

**PENGEMBANGAN MODUL CETAK PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF MULTIMEDIA
MATERI GAMBAR PERSPEKTIF PADA KELAS X MULTIMEDIA DI SMKS
MUHAMMADIYAH 3 DOLOPO**

**PENGEMBANGAN MODUL CETAK PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF MULTIMEDIA
MATERI GAMBAR PERSPEKTIF PADA KELAS X MULTIMEDIA DI SMKS
MUHAMMADIYAH 3 DOLOPO**

Yusnia Dwi Nuria Putri

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

Soeprajitno

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Ayiek52@yahoo.ac.id

Abstrak

Penelitian pada siswa kelas X Multimedia SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo dilatarbelakangi oleh adanya kesulitan belajar dalam penguasaan konsep materi pada mata pelajaran Produktif Multimedia materi gambar perspektif. Selain itu dalam proses pembelajaran di kelas bahan/sumberbelajar yang tersedia masih kurang. Sedangkan materi gambar perspektif membutuhkan pemahaman visual karena merupakan materi dasar dalam pembuatan karya grafis. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan modul cetak layak dan (2) mengetahui modul cetak yang dikembangkan efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE. Metode pengumpulan data menggunakan beberapa instrument yaitu wawancara, angket dan tes. Jenis data yang diperoleh berupa data kualitatif yang diperoleh dari wawancara ahli materi dan ahli media, serta data kuantitatif diperoleh dari angket dan tes siswa kelas X Multimedia SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil persentase ahli materi 94% (sangat baik) dan ahli media 95% (sangat baik). Hasil persentase angket ujicoba perorangan didapatkan 86,67% (sangat baik), ujicoba kelompok kecil 90% (sangat baik), dan ujicoba lapangan 90,9% (sangat baik). Dengan hasil tersebut, media modul cetak ini layak digunakan. Selain itu dengan hasil perhitungan perbandingan antara *pretest* dan *posttest* adalah t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $4,747 > 1,714$. Hal ini menunjukkan bahwa modul cetak mata pelajaran produktif multimedia materi gambar perspektif efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Pengembangan, Media Modul Cetak, Gambar Perspektif.

Abstract

Research on student of class X Multimedia SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo, where caused by difficulty in learning the concept of Multimedia Productive based on perspective pictures. In addition to that problem, teaching material in the class are still not enough. Whereas perspective pictures require visual understanding, as it's where basic in the graphic design. This research attempts to (1) develop worthy printed module and (2) to know effectiveness of developed printed module in improving students learning process. Study research in this journal using development research and ADDIE development model as basis. Data collection method uses several instruments such as interview, questionnaire and tests. Qualitative data obtained from interviewing expert and media experts. Quantitative data obtained from testing and questionnaire on class x students. Based on the results of data analysis, can be concluded that material expert reach 94 % (very good) and media experts 95 % (very good). The results of individuals test reach 86,67% (very good), small group test reach 90% (very good) and field trials reach 90,9% (very good). With the result, this printed media module worth to be used. Apart from that, with the comparison between pretest and posttest is t_{count} greater than t_{table} that is $4,747 > 1,714$. This indicates that productive multimedia printed module effective in increase student learning outcome.

Keywords: *Development , printed module media , perspektif picture.*

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi ini, pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Perbaikan mutu

pendidikan saat ini dilakukan terus menerus dalam upaya memenuhi kebutuhan peserta didik sesuai dengan tuntutan zaman.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan yang diharapkan dalam proses

pembelajaran, maka diperlukan sebuah pembelajaran yang efektif, efisien, dan memiliki daya tarik. Upaya yang dapat dilakukan agar pembelajaran memiliki daya tarik bagi siswa adalah dengan pengembangan media pendidikan dalam hal ini pembelajaran yang diharapkan dapat mempertinggi proses dan hasil belajar siswa sebagai generasi muda yang berkualitas, berbakat serta terampil untuk memajukan bangsa. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan bahwa “Media pengajaran dapat mempertinggi proses siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya” (Sudjana, 2009:2).

Dalam hal pemilihan media, harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan kondisi kelas yang bersangkutan. Menurut Musfiqon (2012:52), untuk memilih media yang tepat seorang guru perlu mempertimbangkan berbagai landasan agar media yang dipilih benar-benar sesuai dengan tingkat pemahaman, kemampuan berfikir, psikologis dan kondisi sosial siswa. Sebab, penggunaan media yang tidak sesuai dengan kondisi anak akan menyebabkan tidak berfungsinya media secara optimal.

Menurut Andriani (2016) selain pemilihan media, hal yang harus diperhatikan oleh pendidik adalah karakteristik dan kondisi peserta didik dalam proses pembelajaran. Tentunya terdapat perbedaan antara peserta didik kelas X, XI dan XII dalam mengikuti proses pembelajaran. Kelas X umumnya masih berada pada tahap penyesuaian dengan lingkungan baru. Peserta didik kelas X lebih banyak mengalami kesulitan belajar dibandingkan dengan peserta didik kelas XI ataupun kelas XII.

Menurut Arumpaka (2014), mata pelajaran Produktif Multimedia berfungsi untuk membekali peserta didik dengan keahlian di bidang teknologi informasi, khususnya ialah bidang multimedia. Selama pembelajaran di bidang multimedia, peserta didik diberikan keterampilan mengolah teks, gambar, suara, animasi, dan video, baik 2 dimensi maupun 3 dimensi untuk kepentingan produksi di bidang multimedia.

Mata pelajaran Produktif Multimedia materi gambar perspektif kelas X mempunyai tujuan pembelajaran yang mewajibkan siswa mampu untuk: 1) mengidentifikasi gambar perspektif dengan benar, dan 2) menyebutkan dan menjelaskan macam-macam gambar perspektif dengan benar.

Pada studi pendahuluan yang dilakukan di SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo dengan observasi dan wawancara bersama guru mata pelajaran Produktif Multimedia materi gambar perspektif pada tanggal 18 Maret 2017 pukul 09.00 WIB, ditemukan

adanya beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran, yaitu : 1) Siswa mengalami kesulitan belajar dalam penguasaan konsep materi. 2) Pembelajaran masih berpusat pada guru, yaitu terlalu banyak ceramah dan siswa hanya pasif mendengar dan melihat guru yang sedang menerangkan. 3) Kurangnya bahan/sumber belajar dalam proses pembelajaran di kelas. Guru hanya menggunakan LKS dan tidak ada buku paket tetap pegangan guru. 4) Materi gambar perspektif membutuhkan pemahaman visual karena merupakan materi dasar dalam pembuatan karya grafis. 5) Hasil belajar siswa selama 2 tahun terakhir menunjukkan sekitar 30% siswa dinyatakan memenuhi KKM, sedangkan 70% siswa belum memenuhi KKM. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

Dilihat dari karakteristik materi, gambar perspektif merupakan materi yang bersifat konsep, karena di dalamnya terdapat penjelasan tentang gambar perspektif dan macam-macam gambar perspektif beserta langkah-langkah pembuatannya. Dalam upaya penyampaian materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai maka dibutuhkan suatu media yang dapat memberikan penjelasan dan memvisualisasikan materi tersebut.

Menurut Anderson (1976) dalam (Sadiman, 2010: 96-97) media dikelompokkan menjadi 10 yaitu audio, cetak, audio-cetak, proyeksi visual diam, proyeksi visual diam dengan audio, visual gerak, visual gerak dengan audio, benda, manusia dan sumber lingkungan, dan computer.

Berdasarkan prosedur pemilihan media menurut Anderson dalam (Sadiman, 2010: 96-97), materi gambar perspektif memuat tujuan pembelajaran berupa belajar kognitif, bersifat masih asing bagi siswa, tidak memerlukan peragaan gerak, tidak memerlukan rangsangan warna, dan tidak memerlukan interaksi dengan benda nyata maka media yang tepat dikembangkan adalah media cetak.

Adanya salah satu media *by design* atau yang sengaja dirancang untuk pembelajaran yang tepat untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik adalah sebuah sumber belajar berupa media modul cetak.

Siswa kelas X termasuk kisaran usia 15-16 tahun, menurut Piaget pada usia ini anak remaja berpikir dengan cara yang lebih abstrak dan logis. Pemikiran mereka lebih idealistik dan sistematis. Seorang remaja sudah mulai maju dalam memahami konsep proporsi dengan baik, sudah mampu menggunakan kombinasi dalam pemikirannya. (Santrock, 2007:50)

Dengan karakteristik siswa sebagaimana tersebut maka dikembangkannya media modul cetak

PENGEMBANGAN MODUL CETAK PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF MULTIMEDIA MATERI GAMBAR PERSPEKTIF PADA KELAS X MULTIMEDIA DI SMKS MUHAMMADIYAH 3 DOLOPO

mempunyai kesesuaian dengan karakteristik materi yang akan dikembangkan. Sehingga segala kesesuaian komponen tersebut dapat saling berpadu dengan baik maka diharapkan dapat membantu guru dalam mengatasi kesulitan belajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Penelitian yang relevan dengan pengembangan ini yaitu berjudul: 1) Pengembangan Media Modul Mata Pelajaran Gambar Bentuk Pokok Bahasan Gambar Sketsa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X DKV Di SMK IPIEMS Surabaya. 2) Pengembangan Modul Cetak Gambar Ilustrasi Mata Pelajaran Seni Rupa Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMPN 6 Magelang.

Dalam penelitian yang mengembangkan modul menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Berdasarkan hal tersebut, untuk itu penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Cetak Pada Mata Pelajaran Produktif Multimedia Materi Gambar Perspektif Pada Kelas X Multimedia di SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo”.

METODE

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara (*Interview*), angket (*Kuesioner*) dan tes. Pengembang melakukan perbandingan antara *pre-test* dan *post-test*, dengan menggunakan rumus:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan :

O_1 : Nilai *pre-test*

O_2 : Nilai *Post-test*

X : Perlakuan/eksperimen

1. Analisis data hasil angket

Data hasil angket diperoleh dari hasil tanggapan ahli materi dan ahli media berupa angket serta penilaian siswa. data hasil angket diolah menggunakan rumus :

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

Keterangan :

P : Persentase

F : Frekuensi

N : Jumlah seluruh siswa

Adapun rentang persentase kriteria penilaian dalam pengevaluasian yaitu: (1) tingkat pencapaian 86% - 100% menunjukkan kriteria sangat baik; (2) 66% - 85% menunjukkan kriteria baik; (3) 56% - 65% menunjukkan kriteria kurang baik; dan (4) 0% - 55%

menunjukkan kriteria sangat tidak baik (Riduwan, 2010:23)

2. Analisis tes hasil belajar

Untuk melihat tingkat keefektifitasan penggunaan modul cetak apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum dan setelah mendapat perlakuan digunakan rumus :

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

Md : Mean dari deviasi (d) antara *pre test* dengan *post test*

$\sum x^2 d$: Varian deviasi perbedaan

N : Banyaknya subjek

df : Atau db adalah N-1

(Arikunto, 2013:349)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Langkah-langkah pengembangan modul cetak berdasarkan model ADDIE.

1. Analisis (*Analysis*)

- Menganalisis karakteristik peserta didik yang mencakup kondisi belajar siswa, pengetahuan, keterampilan dan perilaku siswa di dalam kelas.
- Analisis tugas atau kompetensi yang dituntut kepada peserta didik sesuai adalah kompetensi dasar : menggambar perspektif, yang bersumber dari RPP guru mata pelajaran..
- Analisis materi sesuai dengan tujuan instruksional atau tuntutan kompetensi. Informasi yang diperoleh dari wawancara dengan guru mata pelajaran produktif multimedia, observasi pada waktu proses pembelajaran, serta dari dokumentasi yang diperoleh oleh peneliti berupa silabus, RPP, daftar nilai dan daftar nama siswa.

2. Perancangan (*Design*)

a. Meumuskan butir materi

Pada tahap ini, hal yang dilakukan pengembang adalah merumuskan materi bersama dengan guru mata pelajaran produktif multimedia. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui materi apa saja yang harus dipelajari oleh siswa, serta kegiatan belajar seperti apa yang harus dilakukan oleh siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Butir-butir materi yang dipilih harus bisa mewakili kompetensi dasar yang ada, serta harus bisa menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran yang disampaikan harus bisa membuat siswa menjadi lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga bisa menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Butir materi yang digunakan dalam modul cetak adalah (1) pengertian gambar perspektif, (2) unsur-unsur

gambar perspektif, (3) sudut pandang perspektif, (4) istilah dalam gambar perspektif dan (5) macam-macam gambar perspektif.

b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3. Pengembangan (*Development*)

a. Produksi

Pada langkah produksi, pengembang mulai membuat desain modul cetak dengan menggunakan *software* Adobe Photoshop CS4 dan Microsoft Word 2007. *Software* Adobe Photoshop CS4 digunakan untuk mendesain cover, membuat dan mendesain template modul serta mengelola gambar pendukung isi dari modul lalu dijadikan format (JPEG dan PNG). *Software* Microsoft Word 2007 digunakan untuk merangkum dan membuat format isi modul cetak.

b. Validasi Media

Validasi media dilakukan kepada dua ahli materi dan dua ahli media. Data dari kedua ahli materi diperoleh nilai persentase sebesar 94%. Hasil tersebut termasuk kategori sangat baik, sehingga media modul cetak ini layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Data dari kedua ahli media diperoleh nilai persentase sebesar 95%. Hasil tersebut termasuk kategori sangat baik, sehingga media yang diproduksi layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.

c. Uji Coba Media

Hasil uji coba yang telah dilakukan pengembang di kelas X SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo diperoleh persentase dari uji coba perorangan sebesar 86,67%, uji coba kelompok kecil sebesar 90% dan uji coba lapangan sebesar 90,9%.

d. Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal

Hasil validitas dari 30 butir soal yang telah dibuat diperoleh 20 butir soal yang valid. Sedangkan hasil dari uji reliabilitas diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,94 > 0,423$), maka data soal pengembangan modul cetak untuk item soalnya dinyatakan reliabel.

4. Implementasi (*Implementation*)

Data yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan yang telah dilakukan kemudian dianalisis. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektifitas modul cetak. Data yang diperoleh adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,747 > 1,714$. Hal ini menunjukkan bahwa modul cetak mata pelajaran produktif multimedia materi gambar perspektif efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

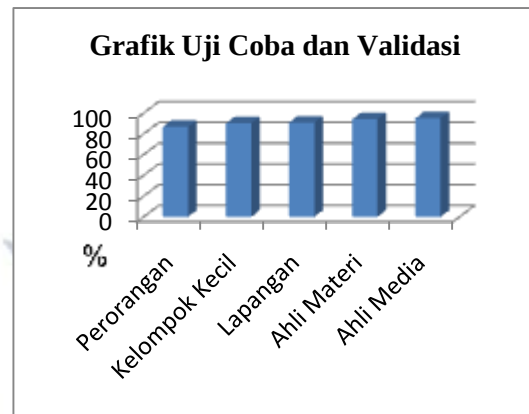
5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahapan evaluasi ini tidak ada penjelasan secara khusus dan terperinci. Karena dalam model pengembangan ADDIE, evaluasi dan revisi bisa dilakukan secara langsung pada setiap tahapan. Hal

tersebut juga berlaku pada pengembangan ini, setiap evaluasi dan revisi yang ada dilakukan dan dijelaskan secara langsung pada setiap tahapan.

Pembahasan

Dari semua kegiatan yang telah dilakukan dalam tahapan-tahapan pengembangan produk berdasarkan model pengembangan ADDIE, maka di dapatkan hasil sebagai berikut ini :



Gambar 1. Grafik Uji Coba

PENUTUP

Kesimpulan

Dilihat dari semua proses pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, mulai dari melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah belajar yang ada di SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo, sampai dengan kegiatan uji coba produk dan revisi produk yang telah dikembangkan berupa modul cetak tentang gambar perspektif yang ditujukan untuk siswa kelas X Multimedia SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan validasi media yang telah dilakukan pada ahli materi dan ahli media, dapat disimpulkan bahwa media modul cetak layak untuk digunakan. Selain itu, dengan melihat uji coba yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Uji coba perorangan dengan persentase sebesar 86,67%; (2) Uji coba kelompok kecil dengan persentase sebesar 90%; dan (3) Uji Coba Lapangan dengan persentase sebesar 90,9%. Dengan hasil persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa media modul cetak layak digunakan.
2. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, diperoleh t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} yaitu $4,747 > 1,714$. Hal ini menunjukkan bahwa modul cetak mata pelajaran produktif multimedia materi gambar perspektif untuk siswa kelas X Multimedia SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Dalam pemanfaatan media modul cetak yang telah dikembangkan, diharapkan memperhatikan hal-hal penting berikut ini:

1. Saran Pemanfaatan
 - a. Produk yang telah dikembangkan hanya dapat digunakan dalam pembelajaran gambar perspektif.

PENGEMBANGAN MODUL CETAK PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF MULTIMEDIA MATERI GAMBAR PERSPEKTIF PADA KELAS X MULTIMEDIA DI SMKS MUHAMMADIYAH 3 DOLOPO

- b. Dalam menggunakan media modul cetak diharapkan setiap siswa menggunakan 1 modul terutama saat proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - c. Penggunaan media modul sesuai dengan petunjuk penggunaan yang telah tercantum di dalam media modul tersebut.
2. Saran Desiminasi (Penyebarluasan)
Pengembangan media modul cetak tentang gambar perspektif ini ha ini hanya digunakan untuk siswa kelas X Multimedia SMKS Muhammadiyah 3 Dolopo. Apabila ingin digunakan lebih lanjut untuk desiminasi oleh sekolah lain, maka harus dikaji kembali, terutama pada analisis kebutuhannya, karakteristik siswa, kondisi lingkungan sekolah, serta kurikulum yang digunakan, sehingga nantinya media akan benar-benar dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.
 3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut
Ada beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu sebagai berikut:
 - a. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya disajikan lebih mendalam dan diperjelas lagi. Bisa menambah atau mencari sumber pustaka lain yang baru dan lebih meyakinkan.
 - b. Lebih memperhatikan kualitas media modul cetak yang lebih terperinci serta menarik lagi, sehingga siswa lebih terfokus pada materi dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dicapai dengan lebih banyak melakukan konsultasi kepada ahli materi maupun ahli materi yang berkompeten di bidangnya.
 - c. Mengadakan pengembangan media lain untuk mendukung prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. 2016. *Pengembangan Modul Cetak Gambar Ilustrasi Mata Pelajaran Seni Rupa Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMPN 6 Magelang*. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pti/article/view/4720/pdf> diakses pada tanggal 30 Maret 2017 pukul 19.14 WIB
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2013. Ed. Revisi. *Media Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada
- Arumpaka. 2014. *Analisis Kelayakan Fasilitas Praktik Dan Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Kinerja Guru Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Pada Kompetensi Keahlian Multimedia SMK Negeri 7 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013/2014*. <http://eprints.uny.ac.id/20849/> diakses pada tanggal 30 Maret 2017 pukul 19.33 WIB
- Asyar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul (Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas. 2006. *Pengembangan Materi Pembelajaran*. (<http://mahdumcircom.com/download/bahanajar/matr-eial/4.pdf> diakses pada tanggal 30 Maret 2017 pukul 19.55 WIB)
- Hasanah. 2015. *Pengembangan Media Modul Mata Pelajaran Gambar Bentuk Pokok Bahasan Gambar Sketsa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X DKV Di SMK IPIEMS Surabaya*. journalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/12334 diakses pada tanggal 04 Mei 2017 pukul 09.13 WIB
- Hujair. 2011. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kaubaka Dipantara
- Januszewsky, alan & Michael molenda. 2008. *Educational technology: a definition with commentary*. Lawrence Erlbaum associates. New York
- K. Khotimah. 2017. *Mengenal Karakteristik Siswa*. https://www.researchgate.net/profile/Khusnul_Khoti_mah16 diakses pada tanggal 03 Agustus 2017 pukul 15.52 WIB
- K. Khotimah & Ariyanto. 2014. *Pengembangan Modul Penulisan Naskah Video Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Video Untuk Mahasiswa S-1 Prodi Teknologi Pendidikan FIP Unesa*. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=12873617468692468239&hl=en&oi=scholar> diakses pada tanggal 02 Agustus 2017 pukul 17.01 WIB
- K. Khotimah & Sari. 2016. *Pengembangan Modul Tentang Cara Membuat Story Board Materi Aplikasi Multimedia Pada Mata Pelajaran Produktif Untuk Siswa SMK Jurusan Multimedia Di SMK Yapalis Krian*. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=14822668523112093249&hl=en&oi=scholar> diakses pada tanggal 02 Agustus 2017 pukul 17.35 WIB
- K. Khotimah & Suzudiono. 2016. *Pengembangan Media Modul Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII Di SMP Nurul Huda Merakurak Tuban*. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=15982581264464339428&hl=en&oi=scholar> diakses pada tanggal 02 Agustus 2017 pukul 17.13 WIB
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group)
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Nursalim, Mochamad dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press

- Putra, Nusa. 2012. *Research and Development, Penelitian dan pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sadiman, Arief dkk. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga
- Seels & Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: CVSinar Baru Algensindo
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Tegeh, I, dkk. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta. Rineka Cipta
- Warsita, Bambang. 2011. *Pendidikan Jarak Jauh*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

