

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BENTUK KOMIK PADA MATERI FOTOSINTESIS UNTUK SMP KELAS VIII

Sri Nengsi

Dosen STKIP Abdi Pendidikan Payakumbuh,
Alamat : Jl. Prof. M Yamin Payakumbuh. Telp. (0752) 93650
Email: Srinengsi1982@gmail.com

Submission: 11-3-2017, Reviewed: 20-3-2017, Accepted 29-3-2017
<https://doi.org/10.22216/jit.2017.v11i1.490>

Abstract

Study of Biology represents a study that related to reality of life. So that study of Biology also accompanied by understanding of concept and application in everyday life. This research aims to yield media learning in the form of practical and valid comic. Research type that is used is learning development research by using development of procedure 4-D. this research consists of 4 phases, they are: define, design, develop and disseminate. Based on the research data, assessment of comic by expert is obtained with percentage 74,017% with valid criterion. Teacher respon to comic is obtained percentage 91,83% with very practical criterion assessment and student respon to comic is obtained percentage 87,56% with very practical criterion assessment.

Key Word: Photosynthesis; Comic; Media

Abstrak

Pembelajaran Biologi merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Sehingga pembelajaran Biologi harus disertai dengan pemahaman konsep dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk komik yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan prosedur pengembangan 4-D. Penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap define (pendefinisian), tahap design (perancangan), tahap develop (pengembangan), dan tahap disseminate (penyebaran). Berdasarkan data hasil penelitian, diperoleh penilaian komik oleh pakar dengan persentase 74,017% dengan kriteria penilaian valid. Respon guru terhadap komik diperoleh persentase 91,83% dengan kriteria penilaian sangat praktis dan respon siswa terhadap komik diperoleh persentase 87,56% dengan kriteria penilaian sangat praktis.

Kata Kunci: Fotosintesis; Komik; Media

PENDAHULUAN

Menurut Sudjana dan Rivai (2011:64) komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan

karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca. Daryanto (2011:116) mengungkapkan



bahwa komik dapat didefinisikan sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan menerapkan suatu cerita dalam urutan yang erat hubungannya dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca. sedangkan Ghufron (2008:79) menyatakan:“Komik merupakan media yang mempunyai sifat sederhana, jelas, dan mudah dipahami. Oleh karena itu komik dapat menjadi media yang informatif dan edukatif. Keberadaan komik sebagai bagian dari dunia seni yang pada dasarnya adalah hasil dari daya cipta dan karsa manusia yang berangkat dari perpaduan cerita dan gambar, sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Disamping itu komik juga memiliki daya tarik yang luar biasa sehingga pesan yang disampaikan mudah dicerna dan dipahami oleh siswa”.

Dalam proses pembelajaran media memiliki peranan yang penting yaitu sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran. Daryanto (2011:5) menyatakan bahwa fungsi media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah untuk: (1) memperjelas materi pembelajaran yang akan disampaikan, (2) mengatasi keterbatasan, ruang, dan waktu dalam mempelajari materi pembelajaran, (3) menghilangkan sikap pasif pada siswa, (4) membangkitkan motivasi siswa. Selanjutnya Daryanto (2011:7) menyatakan bahwa media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa) dengan tujuan untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi materi pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran media merupakan komponen yang sangat berperan. Pembelajaran disekolah membutuhkan media pembelajaran yang memiliki variasi dan mampu menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar, sehingga materi pelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa. Media pembelajaran yang digunakan disekolah seperti di SMP sebaiknya media pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi siswa. Media yang digunakan hendaknya memiliki penampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa. Media sebaiknya juga memiliki gambar yang variatif dan berwarna.

Bahan ajar yang digunakan pada umumnya berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dari penerbit dan buku paket yang bentuknya masih sederhana. Padahal siswa SMP merupakan anak-anak yang baru menginjak usia remaja, mereka lebih senang membaca buku-buku yang disertai gambar dan berwarna seperti misalnya komik. Kelebihan komik adalah penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang kuat. Ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca terlibat secara emosional sehingga membuat pembaca untuk terus membacanya hingga selesai. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan pratikalitas media pembelajaran dalam bentuk komik pada materi fotosintesis untuk SMP kelas VIII.

Hamalik dalam arsyad (2011:15-16) menyatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media



pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran, penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan minat dan motivasi siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Sementara itu Sudjana dan rivai (2011:2) mengungkapkan bahwa ada beberapa alasan yang berkenaan dengan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, diantaranya sebagai berikut:

- 1). Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2). Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- 3). Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- 4). Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini digolongkan menjadi penelitian pengembangan (*research and development*). Sugiyono (2011:297) menyatakan bahwa metode penelitian dan

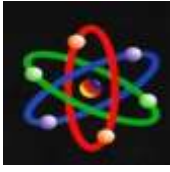
pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan pada penelitian ini adalah model 4-D (*four D*), yang terdiri dari 4 tahap. Thiagarajan, dkk dalam Trianto (2012:189) menyatakan bahwa tahap-tahap pengembangan perangkat pembelajaran model 4-D yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*).

Langkah-langkah rancangan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk komik untuk SMP kelas VIII sebagai berikut:

1. Pendefinisian (*define*)

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Pada tahap ini ada 4 langkah pokok yaitu:

- a. Analisis Ujung Depan
Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran biologi SMP sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar. Berdasarkan masalah disusun alternatif perangkat pembelajaran yang relevan. Analisis ujung depan diawali dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap awal yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan akhir yaitu tujuan yang tercantum dalam kurikulum.



b. Analisis siswa

Pada pengembangan media komik ini analisis siswa dilakukan untuk melihat karakteristik siswa dan tingkah lakunya dalam proses pembelajaran. Aspek yang diungkapkan bisa seperti usia, kemampuan berfikir, minat baca, dan motivasi. Analisis ini diperlukan untuk menentukan kebutuhan siswa, seperti tingkat pendidikan. Untuk siswa SMP penggunaan bahasa harus diperhatikan, yaitu bahasa sederhana dan mudah dipahami. Apabila minat baca siswa masih rendah maka media komik ditambahkan dengan gambar dan warna yang menarik supaya siswa termotivasi.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan identifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan dan menyusunnya secara sistematis serta mengaitkan satu konsep dengan konsep lain yang relevan. Analisis konsep dilakukan untuk merinci isi materi ajar secara garis besar. Dalam hal ini dilakukan analisis materi pokok fotosintesis.

d. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Penyusunan tujuan pembelajaran didasarkan pada Kompetensi Dasar (KD) atau Indikator yang tercantum dalam kurikulum tentang suatu konsep materi. Sebelum bahan ajar dalam bentuk komik disusun, terlebih dahulu Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator yang tercantum dalam kurikulum disesuaikan dengan alur cerita yang akan disajikan dalam komik.

2. Perancangan (*design*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

- a. Pemilihan media yang sesuai tujuan, untuk menyampaikan materi pelajaran.
- b. Pemilihan format, dalam pemilihan format ini biasanya dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada.
- c. Penyusunan media, media pembelajaran yang dirancang dalam bentuk komik, penyusunan komik mengacu pada komik sudah dikembangkan sebelumnya.

3. Pengembangan (*develop*)

Setelah komik selesai dirancang, selanjutnya dilakukan pengembangan terhadap komik yang sudah dirancang tersebut. Tahap pengembangan meliputi tahap validasi dan tahap praktikalitas.

a. Tahap Validasi

Sugiyono (2011:302) menyatakan bahwa validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Validasi produk dapat dilakukan dengan caramenghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Pada



tahap validasi dilakukan penilaian terhadap produk hasil pengembangan oleh validator. Validator adalah orang yang memvalidasi kelayakan instrumen dan produk penelitian yang dikembangkan.

b. Tahap Praktikalitas

Praktikalitas; bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Jadi kaitannya dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran tersebut mudah digunakan siswa, serta siswa senang menggunakannya. Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan penggunaan media pembelajaran dalam bentuk komik. Pada tahap

praktikalitas dilakukan uji coba terbatas pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kecamatan Situjuh Limo Nagari. Uji coba ini dilakukan oleh guru Biologi untuk melihat praktikalitas media pembelajaran dalam bentuk komik yang sudah dikembangkan. Setelah dilakukan uji coba, guru dan siswa melakukan pengisian angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyajian Data Validasi Komik

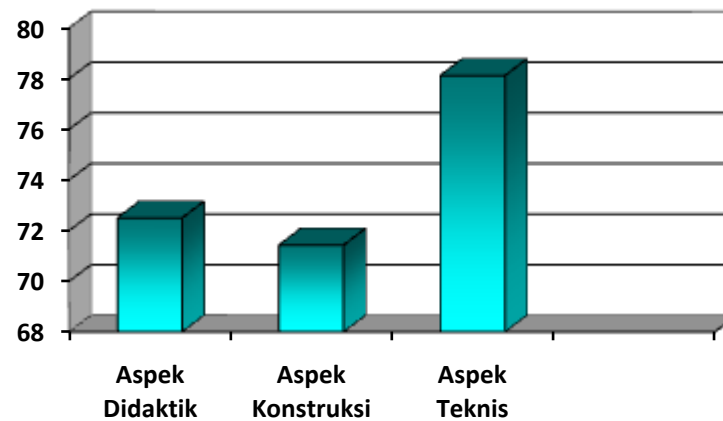
Berikut hasil validasi komik pada materi fotosintesis untuk SMP kelas VIII dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Komik Pada Materi Fotosintesis Untuk SMP Kelas VIII

Kriteria Penilaian	Validasi(%)	Kriteria
Syarat didaktik	72,5	Valid
Syarat konstruksi	71,428	Valid
Syarat Teknis	78,125	Valid
Total Rata-rata	74,017	Valid

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa komik pada materi fotosintesis yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria penilaian dengan total rata-rata nilai sebesar 74,017% yang termasuk kedalam kriteria valid. Dari hasil validasi keseluruhan menunjukkan bahwa komik yang

dikembangkan sudah memiliki kualitas yang baik dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi fotosintesis untuk SMP kelas VIII. Perhatikan Gambar 1.



Gambar1. Nilai Validasi Komik

Gambar 1 menggambarkan bahwa hasil uji validitas komik tertinggi diperoleh pada syarat teknis dengan nilai rata-rata 78,125% yang termasuk kedalam kriteria valid. Hasil ini didapat karena dalam perancangannya komik disusun dengan memperhatikan kejelasan tulisan, kesesuaian alur cerita dan gambar, serta kesesuaian format dan warna. Selanjutnya, untuk aspek didaktik diperoleh nilai rata-rata 72,5% yang termasuk kriteria valid. Hasil ini didapat karena dalam perancangan komik ini materi disesuaikan dengan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator. Sedangkan untuk nilai terendah diperoleh pada aspek konstruksi dengan nilai rata-rata 71,428%, namun masih termasuk kedalam kriteria valid, rendahnya hasil untuk aspek konstruksi didapat karena dalam perancangannya materi komik dibawa

kedalam alur cerita masih terdapat kalimat yang tidak baku. Berdasarkan hasil validasi dari ketiga aspek diperoleh rata-rata keseluruhan 74,017% dengan kategori valid. sehingga dapat disimpulkan bahwa komik pada materi fotosintesis yang dikembangkan telah sesuai dengan materi pembelajaran yang mengacu kepada kurikulum, sehingga sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

2. Penyajian Data Praktikalitas Komik Oleh Guru

Praktikalitas komik dinilai melalui pengisian angket oleh guru, angket praktikalitas diisi oleh dua orang guru bidang studi yang mengajar mata pelajaran Biologi. Hasil uji praktikalitas dapat dilihat Tabel 2.

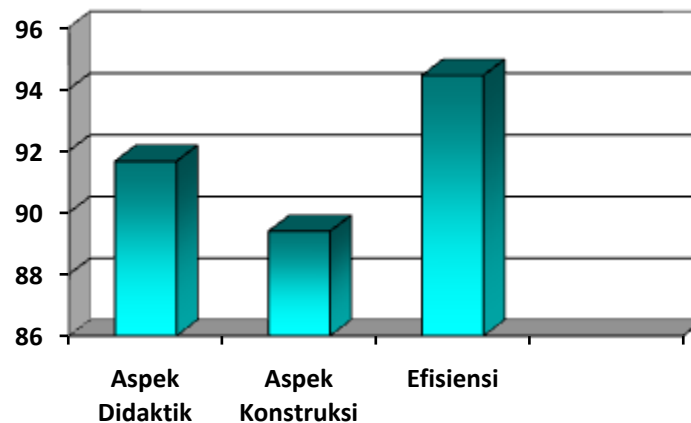


Tabel 2.Data Hasil Praktikalitas KomikOleh Guru

Variabel Praktikalitas	Praktikalitas(%)	Kriteria
Aspek Didaktik	91,66	Sangat Praktis
Aspek Konstruksi	89,39	Sangat Praktis
Efisiensi	94,44	Sangat Praktis
Rata-rata keseluruhan	91,83	SangatPraktis

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa komik dinilai dari tiga variabel praktikalitas yaitu aspek didaktik, aspek konstruksi, dan efisiensi. Hasil penilaian praktikalitas komik oleh guru diperoleh rata-rata keseluruhan 91,83% dan termasuk kedalam

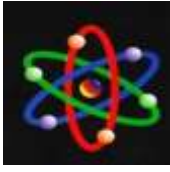
kriteria sangat praktis. Dari hasil uji praktikalitas oleh guru tersebut dapat disimpulkan bahwa komik yang telah dikembangkan pada materi fotosintesis untuk siswa SMP kelas VIII dapat memudahkan dan membantu guru dalam menyampaikan materi fotosintesis kepada siswa. Perhatikan Gambar 2



Gambar 2. Nilai Praktikalitas Menurut Guru

Gambar 2 menggambarkan bahwa hasil uji praktikalitas komik menurut guru tertinggi diperoleh pada aspek efisiensi dengan nilai rata-rata 94,44% yang termasuk kedalam

kriteria sangat praktis. Hal ini didapat karena dalam penggunaannya komik dapat memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran dan mengefisienkan alokasi waktu. Selanjutnya untuk aspek didaktik



diperoleh nilai rata-rata 91,66% yang termasuk kedalam kriteria sangat praktis. Hal ini didapat karena materi yang ada didalam komik telah sesuai dengan SK, KD, dan Indikator. Selain itu materi yang ada didalam komik sesuai dengan kemampuan dan pemahaman siswa. Sedangkan untuk nilai terendah diperoleh pada aspek konstruksi dengan nilai rata-rata 89,39%, namun masih termasuk kedalam kriteria sangat praktis. Meskipun memperoleh nilai terendah, namun tampilan penyajian, Kesederhanaan bahasa, ilustrasi dan pemilihan gambar pada komik telah disesuaikan dengan materi fotosintesis. Berdasarkan hasil uji praktikalitas oleh guru

terhadap ketiga aspek diperoleh rata-rata keseluruhan 91,83% dengan kriteria sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komik pada materi fotosintesis dapat membantu dan memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran.

3. Penyajian Data Praktikalitas Komik Oleh Siswa

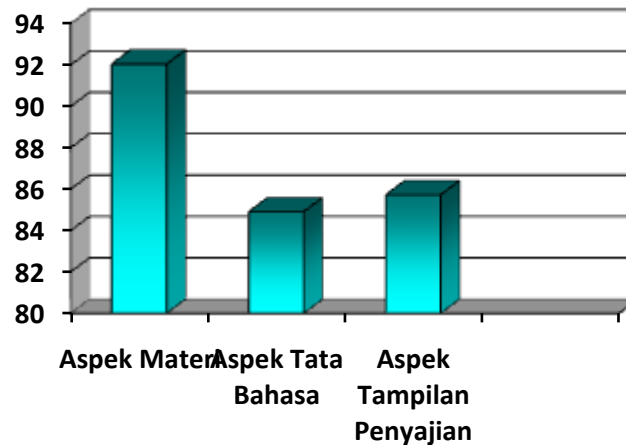
Praktikalitas komik dinilai oleh siswa melalui pengisian angket praktikalitas oleh siswa. Angket praktikalitas komik oleh siswa diisi oleh 21 orang siswa kelas VIII. Hasil uji praktikalitas oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Praktikalitas Komik Oleh Siswa

Variabel Praktikalitas	Praktikalitas (%)	Kriteria
Aspek Materi	92,05	Sangat Praktis
Aspek Tata Bahasa	84,91	Sangat Praktis
Aspek tampilan penyajian	85,73	Sangat Praktis
Rata-rata keseluruhan	87,56	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa praktikalitas komik oleh siswa dinilai dari tiga kriteria yaitu, aspek materi, aspek tata bahasa, dan aspek tampilan penyajian. Rata-rata keseluruhan uji praktikalitas komik oleh siswa yang diperoleh sebesar 87,56% dan termasuk kedalam kategori

sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa komik yang telah di uji cobakan dapat membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi fotosintesis. Perhatikan Gambar 3.



Gambar 3. Nilai Praktikalitas Menurut Siswa

Gambar 3 menggambarkan bahwa hasil uji praktikalitas komik menurut siswa tertinggi diperoleh pada aspek materi dengan nilai rata-rata 92,05% yang termasuk kedalam kriteria sangat praktis. Hal ini didapat karena materi yang terdapat didalam komik diambil dari buku-buku pelajaran yang biasa dipakai di sekolah sehingga mudah dipahami siswa. Selanjutnya untuk aspek tampilan penyajian diperoleh nilai rata-rata 85,73% yang termasuk kedalam kriteria sangat praktis. Hal ini didapat karena komik didesain dengan kombinasi warna latar yang berbeda sehingga terlihat menarik. Selain itu komik juga mudah digunakan dan mudah dibawa siswa karena ukurannya yang tidak terlalu besar. Sedangkan untuk nilai terendah diperoleh pada aspek tata bahasa dengan nilai rata-rata 84,91%, namun masih termasuk kedalam kriteria sangat praktis. Hal ini didapat karena materi disajikan dalam bentuk cerita sehingga ada beberapa kalimat yang tidak baku, namun menarik bagi siswa yang membacanya.

Berdasarkan hasil uji praktikalitas oleh siswa terhadap ketiga aspek diatas, diperoleh rata-rata keseluruhan 87,56% dengan kriteria sangat praktis. Ketercapaian nilai praktikalitas ini dikarenakan komik yang dirancang telah mampu menarik perhatian siswa untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2011:69) yang menyatakan bahwa pemakaian komik yang luas dengan ilustrasi berwarna, alur cerita yang ringkas, dengan perwatakan orangnya yang realistis dapat menarik minat belajar siswa. Berdasarkan penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa komik pada materi fotosintesis dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi siswa sehingga membantu dan memudahkan siswa dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh maka hasil penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan hasil validasi pakar terhadap



komik menunjukkan bahwa komik yang telah dikembangkan valid dengan presentase 74,017%, hasil uji praktikalitas guru terhadap komik menunjukkan bahwa komik yang telah dikembangkan sangat praktis dengan persentase 91,83%, hasil uji praktikalitas siswa terhadap komik menunjukkan bahwa komik yang telah dikembangkan sangat praktis dengan persentase 87,56%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Allah SWT yang mana berkat rahmat dan karunianya penulis sudah dapat menyelesaikan artikel ini. penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua, suami dan anak-anak yang sudah memberikan motivasi dalam penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial.

Ghufron, zaki. 2008. "Penggunaan Media Komik Di Dalam Pembelajaran Qiro'ah (Eksperimen Di MTsN Ngemplak Yogyakarta)". Skripsi, (Online), (<http://digilib.uin-suka.ac.id.pdf>). Diakses: 17 Agustus 2014).

Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana, Nana dan Rivai, ahmad. 2011. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.