi materi kemampuan siswa dalam menceritakan tokoh-tokoh dalam pertempuran Surabaya dirasa kurang memperoleh hasil maksimal, ini dapat dilihat pada hasil belajar yang belum mencapai standar ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya adalah: guru masih belum menggunakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan,

guru kurang memberikan contoh secara kongkret dalam menyampaikan materi pada saat pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang diadakan guru masih didominasi dengan ceramah, guru tidak ada

waktu untuk membuat media, siswa terlihat pasif dan tidak bersemangat, kurangnya media pembelajaran yang digunakan sekolah.

METODOLOGI

Pengembangan Media Pembelajaran ICT dalam mata pelajaran IPS adalah untuk menghasilkan produk Media Pembelajaran ICT yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan ini berupa Media Pembelajaran ICT tentang sejarah pertempuran 10 November di Surabaya.

Pengembangan media merupakan proses penerjemah spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Penerjemahan spesifikasi desain disini dapat diartikan bahwa kegiatan kegiatan dalam pengembangan dimulai dengan desain. Sehingga pada pengembangan Media Pembelajaran ICT ini merupakan kegiatan desain sampai mewujudkan desain. Menurut Gay, Mills dan Airasian (2009:18) mengemukakan bahwa dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan di sekolah-sekolah. Pengembangan Media Pembelajaran ICT materi pertempuran Surabaya dan bahan ajar penyertanya menggunakan *Model Pengembangan Dick, Carey and Carey*.

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk, dalam hal ini adalah uji coba Media Pembelajaran ICT sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran IPS. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana produk dari hasil pengembangan berpengaruh terhadap hasil belajar. Uji coba ini memerlukan rangkaian dari pengembangan Media Pembelajaran ICT yang telah dilakukan sebelumnya. Uji coba pada pengembangan Media Pembelajaran ICT ini dilakukan tiga kali yaitu:

- a. Tahap I uji ahli. Uji ahli ada dua, yaitu ahli materi dan ahli media. Tujuannya adalah untuk mengetahui kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran ICT yang dikembangkan untuk kegiatan pembelajaran dan untuk kegiatan revisi produk. Tahap II uji terbatas kelompok kecil sebagai pengguna produk. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian media pembelajaran ICT yang dikembangkan dengan sasaran, dari uji coba kecil ini diharapkan agar ada masukan untuk perbaikan produk sebelum diuji lapangan.

b. Tahap III Uji lapangan (*Field testing*). Pada uji lapangan ini bertujuan untuk mengetahui evektifitas media pembelajaran ICT yang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Data-data yang dikumpulkan berupa skor dari hasil pretest dan posttest. Rumus yang digunakan untuk tipe *Two-Group Pretest-Posttest Design* yang dikembangkan oleh Campbell dan Stanley (*dalam sugiono, 2009*) polanya adalah:

Group	Pre Test	Treatment	Post Test
Eksperimen	E	Xe	Ye
Kontrol	K	Xk	Yk

Desain Uji Coba

Keterangan:

E: Nilai PreTest kelompok eksperimen

K: Nilai PreTest kelompok kontrol

Xe: Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ICT pada kelompok eksperimen

Xk: Pembelajaran tidak menggunakan media pada kelompok kontrol

Ye: Hasil Test dengan menggunakan media pembelajaran ICT

Yk: Hasil Test tanpa menggunakan media pembelajaran ICT

2. Jenis Data

Data yang diperoleh dari pengembangan media pembelajaran ICT ini berupa validasi oleh subjek uji coba. Data yang digunakan berupa data ordinal

dan interval. Data ordinal yaitu data yang diperoleh dari perhitungan skala, sedangkan data interval adalah data yang diperoleh dari nilai pretest dan postes saat uji lapangan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket, dan penilaian hasil belajar siswa. Pada tahap awal, peneliti akan melakukan observasi terhadap penggunaan media pembelajaran ICT untuk kegiatan pembelajaran.

a) Tes

Menurut (Arikunto, 2006:150) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

b) Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk menggali data sesuai dengan permasalahan penelitian. Angket disini bertujuan untuk mengevaluasi rancangan media pembelajaran ICT yang telah dikembagkan oleh ahli di bidang studi dan media serta untuk uji coba kelompok kecil, tujuannya adalah untuk kegiatan perbaikan produk.

4. Instrumen Pengembangan

Insterumen pengembangan media pembelajaran ICT untuk mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan

Sosial ini menggunakan alat ukur yang berupa *chek list* yang dikembangkan oleh peneliti sendiri. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a. Tes yang digunakan untuk pengambilan data hasil pretest dan posttest, indikatornya sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Di bawah ini merupakan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan sebagai dasar penyusunan soal pretest dan posttest.
- b. Instrumen untuk evaluasi media pembelajaran ICT yang sedang dikembangkan oleh peneliti ini pengisiannya ini dilakukan oleh ahli bidang studi dan ahli desain, dengan menggunakan indikator dari Walker & Hess (1984:206)

memberikan kriteria dalam mereviu perangkat lunak media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas: isi dan tujuan, instruksional, teknis.

- c. Instrumen uji coba kelompok kecil bagi siswa dengan menggunakan skala Likert yang dibuat dalam bentuk *chek list*, tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui kesesuaian Media pembelajaran ICT yang dikembangkan terhadap sasaran media dan juga untuk memperbaiki sebelum diuji cobakan kepada kelompok besar.

5. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses yang diarahkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian akan dioalah dan dianalisis. Analisis data yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.

PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran ICT sebagai media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial secara maksimal. Kegiatan penelitian dan pengembangan media pembelajaran ICT ini menggunakan model Research and Development dari Brog and Gall yang meliputi sepuluh langkah (Gall, 2003) sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan

Kompetensi yang harus dimiliki siswa Sekolah Dasar adalah dapat menguasai hal-hal yang menunjukkan perilaku bijaksana dan

bertanggungjawab, peduli, santun dan percaya diri sebagaimana ditunjukkan oleh tokoh-tokoh pada masa penjajahan dan gerakan kebangsaan dalam menumbuhkan rasa kebangsaan, yang dalam hal ini adalah materi tentang menceritakan sejarah pertempuran Surabaya dan karakter dari tokoh-tokoh pertempuran Surabaya.

Penyampaian materi sejarah pertempuran Surabaya ini membutuhkan media pembelajaran yang tepat untuk dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu

Pengetahuan Sosial di sini guru mengalami kesulitan dalam menggunakan media saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan adanya media pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi, guru berharap dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Analisis instruksional

Materi sejarah pertempuran Surabaya dalam tema bangsa berbangsa Indonesia terbagi dalam dua pembelajaran yaitu:

a) Pembelajaran 1 perjuangan bangsa Indonesia.

(1) materi sejarah pertempuran 10 november di Surabaya.

(2) karakter tokoh-tokoh pertempuran 10 november di Surabaya.

b) Pembelajaran 2 bangsa menjadi anak Indonesia.

(1) mengenal cirri khas bangsa Indonesia.

(2) cara menanamkan rasa bangga menjadi anak Indonesia.

3. Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal peserta didik

Karakter siswa di SD Wringinrejo dan SD Laboratorium Unesa merupakan siswa yang hampir semua tinggal di perkotaan dengan latar belakang orang tua berpendidikan sarjana dan, serta berada pada status sosial ekonomi menengah ke atas. Tingkatan umur siswa ini antara usia 9-10 tahun, bila ditinjau dari kecerdasan mereka tergolong rata-rata. Sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah hanyalah buku paket dan

LKS belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai.

4. Menulis kebutuhan dan tujuan instruksional ke dalam tujuan khusus

Pengembangan dari tujuan instruksional ke dalam tujuan khusus materi pertempuran 10 November di Surabaya adalah sebagai berikut

a) Merumuskan Butir-butir Materi

Pada langkah ini merumuskan butir-butir materi dirumuskan bersama ahli materi. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui bahan apa yang harus dipelajari atau pengalaman belajar apa yang harus dilakukan siswa agar tujuan dapat tercapai. Butir materi harus ditentukan dan dipilih untuk menunjang tercapainya tujuan. Materi yang disajikan harus dapat menarik peserta didik, dengan cara tersebut akan dapat memperoleh bahan pembelajaran yang lengkap untuk mencapai tujuan yang akan dicapai. Dalam mengembangkan materi pembelajaran ini harus melakukan konsultasi dengan guru. Butir materi yang digunakan dalam media model tutorial adalah Sejarah pertempuran di Surabaya.

b) Merumuskan Alat Ukur Keberhasilan

Alat ukur ini digunakan untuk mengetahui kelayakan produk dengan menggunakan data kualitatif yang diperoleh hasil wawancara yaitu sebuah tanggapan, masukan dari ahli materi dan ahli media. Sedangkan untuk mengukur keberhasilan hasil belajar siswa menggunakan tes. Dan

angket yang sudah diisi oleh siswa akan dianalisis melalui data kuantitatif.

c) Pra Produksi

Sebelum melakukan produksi media makadiperlukan untuk membuat naskah program dan *storyboard*. Uji coba naskah dan *storyboard* merupakan tolak ukur keberhasilan pembuatan produk berupa *prototype*, sehingga suatu media dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Uji coba dilakukan dengan cara konsultasi kepada ahli materi mengenai materi yang akan disajikan dalam program media pembelajaran ICT dan konsultasi kepada ahli media mengenai media yang akan diproduksi. Jika ada yang masih kurang maka akan dilakukan revisi kembali dan jika sudah sesuai maka *storyboard* siap diproduksi.

Setelah dikonsultasikan, dilakukan perbaikan sesuai masukan ahli materi dan ahli media. Setelah naskah tidak ada revisi maka akan menghasilkan *prototype* II berupa naskah final program media dan *storyboard*, yang siap dikembangkan kedalam produk.

d) Pengembangan Bentuk Awal produk

Hasil pengembangan produk media computer pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan Borg & Gall (sesuai pada bab III). Dalam pengembangan program Media Pembelajaran ICT ini menggunakan program utama yaitu: *Adobe Flash CS 4*, merupakan *software* utama dalam produksi media computer pembelajaran yang berguna untuk membuat tampilan program media pembelajaran ICT.

Dalam program ini terdapat 3 software pendukung yaitu *Adobe Photoshop*

CS, *Swish Max 4*, *Audacity*, *Software* pendukung dalam produksi media ini yaitu: *Adobe Photoshop CS*, yang gunanya untuk mengedit gambar atau foto yang dipakai dalam media komputer pembelajaran. *Swish Max 4*, digunakan pada animasi tulisan atau gambar agar tampilan dalam menjadi lebih menarik. *Audacity*, berguna untuk mengedit suara yang akan digunakan dalam Media Pembelajaran ICT.

5. Mengembangkan instrumen penelitian penilaian (menyusun alat evaluasi)

Pengembangan penilaian ini ditujukan untuk pretest dan posttest. Tujuan dari soal pretest dan posttest ini adalah untuk mengukur hasil belajar siswa setelah penggunaan media. Bentuk soal yang dikembangkan adalah pilihan ganda, isian dan uraian.

6. Mengembangkan Strategi Instruksional

Strategi instruksional yang dikembangkan di sini adalah startegi instruksional dalam pemanfaatan media pembelajaran ICT. Pengembangan strategi instruksioanl ini dikembangkan dengan menggunakan pembelajaran saintific approach dengan menggunakan Media Pembelajaran ICT sebagai media yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajaran ini dititik beratkan pada penyampaian materi tentang sejarah pertempuran 10

November di Surabaya. Strategi ini diharapkan agar siswa dapat secara aktif dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Seorang guru haruslah dapat berperan dalam memandu siswa untuk menuju hasil belajar yang memuaskan dan maksimal. Untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang konstruktif adalah dengan mengarahkan siswa untuk berfikir kritis dengan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk memecahkan permasalahan dari masing-masing siswa. Pemecahan masalah dalam pengembangan strategi pembelajaran ini adalah dengan menggunakan media pembelajaran ICT pada materi pertempuran 10 November di Surabaya.

7. Mengembangkan bahan instruksional

Pengembangan instruksional ini difokuskan pada pengembangan Media Pembelajaran ICT. Pengembangan awal media pembelajaran ICT pada materi pertempuran 10 November di Surabaya adalah untuk siswa SD Wringinrejo dan SD Laboratorium Unesa yang diawali dengan melakukan analisis materi dan menentukan ide pokok media.

8. Mendesain dan menyelenggarakan evaluasi formatif

Tahap ini dilakukan kegiatan uji ahli dan uji coba kelompok kecil terhadap media pembelajaran ICT

yang telah dikembangkan. Uji ahli terdiri atas uji ahli materi dan uji ahli media. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi materi untuk ahli materi dan lembar validasi media untuk ahli media. Untuk menganalisis data dalam proses pengembangan media pembelajaran ICT yang merupakan pengamatan dari validator, dianalisis dengan rumus Koefisien Kesepakatan (Fernandes dalam Arikunto, 2006:201)

9. Merevisi instruksional yang telah dilakukan dengan:

- Tanda back di awal dihilangkan.
- Lebih diperbanyak gambar dan diberi sumber.
- Font huruf pada ebook diganti dan diperkecil.
- Adegan yang ada di sawah dihilangkan.
- Mobil tidak boleh disertakan karena menutupi rumah.
- Menu Home pada evaluasi dihilangkan

10. Mendesain dan menyelenggarakan evaluasi sumatif

Tahap ini adalah untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran ICT yang telah dikembangkan dengan cara melakukan posttest. Posttest pada kegiatan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Hasil Pretest & Posttest Kelompok Eksperimen, Kontrol.

Pengembangan media pembelajaran ini adalah kegiatan mempresepsi media sesuai dengan materi yang akan di sampaikan. Media pembelajaran ICT yang dikembangkan ini digunakan sebagai media presentasi yang bertujuan untuk meningkatkan repon siswa dan hasil belajar siswa pada kegiatan pembelajaran di kelas. Penggunaan media pembelajaran ICT ini sejalan dengan pendapat Dick and Carey (2009:197) bahwa media harus dapat diajdikan sebagai media presentasi

dan meningkatkan partisipasi siswa. Karena dengan partisipasi siswa akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Morrison dan Lowther, 2005 dalam Smaldino, 2011:23).

Media pembelajaran ICT diprogram dan dirancang untuk dipakai oleh siswa secara individual (belajar mandiri). Saat siswa mengaplikasikan program ini, siswa diajak untuk terlibat secara auditif, visual dan kinetik, sehingga dengan pelibatan ini dimungkinkan informasi atau pesan mudah untuk dimengerti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pengembangan media dengan melalui tahap uji coba dan menghasilkan produk berupa Media pembelajaran ICT materi pertempuran Surabaya untuk siswa Sekolah Dasar.
2. Media pembelajaran ICT yang dikembangkan ini terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Media pembelajaran ICT yang telah dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena, siswa terlibat secara auditif, visual dan kinetik, sehingga materi pembelajaran mudah untuk dimengerti.
4. Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran ICT sangat bagus ini dapat dilihat dari hasil jawaban-jawaban siswa pada lembar angket respon siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa guru SD Wringinrejo dan SD Laboratorium Unesa dapat menggunakan media pembelajaran ICT pada materi Pertempuran 10 November di Surabaya.
2. Hendaknya guru SD Wringinrejo dan SD Laboratorium Unesa lebih kreatif dan menggunakan media setiap pembelajaran agar hasil belajar siswa meningkat dan agar siswa lebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.
3. SD Wringinrejo dan SD Laboratorium Unesa hendaknya memfasilitasi kebutuhan siswa dalam pembelajaran khususnya pada media atau hal-hal yang mendukung kegiatan pembelajaran demi kualitas pendidikan Indonesia.

Jika respon siswa SD Wringinrejo dan SD laboratorium Unesa bagus terhadap penggunaan media, maka guru SD Wringinrejo dan SD Laboratorium Unesa hendaknya selalu menggunakan media di setiap kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alessi, S.M &Trollip, S.R. 1988. *Computer-based Instruction: Method and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Arief, Sadiman. 2009. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Asmito. 1998. *Perjuangan Kebudayaan Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Kebudayaan.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instrcional design. The ADDIE Approach*. Springer. USA
- Brog, Walter R and Meredith Dmien Gall. 2003. *Educational Research: An instoducion*. Logman: New York.
- Suhanadji &Waspodo. 2011. *Konsep dan Teori Ilmu-Ilmu Sosial*. Surabaya: Unesa University Press.
- Surjono, H. 1995. *Pengembangan Computer-Assisted Instruction ()Untuk Pelajaran Elektronika*. Jurnal Kependidikan. No. 2 (XXV): 95-106. (online).
- Soeharto, Karti. 2003. *Teknologi Pembelajaran Pendekatan Sistem Konsepsi dan Model SAP, Evaluasi, Sumber Belajar, dan Media*. Surabaya: Surabaya intellectual clu.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan dan Implementasi*. Kencana: Jakarta
- Yudhiantoro, Dhani. 2003. *Panduan Lengkap Menggunakan Macromedia Flash*. Yogyakarta: Penerbit Andi.