

PENGEMBANGAN MEDIA KOMPUTER PEMBELAJARAN TENTANG TEKNIK PENGAMBILAN GAMBAR KAMERA VIDEO PADA MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK IPIEMS

Yuniar Eka Fauzi¹, Rusijono²

Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Negeri Surabaya

Kampus Lidah Wetan

¹yuniar.ef@gmail.com

Abstrak: Penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran akan membuat siswa merasa cepat bosan, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa juga tidak maksimal. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan media interaktif yaitu media komputer pembelajaran. Penggunaan media komputer pembelajaran dapat mengatasi rasa bosan sehingga membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar dan hasil yang didapatkan siswa juga ikut meningkat. Selain itu, Penggunaan media komputer pembelajaran dapat mengubah dari pembelajaran yang berorientasi pada guru menuju orientasi kepada siswa.

SMK IPIEMS merupakan sekolah dengan jurusan multimedia, namun dalam hal penggunaan media pembelajaran kurang maksimal. Terutama dalam materi teknik pengambilan gambar yang masih menggunakan media power point dan metode ceramah, padahal materi tersebut membutuhkan penjelasan yang lebih kongkrit.

Untuk mengatasi masalah tersebut pengembang berupaya mengembangkan media komputer pembelajaran tentang teknik pengambilan gambar sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.

Pengembangan media komputer pembelajaran mengacu pada model pengembangan Sugiyono dengan tahapan (1) mengumpulkan potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) studi pendahuluan, (4) desain produk, (5) validasi desain, (6) revisi desain, (7) uji coba produk kelompok kecil, (8) revisi produk, (9) uji coba produk kelompok besar, (10) revisi produk. Untuk mengetahui kelayakan media dilakukan uji kelayakan pada dua orang ahli media, dua orang ahli materi, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Hasil yang diperoleh dari ahli media I yaitu 95%, ahli media II yaitu 100%, ahli materi I yaitu 100%, ahli materi II yaitu 100%. Sedangkan pada uji coba kelompok kecil diperoleh hasil sebesar 94,45% dan uji coba kelompok besar sebesar 92,26%. Dari data kelayakan yang diperoleh, dapat diinterpretasikan media layak untuk diterapkan. Selanjutnya, media di uji coba pada penerapan media dengan melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji coba penerapan media dilakukan terlebih dahulu dengan melakukan *pre test* dan uji -t. Hasil yang didapat pada *pre test* yaitu nilai kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol sama. Selanjutnya, dilakukan *post test* dan uji -t pada kedua kelompok. Hasil yang didapat pada *post test* yaitu nilai kelompok eksperimen lebih baik dari pada nilai kelompok kontrol.

Dengan melihat data yang diperoleh, dan perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa media komputer pembelajaran tentang teknik pengambilan gambar kamera video dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Pengembangan, Media Komputer Pembelajaran, Video*

1. PENDAHULUAN

Hasil belajar yang diraih oleh peserta didik antara lain dipengaruhi oleh faktor metode mengajar dan media pembelajaran. Penggunaan media atau bahan ajar dalam proses belajar mengajar dapat memudahkan peserta didik untuk mencerna materi pelajaran yang diterima. Namun karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan.

Perkembangan teknologi membawa dampak terhadap perkembangan media pembelajaran saat ini. Mulai dari yang bersifat audio, visual, audio-visual maupun multimedia. Pembelajaran berbasis multimedia selalu identik dengan penggunaan teknologi komputer.

Komputer dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran karena memiliki berbagai macam kemampuan. Salah satunya yaitu mampu memberikan informasi dan pengetahuan dengan tingkat realisme yang tinggi dibandingkan dengan program lainnya.

Menurut Daryanto (2010:149) media komputer pembelajaran atau biasa disebut CAI merupakan penggunaan komputer secara langsung dengan peserta didik untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan, ataupun mengetes kemajuan belajar siswa. Kehadiran media komputer pembelajaran diharapkan dapat mengubah pola pembelajaran yang awalnya berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat kepada siswa.

Sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan, SMK IPIEMS khususnya kelas XI, dalam proses pembelajaran ditemukan masalah belajar terutama pada materi teknik pengambilan gambar yaitu peserta didik kurang memahami materi teknik pengambilan gambar. Padahal untuk kompetensi dasar teknik pengambilan gambar merupakan mata pelajaran inti.

Menurut pengembang, hal ini disebabkan dalam proses pembelajaran yang terjadi, metode mengajar masih dominan menggunakan metode ceramah yang dibantu dengan penggunaan media power point dan sekali-kali divariasikan dengan latihan soal. Media power point yang digunakan di dalam kelas pun masih berupa tulisan dan

gambar serta proses pembelajaran yang terjadi masih berpusat pada guru. Sedangkan, materi teknik pengambilan gambar membutuhkan penjelasan materi yang lebih kongkrit.

Media komputer pembelajaran mampu mengakomodir kebutuhan peserta didik karena mampu memberikan gambaran yang lebih kongkrit/realistis tentang teknik pengambilan gambar. Media komputer pembelajaran juga memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri dan memilih materi yang belum dipahaminya untuk dipelajari kembali sampai ia paham.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Media Komputer Pembelajaran

Media komputer pembelajaran atau biasa disebut CAI merupakan penggunaan komputer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan, dan mengetes kemajuan belajar siswa (Daryanto, 2010:149).

Menurut Nasution (2004:110) media komputer pembelajaran mempunyai beberapa keuntungan:

- a. Komputer pembelajaran dapat membantu murid dan guru dalam pelajaran.
- b. Komputer dapat memberikan informasi yang tak mungkin dikuasai oleh manusia.
- c. Komputer dapat memberi penilaian secara langsung.

2.2. Pengembangan

Menurut Sugiyono (2010:407) penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Selain itu, penelitian pengembangan juga bertujuan untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi suatu produk.

Kawasan teknologi pembelajaran menurut Seels dan Richey (1994:28), terdiri dari 5 kawasan yaitu mencakup desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan evaluasi. Kawasan pengembangan sendiri terdiri dari teknologi cetak, audiovisual, berbasis komputer, dan teknologi terpadu. Penelitian pengembangan

media komputer pembelajaran ini termasuk ke dalam kawasan pengembangan. Tepatnya pada kawasan pengembangan teknologi berbasis komputer.

2.3. Karakteristik Mata Pelajaran SMK

SMK sebagai bagian dari Sistem Pendidikan Nasional, merupakan pendidikan yang berada pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja, dan mengembangkan diri di kemudian hari.

Mata pelajaran kompetensi kejuruan merupakan mata pelajaran inti pada SMK jurusan Multimedia. Materi-materi yang terdapat pada mata pelajaran kompetensi kejuruan menekankan siswa untuk terampil dalam praktik kejuruan. Salah satunya yaitu materi teknik pengambilan gambar. Materi teknik pengambilan gambar dalam kegiatan pembelajaran memerlukan gambaran-gambaran yang lebih kongkrit tentang teknik pengambilan gambar pada kamera video. Karena pada materi tersebut, menekankan agar siswa harus dapat mempraktikkan teknik pengambilan gambar.

2.4. Keterkaitan antara Media Komputer Pembelajaran dengan Hasil Belajar Siswa

Media, selain sebagai penyalur pesan antara guru dengan siswa juga memiliki potensi untuk membangkitkan minat, perhatian dan motivasi siswa (Karti Soeharto, 2003:114).

Media komputer pembelajaran mampu menampilkan materi pembelajaran yang bersifat kongkrit. Artinya, materi yang membutuhkan gambaran/visual yang lebih kongkrit dapat diakomodir oleh media komputer pembelajaran. Media komputer pembelajaran juga dapat memberikan umpan balik secara langsung

Dengan kelebihan media komputer pembelajaran yang dapat dipelajari berulang-ulang, menyajikan materi yang lebih kongkrit dan dapat melakukan penilaian secara langsung, maka dapat dikatakan media komputer pembelajaran dapat mengurangi rasa kejenuhan siswa dan

membuat siswa semakin bergairah dalam belajar sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan.

3. METODE PENGEMBANGAN

Dalam mengembangkan sebuah media komputer pembelajaran pada materi teknik pengambilan gambar kamera video untuk siswa kelas XI Multimedia, pengembang menggunakan model pengembangan Sugiyono.

3.1. Prosedur Pengembangan

Tahapan-tahapan yang dilalui dalam prosedur pengembangan antara lain:

- Potensi dan masalah
- Pengumpulan data atau informasi
- Desain produk
- Validasi desain
- Revisi desain
- Uji coba produk
- Revisi produk
- Uji coba pemakaian
- Revisi produk

3.2. Instrumen Penelitian

Dalam tahap penelitian pengembangan ini, menggunakan instrumen angket dan tes.

Sebelum media di uji coba pada penerapan media, media di uji cobakan kepada ahli media, ahli materi dan beberapa siswa. Angket digunakan untuk mengevaluasi produk media komputer pembelajaran yang dikembangkan. Sedangkan instrumen pengumpulan data yang berupa tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Kemampuan dasar siswa diukur dengan menggunakan *pre test*, sedangkan untuk mengetahui pencapaian atau hasil belajar siswa setelah menggunakan media diukur dengan menggunakan *post test*.

3.3. Jenis Data

Data yang terkumpul pada pengembangan terdiri dari:

- Data dari ahli media
Masukan atau saran dari ahli media berfungsi untuk perbaikan dan kelayakan media.
- Data dari ahli materi
Digunakan untuk menilai kesesuaian materi dengan isi media komputer pembelajaran.

- c. Data dari siswa
Digunakan untuk mengetahui hambatan saat media komputer pembelajaran digunakan oleh siswa.

3.4. Uji Coba Penerapan Media

Setelah media dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar, kemudian media diterapkan dalam proses belajar mengajar untuk mengetahui hasil belajar siswa. Uji coba penerapan media menggunakan desain eksperimen dengan membagi dua kelompok kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diajar dengan menggunakan media komputer pembelajaran namun menggunakan media power point sedangkan kelas eksperimen merupakan kelas yang diajar dengan menggunakan media komputer pembelajaran.

4. HASIL PENGEMBANGAN

Dapat diketahui bahwa masalah yang ada pada SMK IPIEMS yaitu hasil belajar siswa khususnya materi teknik pengambilan gambar kurang mencapai KKM. Hal ini dikarenakan metode pengajarannya masih menggunakan media power point yang dijelaskan oleh guru. Padahal sumber daya siswa di SMK IPIEMS sangat menguasai penggunaan komputer. Dengan penggunaan media power point, maka siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran.

Pengembangan media komputer pembelajaran melalui beberapa tahapan untuk menguji kelayakan media. Uji coba kelayakan media melibatkan dua orang ahli media dan dua orang ahli materi.

Hasil yang didapatkan dari uji coba ahli media I yaitu sebesar 95% dan ahli media II yaitu sebesar 100%. Sedangkan dari uji coba ahli materi I yaitu sebesar 100% dan ahli materi II sebesar 100%. Selain dari uji coba ahli media dan ahli materi, media juga diujicobakan kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hambatan ketika media digunakan oleh siswa.

Dari uji coba kelompok kecil yang melibatkan 6 orang siswa didapatkan hasil sebesar 94,45%. Sedangkan uji coba kelompok besar yang melibatkan 14 orang siswa sebesar 92,26%. Dengan melihat prosentase yang didapatkan dari uji coba

kelompok kecil dan kelompok besar dapat diartikan bahwa media sangat baik dan layak digunakan.

Dalam pengembangan media komputer pembelajaran ini, pengembang menggunakan model pengembangan Sugiyono. Sebelum mengembangkan media, pengembang

4.1. Prosedur Pengembangan Media Komputer Pembelajaran

Tahapan dalam mengembangkan media komputer pembelajaran yaitu:

a. Potensi dan masalah

Potensi yang ada pada SMK IPIEMS yaitu sumber daya siswa sangat memadai untuk mengoperasikan komputer. Namun, media yang digunakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan media power point.

b. Pengumpulan data atau informasi

Dari kegiatan pengumpulan data yang dilakukan di SMK IPIEMS dapat diketahui bahwa hampir rata-rata 72% siswa kelas XI pada masing-masing kelas belum mencapai KKM pada materi teknik pengambilan gambar. Pada pengumpulan informasi diketahui tujuan pembelajaran pada materi teknik pengambilan gambar diharapkan siswa dapat:

1) Menguasai teknik pengambilan gambar dengan mempertimbangkan sudut pengambilan gambar (*angles*) untuk mendapatkan hasil seperti yang diinginkan.

2) Menguasai teknik videografi dan komposisi dengan mempertimbangkan ukuran gambar (*Frame Size*).

3) Menguasai teknik pergerakan kamera video selama pembuatan film/video.

c. Desain produk

Pengembang menganalisis terlebih dahulu media pembelajaran apa yang cocok digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengembang mengambil media berbasis komputer atau media komputer pembelajaran karena dirasa media komputer pembelajaran dapat mengakomodir

kebutuhan siswa sehingga dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Dalam mengembangkan sebuah produk, pengembang menyusun sebuah draft/konsep yang akan dijadikan acuan dalam membuat media. Tentunya, pada pengembangan media komputer pembelajaran harus sesuai dengan spesifikasi produk yang diharapkan.

Pada tahapan ini, telah dilakukan proses pembuatan media komputer pembelajaran dan tahap selanjutnya akan dikonsultasikan dengan ahli media dan materi.

d. Validasi desain

Media komputer pembelajaran yang telah jadi, tidak serta merta langsung diproduksi secara masal ataupun diujicobakan pada penerapan kelas. Pada tahap ini, media yang telah jadi, divalidasi terlebih dahulu oleh ahli media dan ahli materi. Ahli media diminta untuk menilai desain dari produk yang telah dibuat oleh pengembang. Sedangkan ahli materi dipilih untuk menilai kesesuaian materi yang ada pada media.

e. Revisi desain

Revisi desain ditujukan untuk memperbaiki kekurangan/kelemahan dari produk yang telah dibuat dengan mengacu saran dan pendapat ahli media dan ahli materi. Pengembang memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada produknya untuk kemudian direvisi atau diperbaiki.

f. Uji coba produk

Setelah mengalami perbaikan dari para ahli, pengembang kemudian melakukan uji coba kepada kelompok kecil sebanyak 6 orang siswa yang diambil secara acak dari kelas XI jurusan Multimedia. Peneliti sengaja mengambil siswa yang tidak ada hubungannya dengan penelitian. Hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh oleh siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terpengaruh oleh penggunaan media. Pengembang mengambil siswa kelas XI MM 1 dan XI MM 4 dalam uji coba produk ini.

Pada tahap uji coba produk ini bertujuan untuk mengetahui hambatan/permasalahan yang muncul

ketika program media komputer pembelajaran digunakan oleh siswa.

Penghitungan persentase uji coba kelompok kecil.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{68}{6 \times 12 \times 1} \times 100\% \\ = 94,45 \%$$

Tahap uji coba kelompok kecil ini didapatkan persentase sebesar 94,45% tentang kelayakan media. Artinya, dengan persentase sebesar 94,45% bahwa media layak untuk digunakan.

g. Revisi produk

Setelah dilakukan uji coba produk pada kelompok kecil dan diketahui hambatannya, maka dilakukan penyempurnaan produk. Penyempurnaan produk di tahap ini juga mempertimbangkan pendapat dari ahli materi dan ahli media.

h. Uji coba pemakaian

Uji coba pemakaian sama halnya dengan uji coba pada kelompok besar, karena melibatkan banyak siswa. Uji coba kelompok besar dilakukan pada 14 siswa kelas XI jurusan Multimedia. Sama halnya dengan uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar ini peneliti secara sengaja mengambil siswa yang tidak ada hubungannya dengan penelitian. Hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh oleh siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terpengaruh oleh penggunaan media. Pengembang mengambil siswa kelas XI MM 1 dan XI MM 4 dalam uji coba produk ini.

Sistem yang digunakan dalam pada kelompok besar sama dengan sistem yang digunakan pada kelompok kecil, yang membedakan hanyalah jumlah siswa yang diikutsertakan. Uji coba kelompok besar bertujuan untuk mengetahui hambatan ketika program media komputer pembelajaran digunakan oleh siswa dalam jumlah yang besar.

Penghitungan persentase uji coba kelompok kecil.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{155}{14 \times 12 \times 1} \times 100\%$$

$$= 92,26 \%$$

Tahap uji coba kelompok kecil ini didapatkan persentase sebesar 92,26% tentang kelayakan media. Artinya, dengan persentase sebesar 92,26% bahwa media layak untuk digunakan.

i. Revisi produk

Revisi produk dilakukan jika dalam uji coba kelompok besar ditemukan masalah/hambatan. Namun, dalam uji coba yang telah dilakukan tidak ada hambatan yang muncul.

4.2. Penerapan Media Komputer Pembelajaran

Pada penerapan media, pengembang melakukan desain eksperimen Sugiyono dengan membagi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelas yang diajar dengan menggunakan media komputer pembelajaran. Sedangkan kelompok kontrol merupakan kelas yang tidak diajar dengan menggunakan media komputer pembelajaran namun menggunakan media power point.

a. Penerapan di Kelas XI MM 3

Kelas XI MM 3 merupakan kelas yang diajar dengan menggunakan media komputer pembelajaran.

Untuk mengetahui kondisi awal, dilakukan *pre test*. Kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran menggunakan media komputer pembelajaran. Setelah materi disampaikan, siswa diberikan soal *post test* untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

b. Penerapan di Kelas XI MM 2

Kelas XI MM 2 merupakan kelas yang tidak diajar dengan menggunakan media komputer pembelajaran. Namun menggunakan media power point yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran sebelumnya.

Untuk mengetahui kondisi awal, dilakukan *pre test*. Kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran menggunakan media komputer pembelajaran. Setelah materi disampaikan, siswa diberikan soal *post test* untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

4.3. Uji Hipotesis Perbedaan Nilai

- a. Uji -t perbedaan nilai *pre test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dapat diketahui bahwa didapatkan -t hitung sebesar 0,17. Dengan taraf signifikan 5%, $db=31+31-2=60$ sehingga diperoleh t tabel yaitu 2,00. Setelah semua data dianalisis ternyata terbukti t hitung lebih kecil dari t tabel yaitu $0,17 < 2,00$ sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Kesimpulan dari uji -t pada *pre test* ini yaitu rata-rata nilai *pre test* siswa pada kelompok eksperimen sama dengan rata-rata nilai siswa pada kelompok kontrol.
- b. Uji -t perbedaan nilai *post test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dapat diketahui bahwa didapatkan -t hitung sebesar 2,84. Dengan taraf signifikan 5%, $db=31+31-2=60$ sehingga diperoleh t tabel yaitu 2,00. Setelah semua data dianalisis ternyata terbukti t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $2,84 > 2,00$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Kesimpulan dari uji -t pada *post test* ini yaitu rata-rata nilai siswa pada kelompok eksperimen lebih besar dari pada rata-rata nilai siswa pada kelompok kontrol.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Wujud akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan media komputer pembelajaran tentang teknik pengambilan gambar. Media komputer pembelajaran terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

5.2. Saran

Guru harus bisa memanfaatkan dan merawat media komputer pembelajaran dengan baik, bila mengalami kesulitan dapat melihat buku penyerta media tersebut. Sedangkan bagi siswa, diharapkan dapat secara aktif memanfaatkan media komputer pembelajaran tanpa harus ada guru pendampingnya. Media komputer pembelajaran juga membantu siswa untuk belajar mandiri baik di sekolah ataupun di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Niken dan Haryanto, Dany. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar Prof. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Arthana, Ketut Pegig dan Dewi, Damadjanti Kusuma. 2005. *Evaluasi Media Pembelajaran*. Surabaya: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran "Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran"*. Jogjakarta: Gava Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nafi', Muhammad. 2011. Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Tentang Teknik Dasar Pergerakan Kamera Video Pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Multimedia Kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Lamongan. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya: FIP Unesa.
- Nasution, S. 2004. *Media Pembelajaran: Peran Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jogjakarta: Gava Media.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Seels, Barbara B. dan Richey, Rita C. 1994. *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasannya*. Terjemahan Dra. Dewi S. Prawiradilaga, M.Sc., Prof. Yusufhadi Miarso, M.Sc. Jakarta: Percetakan Universitas Negeri Jakarta.
- Slavin, Robert E. 1984. *Research Methods In Education A Pratical Guide*. New Jersey: Prentice Hall .inc.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono, Prof. DR. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan "Pendekatan Kuantitatif, Kualitaitif dan R & D"*. Bandung: Alfabeta.
- Universitas Negeri Malang, 2007. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Yuanita, Prof. Dr., dkk. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya.