

**PENGEMBANGAN MEDIA MODUL CETAK PADA POKOK BAHASAN BUMI DAN ALAM SEMESTA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN KELAS V SDN SUMBERKEPUH I TANJUNGANOM NGANJUK**

**Arga Wicaksono**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
argaucil@gmail.com

**Utari Dewi S.Sn, M.Pd**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
utari\_de@yahoo.com

**Abstrak**

Pendidikan dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan manusia agar dapat mengembangkan potensi dan kemampuannya. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk, pada materi Bumi dan Alam Semesta, peneliti menemukan siswa hanya menyimak saja penjelasan dari gurunya. Setelah melakukan observasi peneliti menemukan bahwa cara penyampaian materi menggunakan metode ceramah. Cara penyampaian materi yang digunakan kurang menarik minat siswa. Dari permasalahan tersebut siswa membutuhkan media yang bisa menarik minat siswa dan dapat dipelajari disekolah maupun dirumah secara mandiri, untuk itu peneliti membuat media yang berbasis cetak yaitu media modul Bumi dan Alam Semesta.

Dalam penelitian ini juga terdapat tiga tujuan yaitu menghasilkan media modul cetak Bumi dan Alam Semesta untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Mengetahui tingkat kelayakan media modul Bumi dan Alam Semesta untuk Siswa SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk. Mengetahui keefektifan media modul dalam meningkatkan minat dan pemahaman Siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket, wawancara dan tes serta jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif dan kuantitatif. Hasil uji validasi media modul ini berdasarkan pada hasil wawancara ahli materi adalah 82% (sangat baik), pada hasil wawancara ahli media adalah 90% (sangat baik). Sedangkan dari hasil uji coba perorangan (3 siswa) adalah 86,43% (sangat baik), dan pada uji coba kelompok kecil (9 siswa) adalah 87,75% (sangat baik). Berdasarkan hasil validasi media oleh para ahli dan uji coba oleh para siswa maka dapat disimpulkan bahwa media modul cetak yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil analisis test menunjukkan bahwa nilai pre-test rata-rata sebesar 59 dan nilai post-test rata-rata sebesar 94,9 sehingga dapat diketahui bahwa nilai post-test lebih besar dari pada pre-test dan pada perhitungan uji T dengan  $t_{hitung}$  sebesar 12,73 menggunakan taraf signifikansi 5% dan didapatkan  $t_{table}$  sebesar 2,056 jadi  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{table}$  yaitu  $12,73 > 2,056$  maka dapat disimpulkan bahwa media modul cetak yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media Modul, IPA, Bumi dan Alam Semesta

**Abstract**

*Education implemented to fulfill human needs in order to develop the potential and ability.. Based on the observations that researchers do in SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk, on the material earth and the universe in class v, researchers found the students just listening to the explanation of the teacher. After doing the observation the researcher found that the way of delivery of material using lecture method. The way the delivery of the material used is less attractive to students. From these problems students need a medium that can attract students' interest and can be studied at school and home independently, for that researchers create a media-based print media module earth and the universe.*

*In this research, there are also three objectives, namely to produce media module earth and the universe to increase interest and understanding of the Students. Knowing the feasibility of media module earth and the universe for student in SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk, Know*

*the effectiveness of module media earth and the universe to interest and understanding of the Students.*

*The method used is research methods Research and Development (R&D) by Sugiyono, data collection instruments used were questionnaires, interviews and tests as well as the types of data were obtained on qualitative and quantitative data. The validation results of media modul based on the results of interview material experts I and II is 82% (very good), On the results of media expert interviews I and II is 90% (very good). The results of the individual testing (3 students) is 86,43% (very good), and in the small groups testing (9 students) is 87,75% (very good). Based on the validation results media by the professional person and tested by the students, it can be concluded that the media modul cetak developed is proper to be used for learning activities.*

*The analysis results of test results showed that the pre-test average of 59 and the value of post-test average of 94,9 so that it can be seen that the post-test value is greater than the pre-test and the calculations of t-test with  $t_{count}$  of 12,73 using significance level of 5% and got  $t_{table}$  of 2,056 so  $t_{count}$  greater than  $t_{table}$  is  $12,73 > 2,056$  it can be concluded that the media modul cetak developed can improve student learning outcomes.*

**Keyword:** Development, Media Module, science of natural , The Earth and the Universe.

## PENDAHULUAN

Banyak faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran baik secara internal maupun eksternal. Faktor eksternal yang dimaksud disini mencakup guru, materi, pola interaksi, media dan teknologi, situasi belajar dan sistem. guru memiliki peran yang besar dan unsur terpenting dalam pembelajaran, namun sayangnya banyak guru yang tidak mampu menciptakan situasi belajar yang efektif dan mempengaruhi pemahaman pada siswa dalam mencerna materi. pembelajaran IPA hanya menggunakan metode ceramah, LKS dan papan tulis untuk menyampaikan pesan kepada siswa sehingga kurang menarik minat siswa untuk belajar dan menyebabkan kebosanan pada saat mengikuti pelajaran.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sering dianggap sebagai suatu mata pelajaran yang membosankan yang berisi tentang hafalan dan pemahaman, guru yang menggunakan cara mengajar yang monoton sehingga siswa merasa sulit untuk memahami materi yang disajikan. Seringkali dalam pemaparan materi Ilmu Pengetahuan Alam, guru menggunakan metode yang membosankan dan monoton. Contoh yang diambil peneliti disini adalah mata pelajaran IPA dengan materi Bumi dan Alam Semesta, jika guru dalam menyajikan materi tersebut menggunakan metode ceramah dan siswa tidak di sertai dengan buku pendukung / buku siswa, siswa kurang tertarik untuk mengikuti pelajaran jika hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas V, bahwa di SDN Sumberrkepuh I Tanjunganom Nganjuk belum menggunakan media pembelajaran yang di desain secara khusus untuk memfasilitasi kegiatan belajar mengajar, hal tersebut juga mempersulit siswa menerima materi Bumi dan Alam Semesta. hasil dari observasi dan wawancara awal sebagai berikut :

1. Belum tercapainya Standart Ketuntasan Minimal (SKM) pada materi Bumi dan Alam Semesta, hal ini dapat di lihat dari daftar nilai tugas siswa tahun 2015/2016 yaitu dibawah 75 ( dari 27 siswa terdapat 9 siswa mendapat nilai diatas 75 dan 18 siswa mendapat nilai dibawah 75)
2. Saat observasi guru menyampaikan materi Bumi dan Alam Semesta dengan ceramah dan menggambarkan ilustrasi materi di papan tulis dan siswa hanya menyimak secara bersama tanpa adanya buku paket pelajaran yang berisi materi Bumi dan Alam Semesta, siswa hanya memiliki LKS sebagai pegangan untuk materi ini.

Berdasarkan analisis kondisi dilapangan, maka perlu dikembangkan media yang khusus dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum sekolah khususnya pada materi Bumi dan alam Semesta..

Media tersebut berupa media modul yang dirancang untuk dapat digunakan siswa secara mandiri baik disekolah ataupun dirumah. Media modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. (Anwar, 2010:53). Modul pembelajaran adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara sistematis dan menarik sehingga mudah untuk dipelajari secara mandiri di bantu dengan penjelasan dari guru sehingga diharapkan dengan menggunakan Modul pemahaman siswa dapat tercapai.

Alasan peneliti menggunakan media modul dikarenakan pada hakekatnya seseorang belajar sebagian besar adalah menggunakan indra penglihatan sedangkan indra- indra yang lain hanyalah sebagai penunjang saja. Kerucut pengalaman (Cone Of Experience) bahwa pengalaman belajar seseorang 75% diperoleh melalui indra penglihatan, 13% indera pendengaran, selebihnya indera lain. Dengan demikian seseorang mendapat pengetahuan lebih banyak dari indra penglihatan. Dari paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa Modul

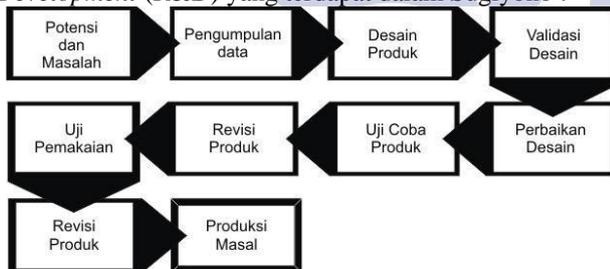
merupakan media yang cocok dalam meningkatkan pembelajaran dikarenakan media tersebut menggunakan indera penglihatan dalam pemanfaatannya.

Modul merupakan bahan belajar yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar secara mandiri dengan bantuan seminimal mungkin dari orang lain (Munadi, 2013 : 99). Dengan demikian siswa atau pembelajar tersebut dapat memilih dan mengukur kemampuannya sendiri secara optimal sehingga mencapai tingkat penguasaannya sendiri dari yang telah dipelajari. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa setiap individu memiliki perbedaan dalam gaya belajar, cara belajar, kemampuan memahami, dan lainnya yang apabila disamakan dengan pembelajar lainnya, maka proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan maksimal, oleh karena itu dibutuhkan proses pembelajaran mandiri.

Menurut Gerlach dan Ely ,dalam Arsyad (2006:3) media cetak mempunyai makna sebuah media yang menggunakan bahan untuk menyampaikan pesan-pesannya .unsur utama adalah tulisan,gambar, visualisasi atau keduanya. Media cetak ini dapat menjadi fasilitator melakukan komunikasi interpersonal atau kegiatan kelompok.macam-macam media cetak ini antara lain koran, majalah, jurnal dan modul

## METODE

Model pengembangan yang digunakan oleh pengembang adalah model pengembangan *Research and Development* (R&D) yang terdapat dalam Sugiyono :



Gambar Model Pengembangan *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2013 : 409)

Subjek uji coba pada penelitian ini yaitu dua ahli materi dan dua ahli media untuk memvalidasi media kemudian media di uji coba ke mahasiswa kelas angkatan 2014 Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya yang di bagi dalam kelompok perseorangan, kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba pemakaian ke mahasiswa dengan uji coba sebagai berikut :

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan :

$O_1$  : Nilai Pretest

$O_2$  : Nilai Posttest

X : Perlakuan

Analisis data yang digunakan untuk menghitung data kelayakan media yang diperoleh dari wawancara terstruktur dengan ahli materi, ahli media, kelompok perseorangan, dan kelompok kecil menggunakan rumus :

$$PSA = \frac{\sum \text{alternatif jawaban yang dipilih setiap aspek}}{\sum \text{alternatif jawaban ideal setiap aspek}} \times 100\%$$

Menurut Riduan (2013:15), adapun kriteria penilaian dalam mengevaluasi adalah :

81% - 100% = Baik Sekali

61% - 80% = Baik

41% - 60% = Kurang Baik

21% - 40% = Tidak Baik

< 21 % = Tidak Baik Sekali

Data hasil tes menggunakan rumus uji t(t-test). Rumus tersebut digunakan untuk menghitung efektifitas adalah :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 - d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md : Mean dari perbedaan *pre-test* dengan *post-test*

$\sum x^2 - d$  : Jumlah kuadrat deviasi beda/ perbeda

N : Subjek pada sampel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah berupa media video pembelajaran yang berisikan tentang materi *lighting* fotografi. Berdasarkan langkah-langkah model pengembangan *Research and Development* (R&D) yang terdapat dalam Sugiyono. Berikut langkah-langkah pengembangan yang dilakukan berdasarkan model pengembangan *Research and Development* (R&D) :

### A. Potensi dan Masalah

Dalam tahap ini, peneliti melakukan observasi ke lapangan dan wawancara kepada dosen mata kuliah dan mahasiswa terkait permasalahan selama proses belajar mengajar berlangsung untuk menentukan apakah di tempat tersebut terdapat kesulitan belajar yang menjadi potensi dan masalah.

### B. Pengumpulan Data

Pengumpulan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk Media Video Pembelajaran. Adapun informasi tersebut berupa silabus, SAP, serta wawancara dengan dosen mata kuliah terkait mengenai materi *lighting* fotografi yang nantinya akan dimuat dalam produk media video pembelajaran.

### C. Desain Produk

Desain produk dilakukan setelah mendapat data yang mendukung dari hasil observasi yang dilakukan kemudian dilakukan desain produk untuk merancang

desain media Video Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran mengacu pada tujuan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

#### D. Validasi Desain

Validasi desain adalah proses menilai kelayakan sebuah rancangan desain produk dan mengetahui kekurangan dan kelebihan dari media Video pembelajaran yang dikembangkan. Validasi desain dilakukan menggunakan instrumen wawancara kepada ahli materi dan ahli media dengan cara wawancara terstruktur. Adapun penjelasan validasi desain dari tiap-tiap ahli sebagai berikut :

##### 1. Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi desain dari ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan nilai persentase sebanyak 82%

##### 2. Validasi Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi desain dari ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan nilai persentase sebanyak 90%

#### E. Revisi Desain

Setelah dilakukan validasi desain kepada ahli media dan validasi materi kepada ahli materi, tahap selanjutnya adalah melakukan perbaikan desain (revisi desain). Berdasarkan data kualitatif dan masukan-masukan yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi.

#### F. Uji Coba Produk

Setelah melakukan validasi desain dan revisi desain, selanjutnya yaitu melakukan uji coba produk

##### 1. Uji Coba Perorangan (Individu)

Berdasarkan hasil uji coba perorangan mendapatkan nilai persentase sebanyak 86,3%

##### 2. Uji Coba Kelompok Kecil

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan nilai persentase sebanyak 87,69%

##### 3. Uji Coba Kelompok Besar

Berdasarkan hasil uji coba kelompok besar mendapatkan nilai persentase sebanyak 89,25%

#### G. Revisi Produk

Berdasarkan hasil saran serta tanggapan yang berupa data presentase angket (kuantitatif) yang meliputi tahap uji coba perorangan (individu), tahap uji coba kelompok kecil, tahap uji coba kelompok besar, dan hasil analisis rata-rata setiap variabel atau aspek menunjukkan bahwa media Video Pembelajaran materi *Lighting* Fotografi pada mata kuliah Pengembangan Media Foto dalam kategori sangat baik sehingga tidak perlu direvisi. Media ini sudah menjadi hasil akhir atau final project pengembangan media Video Pembelajaran materi *Lighting* Fotografi untuk mahasiswa angkatan 2014.

#### H. Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian dilaksanakan oleh semua mahasiswa yang berjumlah 30 mahasiswa. Uji coba pemakaian ini dilakukan untuk melihat kemampuan mahasiswa sebelum menggunakan media Video

Pembelajaran dengan cara pre-test dan setelah menggunakan media video pembelajaran dengan cara post-test. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 6,8 yang dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  menggunakan taraf signifikansi 5% dengan  $db=30-1=29$ , maka dapat diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar = 1,69, sehingga dapat diketahui bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $6,8 > 1,69$ .

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan media video pembelajaran materi *Lighting* fotografi untuk mahasiswa angkatan 2014 Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Media video pembelajaran materi *Lighting* Fotografi mata kuliah Pengembangan Media Foto terbukti layak bagi mahasiswa angkatan 2014 Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya berdasarkan data berikut:

a. Penilaian kelayakan pada ahli materi menurut Riduan (2013:15) dikategorikan baik karena memperoleh presentase sebanyak 90% yang diperoleh dari kedua ahli materi.

b. Penilaian kelayakan pada ahli media menurut Riduan (2013:15) dikategorikan baik karena memperoleh presentase sebanyak 86,3% yang diperoleh dari kedua ahli media.

c. Hasil uji coba produk perseorangan menurut Riduan (2013:15) dikategorikan sangat baik karena memperoleh presentase sebanyak 86,3%.

d. Hasil uji coba produk kelompok kecil menurut Riduan (2013:15) dikategorikan sangat baik karena memperoleh presentase sebanyak 87,69%.

e. Hasil uji coba produk kelompok besar menurut Riduan (2013:15) dikategorikan sangat baik karena memperoleh presentase sebanyak 89,25%.

2. Nilai yang diperoleh siswa dalam tes, pre-test rata-rata sebesar 59 dan post-test dengan nilai rata-rata sebesar 94,9 menunjukkan bahwa nilai rata-rata post-test lebih besar dibandingkan dengan nilai pre-test sehingga pada perhitungan taraf signifikansi 5%, jadi  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $12,73 > 2,056$  dan berdasarkan perhitungan tersebut maka dapat diketahui bahwa media modul cetak materi Bumi dan Alam Semesta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk mengalami peningkatan setelah diterapkannya media Modul materi Bumi dan Alam Semesta, dan media tersebut dinyatakan efektif dalam pembelajaran.

Berdasarkan prosedur pengembangan media Modul pada mata pelajaran Dasar-dasar Perbankan materi kredit untuk siswa kelas V di SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk dengan menggunakan model Research & Development (R&D) menurut Sugiyono (2010) yang telah dilakukan pengembang, maka dapat diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil ujicoba siswa Kelas V SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk maka Media modul yang dikembangkan merupakan media yang layak untuk digunakan.

2. Media Modul yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan dibuktikan data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test siswa kelas V SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk. sehingga media Modul dapat dikatakan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta

B. Saran

Berkaitan dengan penelitian pengembangan media Modul pada mata pelajaran Dasar-dasar Perbankan materi kredit ini, ada beberapa hal yang perlu untuk diperhatikan agar media yang telah diproduksi dapat sesuai dengan sebagaimana mestinya dan agar menjadi lebih baik dari sebelumnya, diantaranya adalah:

1. Saran Pemanfaatan

Dalam memanfaatkan media Modul maka sebaiknya mempertimbangkan saran berikut ini:

a. Pemanfaatan media Modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bumi dan Alam Semesta.

b. Modul ini di desain untuk pembelajaran mandiri, sehingga kapanpun dan dimanapun modul ini dapat digunakan untuk sarana belajar siswa.

2. Saran Diseminasi

Dikarenakan pengembangan media Modul ini dilakukan untuk siswa kelas V di SDN Sumberkepuh I Tanjunganom Nganjuk, maka media ini dapat digunakan untuk siswa lain. Media Modul dapat digunakan secara luas tetapi dengan mempertimbangkan terlebih dahulu analisis kebutuhan, karakteristik materi dan sasaran, kurikulum yang digunakan, konsep pembelajarannya dan alokasi waktu serta dana yang tersedia.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Penelitian pengembangan yang dilakukan menghasilkan media Modul pada mata pelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta untuk kelas V di SDN Sumberkepuh I Tanjunganom, sehingga jika ada perubahan baik itu tambahan ataupun penggantian isi sebaiknya

mempertimbangkan terlebih dahulu kajian teoritiknya yang ada di dalam media Modul tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- AECT, 2008. Teknologi Pembelajaran. Jakarta
- Anwar ,Ilham.2010 .Pengembangan Bahan Kuliah Online.Direktori UPI.Bandung
- Arikunto, Suharsimi .2010.Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar .2011. Media Pembelajaran . Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Arthana,I Ketut dan Damajanti Kusuma Dewi, Damajanti 2005,Evaluasi Media pembelajaran . Surabaya : Teknologi Pendidikan – Unesa. (bahan ajar kuliah Teknologi Pendidikan : Tidak diterbitkan )
- Farida Harahap,M.Si Perkembangan Kognitif Piaget <http://edukasi.kompasiana.com/2011/03/12/teoriperkembangan-kognitif-jean-piaget-dan-implementasinya-dalam-pendidikan-346946.html>
- Januszewski,Alan dan Molenda, Michael. 2008. Educational Technology : A Definition with Commentary. New york.
- Munadi, Yudhi. 2013.Media Pembelajaran : Sebuah Pendekatan Baru. Jakarta : REFERENSI ( PG Press Group )
- Mustaji dan Lamijan. 2010 . Panduan Seminar Bidang Teknologi Pendidikan. Surabaya : Unesa University Pers
- Prastowo,Andy.2011 metode penelitian kualitatif dalam perspektif rancangan penelitian. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sadiman, Arief dkk. 2003. Media pendidikan . Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Seel,B. Dan Richey,R.C 1994. Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasanya. Washington,DC : Association for Educational Communications and technology.
- Smaldino,lowther,&Russel.2011 instructional Technology and Media Learning.Jakarta : Kencana Prenada Media.
- Sudijono, Anas. 2001. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2005. Media Pengajaran Bandung : Sinar Baru Algensindo.

- S. Sadiman, Arief, dkk., 2010. Media pendidikan, Jakarta : Rajawali Pers
- Sugiyono. 2013. Metode penelitian pendidikan. Bandung : Alfabeta.
- Suryaningsih, Nunik setyo. 2010 pengembangan media cetak modul sebagai pembelajaran mandiri mata pelajaran TIK kelas VII semester 1 di SMPN 4 Jombang. Surabaya: skripsi yang tidak dipublikasikan.

