

PENGEMBANGAN MEDIA *COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION* PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI BAGI SISWA KELAS VIII MTS. NYAI H. ASHFIYAH SURABAYA

Huda Hana Lubis

Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
hanalubis88@gmail.com

Dra. Sulistiowati, M.Pd.

Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
sulistiowati@unesa.ac.id

Abstrak

Beberapa siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi getaran, gelombang, dan bunyi masih mengalami kesulitan dalam memahami materi, Hal ini dikarenakan materi yang lebih menekankan pada perhitungan fisika serta waktu pembelajaran didalam kelas yang singkat dengan bobot materi yang banyak. Tujuan pengembangan ini adalah: (1) Untuk menghasilkan media *Computer Assisted Instruction* mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang, dan bunyi digunakan pada siswa kelas VIII MTs Nyai H. Ashfiyah Surabaya. (2) Untuk menghasilkan media *Computer Assisted Instruction* yang layak mata pelajaran IPA tentang materi getaran, gelombang, dan bunyi pada siswa kelas VIII MTs Nyai H. Ashfiyah Surabaya. (3) Untuk menghasilkan media *Computer Assisted Instruction* yang efektif mata pelajaran IPA tentang materi getaran, gelombang, dan bunyi pada siswa kelas VIII MTs Nyai H. Ashfiyah Surabaya. Pengembangan pada media *Computer Assisted Instruction* tentang materi getaran, gelombang, dan bunyi menghasilkan produk media *Computer Assisted Instruction* yang dikemas dalam compact disk. Selain menghasilkan produk media *Computer Assisted Instruction*, dihasilkan juga bahan peserta media *Computer Assisted Instruction* beserta RPP bermedia *Computer Assisted Instruction*.

Pengembangan ini menggunakan model pengembangan R&D menurut Sugiyono, model pengembangan R&D dipilih karena menunjukkan langkah- langkah untuk menghasilkan produk media *Computer Assisted Instruction* yang telah diuji dan ditinjau ulang. Subjek uji coba dalam pengembangan media *Computer Assisted Instruction* adalah 2 orang ahli materi, 2 orang ahli media, dan 33 siswa dengan instrumen pengumpulan data wawancara, angket dan tes.

Hasil uji validasi dua ahli materi yaitu 95%, dan uji validasi pada ahli media yaitu 92%. Kemudian pada hasil uji coba perorangan yaitu 93,3% lalu pada kelompok kecil yaitu 91,6% dan pada uji coba kelompok besar yaitu 96,6%. Hasil data diperoleh menunjukkan media layak digunakan. Hasil tes diperoleh data t hitung memperoleh hasil lebih besar dari t tabel yaitu $18,284 > 2,03$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Sehingga media dapat dikatakan layak dan efektif karena berdasarkan kategori yang ditunjukkan pada uji coba yang dilakukan.

Kata kunci: Pengembangan, Media *Computer Assisted Instruction*, Ilmu Pengetahuan Alam

Abstract

Some students in science especially for vibration, wave, and sound material that feel difficulty in understanding those materials, this thing is caused by the materials which are more focus on physic calculation and the duration of learning in the classroom that is too short with a lot of materials. The purpose of this development are (1) developing computer assisted instruction as media for use in science subjects of vibration, wave and sound material to be used in eight graders Mts Nyai H. Ashfiyah Surabaya (2) for developing computer assisted instruction as media suitable for use in science subjects of vibration, wave and sound material to be used in eight graders Mts Nyai H. Ashfiyah Surabaya, and (3) for knowing the effectiveness of computer assisted intruction as media science subjects of vibration, wave and sound materials toward eight graders of Mts Nyai H. Ashfiyah Surabaya. The development of computer assisted instruction as media about vibration, wave and sound materilas have produced the product of computer assisted instruction media which is packaged in compact disk. In addition to produce the product computer assisted intruction media, it is produced also an accompanying material of computer aassisted intruction media with learning program designuses computer assisted instruction as media.

This development uses the development model of Sugiyono, Sugiyono's development model was chosen because it shows the steps to produce a Computer Assisted Instruction media product that has been tested and reviewed. The test subjects in the development of Computer Assisted Instruction media are 2 material experts, 2 media experts, and 33 students with interview data collection instruments, questionnaires and tests.

The result of validation test of two material experts is 95%, and validation test on media expert is 92%. Then on individual test result that is 93,3% then in small group that is 91,6% and in large group trial that is 96,6%. The results of the data obtained show the media feasible to use. Test results obtained t data obtained results greater than t table that is $18.284 > 2.03$ then H_a accepted and H_o rejected which means there is a significant influence. So the media can be said to be feasible and effective because based on the categories shown in the experiments performed.

Keywords: Development, Media Computer Assisted Instruction, Natural Sciences.

PENDAHULUAN

Perkembangan pada dunia pendidikan saat ini telah mengalami perkembangan yang pesat, khususnya dalam bidang teknologi yang mendukung keberhasilan dalam pendidikan maupun pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan sebuah terobosan baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Maka Guru dalam hal ini dituntut untuk terus berinovasi agar mendorong siswa dapat belajar secara optimal, baik didalam kelas maupun diluar jam pelajaran atau belajar secara mandiri.

Berdasarkan UU NO 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bagian ketiga Pasal 17 Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta sekolah menengah pertama (SMP) dan madrasah tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat. Upaya untuk memfokuskan siswa dalam memperluas pengetahuannya dan meningkatkan keterampilan siswa dapat dengan memanfaatkan sumber belajar dan media semaksimal mungkin sebagai penunjang belajar siswa. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional berbasis komputer (UNBK), mengingat pentingnya mata pelajaran tersebut maka siswa diharapkan menguasai mata pelajaran IPA. Namun beberapa siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi getaran, gelombang, dan bunyi masih mengalami kesulitan dalam memahami materi, terlihat dari hasil belajar siswa yang terdapat pada lampiran 6 yang diperoleh dari guru mata pelajaran IPA diketahui bahwa 80% siswa masih belum mampu menuntaskan nilai sesuai dengan kriteria kelulusan minimal maka perlunya media bermakna dan membuat siswa mudah untuk memahami materi getaran, gelombang, dan bunyi.

Karakteristik siswa yang ada di MTs Nyai H. Ashfiah sangat beragam dalam menerima pembelajaran, seperti siswa yang pendiam namun selesai dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru tetapi siswa yang ramai- pun meskipun gaduh didalam kelas tetap selesai dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal tersebut masih dapat dikendalikan oleh guru selama proses pembelajaran, namun kendala nya adalah

waktu yang cukup singkat dengan materi yang cukup banyak membuat siswa kesulitan dalam memahami materi. Mengingat guru dan berpacu pada media LKS (lembar kerja siswa) dan buku paket saja namun media tersebut belum dapat mengatasi masalah belajar siswa.

MTs Nyai H. Ashfiah merupakan salah satu sekolah yang memiliki fasilitas yang cukup memadai, namun guru belum dapat memanfaatkan fasilitas tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran, untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka diperlukan inovasi terhadap proses penyampaian materi didalam kelas. Banyak siswa yang memberikan pandangan terhadap belajar di sekolah sebagai kegiatan belajar yang membosankan. Untuk itu orang tua dan guru bertugas untuk mengubah pandangan tersebut dan menjadikan belajar di sekolah sebagai kegiatan yang menyenangkan. Untuk mengatasi hal tersebut maka guru diharapkan dapat menginovasikan cara menyampaikan materi didalam kelas seperti media yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Newby, Stepich, Lehman dan Russel dalam Andi Kristanto (2016:5) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran.

Asosiasi pendidikan nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan kegiatan tersebut.

Menurut Andi Kristanto (2016:4) media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

According to Kristanto (2017:10) *Learning media is anything that can be used to channel the message, so it can stimulate the attention, interest, thoughts, and feeling of students in learning activities to achieve learning objectives.*

According to Kristanto (2018:1) *learning media is anything that can be used to channel the message to achieve learning object.*

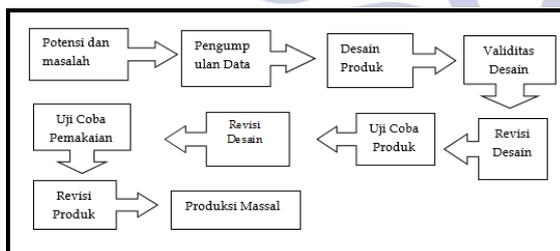
Salah satu media pembelajaran yang dapat dipilih adalah media media CAI (*Computer Assisted Instruction*). *Media Computer Assisted Instruction* yang dikembangkan merupakan model *drill and practice*.

Pemilihan media *Computer Assisted Instruction* untuk materi getaran, gelombang, dan bunyi karena media CAI merupakan media yang dirancang agar siswa dapat belajar secara mandiri, mengingat waktu yang singkat didalam kelas dan materi yang membutuhkan latihan soal. Peran guru didalam kelas pada penggunaan media CAI ini adalah sebagai pembimbing dengan demikian siswa dapat lebih mudah memahami materi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Melihat latar belakang masalah diatas maka pengembang ingin mengembangkan media *Computer Assisted Instruction* pada mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang, dan bunyi bagi siswa kelas VIII MTs Nyai H. Ashfiah Surabaya, dengan harapan media ini dapat menjadi alternative sumber belajar bagi siswa dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

METODE PENGEMBANGAN

Model penelitian yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model *Research & Development* (R&D) menurut Sugiyono (2017:407). Pengembang memilih model pengembangan *Research & Development* (R&D) dikarenakan R&D merupakan penelitian yang dilaksanakan secara bertahap, berkelanjutan, terstruktur dan terukur sehingga kelayakan produk dapat teruji dengan baik. Berikut langkah- langkah prosedur pengembangan metode *Research & Development* (R&D):



Gambar 3. 1

Langkah- langkah Penggunaan Metode *Research & Development* (R&D) Sugiyono (2017: 409)

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pedoman wawancara kepada dua ahli materi dan dua ahli media untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran, angket kepada siswa dan tes untuk mengukur hasil belajar siswa.

Untuk teknik analisis data penghitungan yang digunakan yaitu teknik PSA (Penilaian Setiap Aspek) sebagai berikut:

$$PSA = \frac{\sum \text{analisis jawaban ideal setiap aspek}}{\sum \text{analisis jawaban terpilih setiap aspek}} \times 100\%$$

terbagi menjadi menjadi dua kali tes di tiap kelompoknya, yaitu *pre-test* diawal dan *post-test* setelah pemberian

tratment. Untuk teknik analisis data tes diuji dengan uji *Independent Sample T Test* dengan rumus:

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

Keterangan :

Md : mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

N : subjek pada sampel

d.b : ditentukan dengan N-1

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Produk

Media *Computer Assisted Instruction* yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini dibuat berdasarkan pada model R&D. Penjabaran mengenai langkah-langkah pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Potensi dan Masalah

Setelah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran terkait ditemukan masalah belajar yaitu terdapat kesenjangan antara tujuan pembelajaran dengan hasil yang didapatkan. Disebabkan karena siswa kurang memahami materi getaran, gelombang dan bunyi yang memiliki *content* materi cukup banyak, mengandung perhitungan dan konsep abstrak. Diperlukan media untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara pada guru mata pelajaran IPA dan Dokumentasi seperti dokumen silabus, RPP, daftar nilai siswa, dll.

3. Desain Produk

a. Desain Produk Materi.

Pada tahap ini kegiatan pengumpulan informasi atau materi dari berbagai sumber baik dari guru mata pelajaran IPA, modul dan internet. Konsultasi kepada guru mata pelajaran dilakukan pada tahapan ini terkait materi yang akan dikembangkan dalam media *Computer Assisted Instruction*.

b. Desain Produk Media

- 1) Tahap awal pada proses ini adalah membuat rancangan awal media
- 2) Membuat Format *Storyboard*

- 3) Tahap produksi, Media *Computer Assisted Instruction* diproduksi dengan bantuan perangkat lunak *Adobe photoshop CC, corelDRAW X7, Adobe audition dan Adobe flash CS6*.

4. Validasi Desain

Tahap validasi desain merupakan kegiatan penilaian rancangan produk untuk mengetahui apabila ada beberapa komponen pada produk yang dikembangkan mempunyai kekurangan yang perlu di revisi sebagai bentuk usaha untuk menyempurnakan produk. Beberapa komponen pada media yang melewati proses validasi adalah sebagai berikut:

a. Validasi Materi

Tahap validasi materi merupakan tahap penilaian materi yang diaplikasikan pada media. Berikut merupakan validator materi yaitu:

1) Ahli materi 1:

Abd. Kholiq, S.Pd., M.T. selaku dosen di jurusan Fisika Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Surabaya.

- 2) Ahli Materi 2 yaitu Nurul Fitria, S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA di MTs. Nyai H. Ashfiah Surabaya.

Berdasarkan perhitungan instrumen wawancara terstruktur oleh ahli materi 1 dan ahli materi 2 tersebut diperoleh prosentase sebesar 95% yang artinya materi sangat baik untuk diaplikasikan pada media. Dapat disimpulkan bahwa materi yang akan diaplikasikan pada media pembelajaran *computer assisted instruction* telah layak.

b. Validasi Media

Tahap validasi media merupakan penilaian oleh ahli media terhadap media *computer assisted instruction* yang telah dikembangkan. Kegiatan validasi media merupakan salah satu bentuk dari penyempurnaan media *computer assisted instruction*. Berikut merupakan Validator Media yaitu:

1) Ahli media 1

Andi Kristanto, S.Pd., M.Pd. selaku dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

2) Ahli media 2

Khusnul Khotimah, S.Pd., M.Pd. selaku dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

Berdasarkan perhitungan instrumen wawancara terstruktur oleh ahli media 1 dan ahli media 2 mendapat prosentase 92% yang artinya media sangat baik untuk digunakan. Dengan kriteria tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media *computer assisted instruction* layak untuk diaplikasikan pada pembelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiah Surabaya.

5. Revisi Desain

Setelah melakukan kegiatan validasi media dan materi, kesalahan pada materi dan kekurangan pada media sudah diketahui berdasarkan angket sebagai instrumen penelitian.

a. Ahli Materi

Menambahkan contoh gambar video dan pembahasan soal .

b. Ahli Media

- 1) Menambahkan sumber pada video yang terdapat pada media.
- 2) Memperbaiki resolusi pada penulisan rumus.

6. Uji Coba Produk

a. Uji Coba Perorangan

Uji cobakan dilakukan kepada perorangan dengan subjek penelitian 3 orang siswa kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiah dengan kualifikasi 1 orang siswa dengan kemampuan tinggi, 1 siswa dengan kemampuan sedang, dan 1 siswa dengan kemampuan rendah.

Berdasarkan perhitungan dari rievewer uji coba perorangan diperoleh prosentase sebanyak 93,3 % yang berarti media sangat baik untuk diaplikasikan. Dengan kriteria "sangat baik" maka media yang dikembangkan dinyatakan layak diaplikasikan di mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiah.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba produk kelompok kecil dengan responden uji coba berjumlah 6 orang. Terdiri dari 2 siswa kemampuan rendah, 2 orang siswa kemampuan sedang, dan 2 orang siswa

kemampuan tinggi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah.

Berdasarkan perhitungan dari rievewer uji coba kelompok kecil diperoleh prosentase sebanyak 91,6 % yang artinya media sangat baik untuk digunakan. Dengan kriteria “sangat baik”, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan layak diaplikasikan di mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah.

7. Revisi Produk

Setelah melaksanakan tahap uji coba produk perorangan dan kelompok, produk akan mendapat masukan dari responden dan akan melewati tahap revisi produk. Untuk produk media *computer assisted instruction* ini tidak ada masukan dari responden oleh karena tahap revisi produk ini tidak dilaksanakan.

8. Uji Coba Pemakaian

Tahap uji pemakaian dilakukan pada uji coba kelompok besar menggunakan objek penelitian sebanyak 33 orang siswa di kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah Surabaya.

Berdasarkan perhitungan dari rievewer uji coba kelompok besar diperoleh prosentase sebanyak 96,6 % artinya media dalam kategori “sangat baik” untuk digunakan. Dengan medapat kriteria “sangat baik”, maka dapat disimpulkan yang dikembangkan dinyatakan layak diaplikasikan di mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah Surabaya.

9. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan jika terdapat masukan yang didapatkan pada uji pemakaian. Tetapi pada tahap ini tidak dilakukan revisi karena tidak ada masukan atau komentar.

10. Produksi Massal

Setelah melalui revisi produk media, pada kegiatan pengembangan ini tidak sampai pada tahap produksi massal dikarenakan keterbatasan berbagai faktor diantaranya keterbatasan dana dan waktu. Sehingga produksi media hanya terbatas pada Kelas VIII materi getaran, gelombang dan bunyi MTs. Nyai H. Ashfiyah Surabaya.

PENUTUP.

A. Simpulan

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan hasil per hitungan analisis pada bab IV, maka peneliti menemukan kesimpulan sebagai berikut:

1. Menghasilkan media *Computer Assisted Instruction* mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang, dan bunyi digunakan pada siswa kelas VIII MTs Nyai H. Ashfiyah Surabaya.
2. Berdasarkan data hasil validasi ahli materi, ahli media, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar dikategorikan pada kategori sangat baik. Maka media *computer assisted instruction* mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah Surabaya ini telah layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Berdasarkan hasil perhitungan data tes menggunakan uji tes yang dilakukan pada kelas eksperimen, dari perhitungan *pre-test* dan *post-test* diolah dengan rumus uji T menghasilkan t hitung lebih besar dari t tabel ($18,284 > 1,684$) membuktikan bahwa media *computer assisted instruction* mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

B. Saran

Penelitian pengembangan ini menggunakan penelitian lapangan yang hasil dari penelitian ini adalah suatu media pembelajaran yakni media *computer assisted instruction* mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah Surabaya. Oleh karena itu saran yang berkaitan dengan media *computer assisted instruction* yaitu sebagai berikut:

1. Pemanfaatan

Dalam pemanfaatan media *computer assisted instruction* yang telah dikembangkan diharapkan Guru memperhatikan hal penting diantaranya:

Dalam pemanfaatan media *computer assisted instruction* yang dikembangkan dapat memberikan kepercayaan kepada siswa untuk belajar mandiri dan media *computer assisted instruction* dapat menjadi media penunjang sebagai sumber belajar didalam kelas sehingga siswa dapat dengan mudah belajar didalam kelas. Siswa juga dapat dengan mudah belajar tentang materi getaran, gelombang dan bunyi.

2. Desiminasi Produk (Penyebaran)

Pengembangan media *computer assisted instruction* hanya ditujukan pada mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi hanya dapat dikembangkan pada siswa kelas VIII MTs. Nyai H. Ashfiyah Surabaya. Sehingga

media tidak dilakukan proses desiminasi. Apabila dipergunakan pada siswa lain atau ruang lingkup yang lebih luas diperlukan pengkajian terlebih dahulu terutama berkaitan identifikasi karakter, kebutuhan, dan kondisi lingkungan dan lain sebagainya.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Untuk pengembangan produk berupa media *computer assisted instruction* disarankan untuk menambah contoh soal yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari yang dikemas lebih menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan memudahkan dalam penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Darmawan, D. (2012). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hasyim, A. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan di Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Hergenhahn, & Olson, M. H. (2009). *Theories Of Learning (Teori Belajar)*. Jakarta: Kencana.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (n.d.). *Educational Technology: A Definition With Commentary*.
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Kristanto, Andi. 2010. *Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasa Sistem Tata Surya bagi Siswa Kelas 2 Semester I di SMAN 22 Surabaya*. Jurnal Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya 10(2): 12-25
- Kristanto, Andi. 2017. *The Development of Instruction Materials E-learning Based on Blended Learning*. International education Studies Journal 10 (7):10-17
- Kristanto, Andi. 2018. *Developing Media Module Proposed to Editor in editorial division*. Journal of Physics. Conference Series 947(1):1-7
- Kristanto, Andi. 2011. *Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya*. Jurnal Teknologi Pendidikan. Vol. 11 No.1 April 2011 (12-22): Universitas Negeri Surabaya
- Musfiquon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Prawiradilaga, D. S. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Rusjiono, & Mustaji. (2008). *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rusman, Kurniawan Deni, dan Riyana Cepi (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Rajawali Press.
- Sadiman, A. (2010). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sadiman, A. (2006). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Seels, B. B., & Richey, R. C. (1994). *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Jakarta: Ikatan Profesi Teknologi Pendidikan Indonesia.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. (2011). *Instructional Technology and Media For Learning: teknologi pembelajaran dan media belajar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sedarmayanti. 2009. *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*. Bandung: CV Mandar Maju.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algesindo Bandung.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjiono, A. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D) cetakan ke-25*. Bandung: Alfabeta CV.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.