

WAWASAN PENDIDIKAN

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/wp>

PENGEMBANGAN E-KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA MATERI GAYA UNTUK SISWA SD KELAS IV

Taufik Alam Huda¹⁾, Ida Dwijayanti²⁾, Sumarno³⁾

DOI : 10.26877/wp.v%vi%i.9549

¹ Magister Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas PGRI Semarang

² Pascasarjana Universitas PGRI Semarang

³ Pascasarjana Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar dan prestasi belajar siswa, dikarenakan belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan anak menjadi cepat bosan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan komik sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa SD Kelas IV dan mengetahui keefektifan produk *e-komik* sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa SD kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Purworejo 2 Kabupaten Demak. Subjek penelitian adalah 34 siswa Kelas IV sebagai kelas uji coba produk. Metodologi penelitian menggunakan *research and Development* (R&D). Langkah-langkah pengembangan ini dikembangkan dengan prosedur pengembangan Borg & Gall yang dilakukan dalam 7 langkah penelitian, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain produk, tahap produksi/pelaksanaan pengembangan produk, tahap validasi, tahap revisi, uji coba produk, analisis dan revisi akhir. Pengolahan data diambil dari validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket tanggapan siswa dan hasil *pretest* dan *posttest* dengan *gain-score*. Hasil analisis angket lewat *Google Drive* tanggapan siswa banyak yang mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran IPA sebanyak 61,7 % dengan nilai rata-rata maksimal yang didapat 60. Kartun Spongebob dengan presentase 41 % (14 siswa). Siswa lebih menyukai kartun atau animasi karena tokoh tersebut memiliki kesan lucu sehingga minat anak meningkat untuk membaca. Sebanyak 15 anak lebih sering membawa HP dirumah maupun di sekolah dan yang sering mereka mainkan yaitu permainan dan menonton youtube. Simpulan penelitian ini adalah Media Pembelajaran *E-Komik* dalam Pembelajaran IPA Materi Gaya efektif digunakan sebagai media praktis dan efisien.

Kata Kunci: Media Pembelajaran *E-Komik*, Siswa SD Kelas IV, Pembelajaran IPA Materi Gaya

History Article

Received 25 Agustus 2021

Approved 29 Agustus 2021

Published 31 Agustus 2021

How to Cite

Huda, T. A., Dwijayanti, I., & Sumarno. (2021). Pengembangan E-Komik Sebagai Media Pembelajaran IPA Materi Gaya Untuk Siswa SD Kelas IV. *Wawasan Pendidikan*, 1(2), 339-348

Coressponding Author:

Jl. Sidodadi Timur no. 24 – Dr. Cipto, Semarang

E-mail: ¹ tofek4lam@gmail.com

PENDAHULUAN

Para siswa mempunyai kebutuhan-kebutuhan yang perlu dipenuhi agar mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Perbedaan individual seorang siswa terjadi pada setiap aspek perkembangannya. Aspek perkembangan siswa tersebut di antaranya aspek perkembangan fisik, intelektual, moral, dan kemampuan. Hal tersebut sama seperti yang dikatakan Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad dalam Prastowo (2013: 33) ... dengan memahami siswa secara baik, diharapkan kita dapat memberikan layanan pendidikan yang tepat dan bermanfaat bagi masing-masing siswa. Dari penjelasan diatas maka pentinglah sebuah media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan psikis anak. Jika anak tidak ada ketertarikan pada media pembelajaran maka mereka akan merasa jenuh dan bosan. Demikian juga dengan kognitif dan hasil belajar yang dialami anak sulit untuk mencapai KKM.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 07 Juli 2021 melalui *Google Drive* terhadap hasil belajar yang menggunakan Kurikulum 2013 pada siswa SD Negeri Purworejo 02 Demak kelas IV mata pelajaran IPA materi Gaya mengalami penurunan. Dari hasil belajar siswa yang jumlahnya 34 rata-rata diperoleh 61,7% siswa belum mencapai KKM, sedangkan 38,3% siswa sudah mencapai KKM dengan Kriteria Ketuntasan Minimalnya 67. Dari hasil angket yang diperoleh peneliti di kelas IV melalui *Google Drive*, banyak siswa yang memilih media pembelajaran berbentuk komik dan tokoh kartunnya Spongebob dengan presentasi tertinggi 41% (14 siswa) dari 5 pilihan kartun. Hal ini dikarenakan bahan ajar yang digunakan siswa dirasa kurang menarik sehingga pengetahuan dan minat untuk membaca kurang.

Dari latar belakang tersebut di atas maka peneliti ingin mengembangkan *e-komik* dengan judul pengembangan *e-komik* sebagai media pembelajaran IPA materi gaya untuk siswa SD kelas IV. Dari uraian latar belakang yang dikemukakan di atas maka rumusan masalah yang dapat diajukan:

1. Bagaimanakah mengembangkan *e-komik* sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa SD Kelas IV?
2. Bagaimanakah keefektifan produk *e-komik* sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa SD kelas IV?

Spesifikasi dari produk pengembangan media pembelajaran *e-komik* tematik integratif sebagai berikut.

1. Produk yang dibuat berupa media pembelajaran *e-komik* mengambil materi gaya yang terdiri berbagai tokoh kartun Spongebob sehingga mendorong siswa untuk aktif dalam belajar.
2. *E-komik* merupakan pengembangan bahan ajar kurikulum K13 yang menggunakan rangkaian cerita pembelajaran yang diambil dari buku BSE berbentuk komik bergambar.
3. *E-komik* diperuntukkan siswa, di mana siswa membaca dan menjawab kuis di dalamnya.
4. *E-komik* diberikan untuk tujuan menarik minat siswa dalam membaca dan meningkatkan hasil belajar siswa.

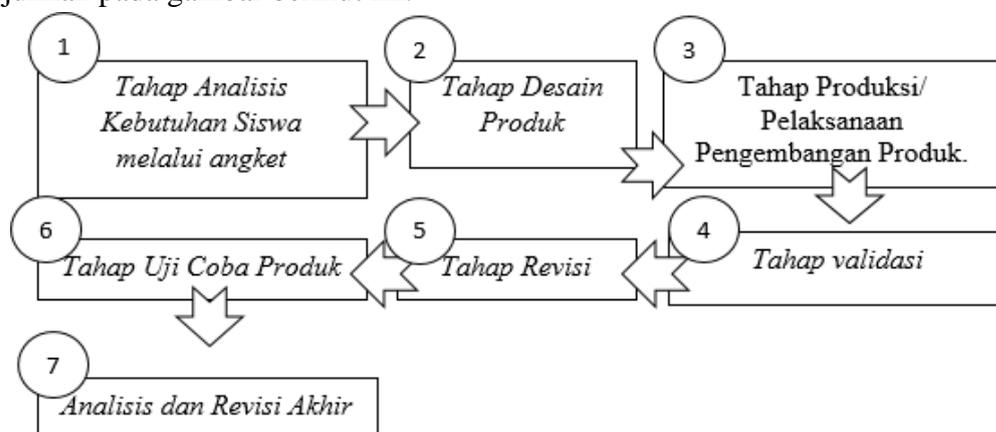
Asumsi yang digunakan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran *e-komik* dalam pembelajaran IPA materi gaya kelas IV adalah sebagai berikut.

1. Validator materi media pembelajaran *e-komik* merupakan ahli yang memiliki pengetahuan yang kompeten di bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

2. Validator kebahasaan merupakan ahli yang memiliki pengalaman dan kompeten dalam bidang Bahasa dan Sastra Indonesia.
3. Validator media pembelajaran merupakan ahli yang memiliki pengalaman dan kompeten di bidang pembuatan media pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). “Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.” (Sugiyono, 2012: 297). Menurut Borg & Gall, (dalam jurnal Indriana Mei Listiyani & Ani Widayati, 2012: 55), langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang telah meliputi tahap penyederhanaan ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 1 Skema Alur Penelitian R & D yang telah Disederhanakan

- a. Tahap Analisis Kebutuhan.

Analisis data menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2012: 244) “...analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.”
- b. Tahap Desain Produk.

Pada tahapan ini, peneliti mulai membuat desain komik dengan menggunakan *Software Adobe Photoshop CS 2020*, *Coreldraw versi 2020*, dan *Articulate Storyline 3*.
- c. Tahap Produksi/ Pelaksanaan Pengembangan Produk.

E-komik sudah jadi, dan tahapan selanjutnya membuat instrumen penilaian produk kepada ahli bidang materi gaya mata pelajaran IPA, desain media dan penggunaan bahasa, pembuatan RPP dan silabus dan instrumen penelitian.
- d. Tahap Validasi.

Tahap validasi ada 2, yaitu validasi angket kelayakan produk dan validasi instrumen

penelitian. Dalam jurnal Indriana Mei Listiyani & Ani Widayati (2012: 85-86) dijelaskan desain validasi produk sebagai berikut.

- 1) Instrumen yang telah disusun berupa angket kelayakan komik, angket pendapat siswa tentang komik, serta soal pretest dan posttest siswa dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, sehingga diperoleh instrumen yang valid.
- 2) Instrumen yang telah valid beserta *e-komik* yang telah disusun diserahkan kepada ahli materi untuk divalidasi dan dikoreksi mengenai kesesuaiannya dengan materi Gaya.
- 3) Berdasarkan kritik dan saran dari ahli materi dilakukan revisi I.
- 4) *E-Komik* revisi yang telah lulus validasi dari ahli materi diserahkan kepada ahli bahasa untuk divalidasi dan dikoreksi mengenai kesesuaiannya dengan kriteria media pembelajaran yang baik.
- 5) Berdasarkan kritik dan saran dari ahli bahasa dilakukan revisi II.
- 6) Setelah *e-komik* telah divalidasi ahli materi dan ahli bahasa, kemudian di validasi ahli media pembelajaran yang telah dibuat.
- 7) Berdasarkan kritik dan saran dari ahli media dilakukan revisi III
- 8) *E-Komik* yang telah dinyatakan layak oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, kemudian produk diserahkan ke praktisi untuk diberikan tanggapan/kritik/saran.
- 9) Jika praktisi pembelajaran IPA atau wali kelas IV juga memberikan koreksi terhadap *E-Komik*, maka akan dilakukan revisi IV. Namun, jika praktisi tidak memberikan revisi terhadap produk, *E-Komik* dapat diujicobakan kepada siswa.
- 10) *E-Komik* yang telah melalui keseluruhan tahap validasi dan dinyatakan layak diujicobakan pada siswa.
- 11) Analisis terhadap hasil uji coba, jika ada masukan dari siswa mengenai komik yang bisa dilaksanakan (tidak bertentangan dengan saran dari para validator), maka akan dilakukan revisi IV.
- 12) Untuk hasil akhir penelitian soal menggunakan gain sore atau gain yang dinormalisasikan dan kemudian disimpulkan dengan menggunakan data deskriptif kualitatif.

e. Tahap Revisi.

Setelah hasil penilaian atau divalidasi selesai, tahap selanjutnya melakukan perbaikan produk baik dari segi fisik komik, materi dan penggunaan bahasa.

f. Uji Coba Produk.

Tahap selanjutnya yaitu melakukan uji coba produk dengan Kelas IV SD Negeri Purworejo 2 sekaligus pelaksanaan *Pretest Posttest Control Group Design*.

g. Analisis dan Revisi Terakhir.

Tahap terakhir yaitu melakukan analisis terhadap produk yang sudah diujicobakan, jika produk masih mendapat masukan dari siswa maka akan diadakan revisi terakhir. Jika tidak ada maka produk dianggap layak dan efektif. Revisi dilakukan apabila tidak bertentangan dengan hasil observasi tentang kebutuhan siswa.

Data yang diperoleh bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif menurut Sugiyono (2012: 243) “Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh.”

Instrumen Pengumpulan data meliputi:

a. Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi tak berstruktur. Menurut Sugiyono (2012: 228): Observasi tak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.

b. Wawancara

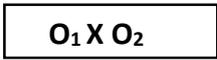
Wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono, 2012: 233) “Wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.”

c. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2012: 142) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

d. Soal *Pretest* dan *Posttest*

Soal tes menggunakan *Pretest* dan *Posttest* pada saat uji coba di kelas IV SDN Bintoro 2 Demak. Pengukuran diambil dari hasil perhitungan *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:



Keterangan:

O_1 = nilai pretest (sebelum diberi *e-komik*)

X = treatment yang diberikan atau perlakuan

O_2 = nilai posttest (setelah diberi *e-komik*)

Pengaruh *e-komik* terhadap prestasi belajar IPA = $(O_2 - O_1)$

(Sugiyono, 2012: 74-75)

Agar penelitian diperoleh data yang benar, maka perlu untuk diuji instrumennya.

Instrumen yang benar harus sesuai dengan persyaratan validitas dan reliabilitas.

1) Uji Validitas

Menurut Soegeng (2006: 108) “validitas adalah karakteristik yang sangat diperlukan dalam hasil pengukuran. Peneliti bertugas meningkatkan kualitas dari alat ukur yang dipergunakannya. Butir-butir tes dirancang untuk memenuhi indikator dan prediktor kualitas tes tersebut dalam suatu kisi-kisi.”

Rumus validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{ (N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2) \}}}$$

Keterangan:

X = sekor dari tes pertama

Y = sekor dari tes kedua

XY = hasil kali sekor X dengan Y untuk setiap responden

X² = kuadrat sekor instrumen A

Y² = kuadrat sekor instrumen B

(Arikunto, 2010: 171)

2) Uji Reliabilitas

Untuk mengukur reliabilitas butir soal menggunakan teknik *Spearman-Brown* atau belah dua karena instrumen hanya memiliki skor 1 dan 0. Dari hasil analisis peneliti skor-skor dikelompokkan menjadi dua berdasarkan belahan bagian soal. Ada dua cara membelah yaitu belah ganjil-genap dan awal-akhir.

Rumus Reliabilitas *Spearman-Brown* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2xr_{1/21/2}}{(1 + r_{1/21/2})}$$

Keterangan:

r₁₁ = Reliabilitas Instrumen

= r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen

(Arikunto, 2013: 223-224)

Pada instrumen soal yang telah dihitung, r hitung di dapat 0,975 dan r tabel 0,532. Maka soal tersebut dinyatakan reliabel karena r hitung > r tabel.

3) Taraf Kesukaran Butir Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauan. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran.

Rumus yang digunakan adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah

(Arikunto, 2013: 223)

Klasifikasi indeks kesukaran sebagai berikut:

Soal dengan P = 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P = 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P = 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah (Arikunto, 2013: 225)

4) Daya Pembeda Butir Soal

Yang dimaksud dengan daya pembeda tes adalah kemampuan tes tersebut dalam memisahkan antara subjek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai. (Arikunto, 2010: 177).

Rumus yang digunakan adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat P sebagai indeks kesukaran)

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Arikunto, 2013: 228-229).

Klasifikasi daya pembeda:

D : 0,00 – 0,20 : jelek (*poor*)

D : 0,20 – 0,40 : cukup (*satisfactory*)

D : 0,40 – 0,70 : baik (*good*)

D : 0,70 – 1,00 : baik sekali (*excellent*)

(Arikunto, 2013: 232)

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data selanjutnya diinterpretasikan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari hasil angket penilaian produk terhadap para ahli, pretest dan posttest, validitas dan reliabilitas instrumen soal, dan *gain score* atau gain yang dinormalisasikan.

Rumus yang digunakan untuk menyatakan persentase angket adalah

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

Persentase (%) : Presentase

Jumlah Skor Total : Jumlah skor
 responden Jumlah Skor Maximum: Jumlah
 skor ideal 100% : Konstanta

(Sumber: Jurnal Wulandari Pratiwi dan Riza Yonisa K., 2014: 10)

Penetapan kesimpulan yang telah dicapai didasarkan pada kriteria penilaian data pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi

Penilaian	Kriteria Interpretasi
0% – 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

(Sumber: Wulandari Pratiwi dan Riza Yonisa K., 2014: 10)

Analisis peningkatan hasil belajar subjek uji coba yang berasal dari nilai *Pretest* dan *Posttest* dapat menggunakan skor *gain* yang dinormalisasi. *Gain* yang dinormalisasi dapat dihitung menggunakan rumus *gain score* ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut.

$$g = \frac{\% \text{ Gain}}{\% \text{ Gainmax}}$$

$$g = \frac{(\% \text{ posttest} - \% \text{ pretest})}{(\% 100 - \% \text{ pretest})}$$

(Sumber: R. Ariesta dan Supartono, 2011: 64)

Penetapan kesimpulan yang telah dicapai didasarkan pada kategori N-gain pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kategori N-gain

Kategori	Rata-rata N-gain
Rendah	$g \leq 0,30$
Sedang	$0,30 < g \leq 0,70$
Tinggi	$0,70 < g$

(Sumber: R. Ariesta dan Supartono, 2011: 64)

HASIL DAN PEMBAHASAN

E-komik merupakan pengembangan dari media elektronik berbentuk *Uniform Resource Locator (URL)* yang bisa dibuka melalui laptop atau *Handphone android*. Pembuatan *e-komik* secara keseluruhan menggunakan laptop dan *software* khusus yaitu *Articulate Storyline 3*. Sedangkan gambar ekspresi yang tepat dengan naskah dialog diambil dari proses *screenshot* video *Spongebob*. Setelah gambar hasil *screenshot* didapat, maka gambar tersebut diletakkan di *Articulate Storyline 3* yang kemudian di ubah ke dalam bentuk alamat website *Uniform Resource Locator (URL)*.

Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui kebutuhan siswa. Angket tersebut terdiri dari dua jenis, angket pertama untuk guru dan yang kedua untuk siswa. Dari angket tersebut dapat disimpulkan bahwa 41% anak memilih kartun Spongebob dengan 5 kartun yang mereka sebutkan. Dan 61,7% anak mengalami kesulitan pada materi Gaya.

Produk akhir yang dihasilkan pada penelitian ini adalah *e-komik* atau komik elektronik yang mengambil tokoh Spongebob serta mata pelajaran IPA materi Gaya, Silabus dan RPP. Silabus dan RPP yang digunakan guru merupakan pengembangan dari peneliti, kemudian dikonsultasikan ke guru kelas IV dan digunakan untuk pembelajaran IPA Materi Gaya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan analisis yang didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa berkurangnya minat belajar anak yang menjadikan prestasi belajar mereka turun adalah karena media pembelajaran yang digunakan membosankan atau monoton. Solusi yang tepat yaitu dengan mengkreasikan atau mengubah media pembelajaran menjadi menyenangkan dengan menggunakan *e-comic* atau komik elektronik dengan memanfaatkan media URL (*Uniform Resource Locator*) berbentuk alamat *website*. Keunggulan dari media ini siswa dapat belajar sambil membuka materi lewat laptop maupun *Handphone* yang berbentuk *e-komik* yang asyik, menarik & menyenangkan sehingga prestasi siswa dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesta, R. & Supartono. 2011. "Pengembangan Perangkat Perkuliahan Kegiatan Laboratorium Fisika Dasar II Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kerja Ilmiah Mahasiswa". *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 7 (diunduh tanggal 11 November 2014)
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gumelar, M.S. 2011. *Comic Making Cara Membuat Komik*. Jakarta: PT Indeks.
- Hermawan, A.H & Zaman, Badru. *Media Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI Press
- Listiyani, Indriana M. & Widayati, Ani. 2012. "Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Akutansi pada Kompetensi Dasar Persamaan Dasar Akutansi untuk Siswa SMA Kelas XI". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol. X. No.2. (diunduh pada tanggal 11 November 2104)
- Maharsi, Indiria. 2011. *Komik Dunia Kreatif Tanpa Batas*. Yogyakarta: Kata Buku.
- Pratiwi, W. & Kurniawan, R.Y. 2013. "Penerapan media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi di SMA Negeri 3 Ponorogo". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. (diunduh pada tanggal 11 November 2014)

Soegeng, A.Y. 2006. *Dasar-Dasar Penelitian Bidang Sosial, Psikologi, dan Pendidikan*. Semarang: IKIP PGRI Press.

Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Cetakan 17.