

## **APLIKASI KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

**Oleh: Anip Dwi Saputro**

(Staf Pengajar Fakultas Agama Islam Unmuh Ponorogo)

email: anipdwisaputro@gmail.com

**ABSTRACT:** *This research aims to: (1) produce a scientific comic instructional media which is good for learning a science in terms of its physical feasibility, design, color, material, images, and text as an introduction to the students' discussion, (2) determine the feasibility of scientific comic instructional media. It was a Research and Development (R&D), which was done in eight stages, are (1) Doing the preliminary study and information gathering, (2) Planning, (3) Developing the initial product form, (4) conducting an individual trial, (5) Doing the first revision, (6) Conducting a small group trial, (7) Doing the second revision, (8) Doing a field trial. The subject were the seventh grade students of SMP N 6 Ponorogo. The respondents used in this study were 46 students, consisting of 3 validators, 3 students to test one-on-one, 10 students for small group trial, and 30 students for field trial. Aspects accessed were including the media aspect, material aspect, and learning aspect. The data from this study were analyzed using a descriptive percentage. The result showed that: (1) The quality of media aspect, by the media expert validation, reached an average of 3.87 or in good categories, (2) The material and learning aspect, by material expert validation, reached an average 3.78 or in good categories, and (3) Based on the students assessment on the instructional media aspects, that were physical feasibility, design, color, material, images, and text, obtained a percentage average of 86.9% or in good categories also. It showed that the development product of a scientific instructional media for the seventh grade students of SMP reached the revision stage to be disseminated, then after some revisions it is expected to have a better result to disseminate as an instructional media or learning sources.*

**Keywords:** *scientific comic instructional media, discussion*

### **PENDAHULUAN**

Media komik merupakan salah satu bentuk sumber belajar yang dapat membantu siswa dan dapat menggantikan posisi guru dalam kegiatan pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Media komik dapat digunakan dalam proses pembelajaran dua arah, yaitu sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang dapat digunakan sendiri oleh siswa. Dari observasi di lapangan ditemukan bahwa pembelajaran

sains dalam bentuk komik pembelajaran belum pernah dimanfaatkan, sehingga kehadiran media pembelajaran dalam bentuk komik diharapkan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas agar berjalan secara lebih efektif dan efisien.

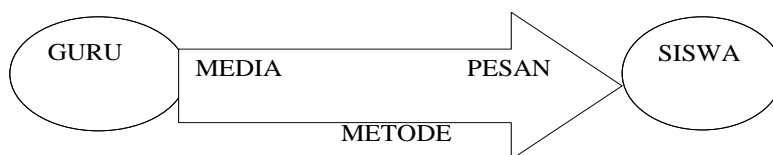
Sebelum komik dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, komik harus dikembangkan secara benar apakah karakteristik komik tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan dari siswa tersebut dan bagaimana karakteristik siswa tersebut. Penyampaian pesan-pesan pendidikan melalui media komik dapat menarik minat belajar siswa. Soejono Trimo yang dikutip oleh Sukma Putri & Yuniarti (2009: 4) menyatakan bahwa komik memiliki sifat yang khas sehingga mampu merangsang perhatian sebagian masyarakat, baik ditinjau dari jenjang pendidikan, status sosial ekonomi dan lain sebagainya. Sifat komik yang dimaksud adalah: banyak mengandung unsur humor yang sehat, berisi unsur kegairahan, mengandung elemen hiburan, *handy*, berfokus pada manusia. Sejalan dengan pendapat Nana Sudjana, Ahmad Rivai (2005: 64) berpendapat bahwa “komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar yang dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca”.

Peserta didik pada saat ini masih banyak yang mengalami kesulitan belajar. Banyak faktor yang dapat menyebabkan kesulitan belajar mereka. Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari pihak siswa itu sendiri, dikarenakan banyak potensi yang mereka miliki belum digali, baik dalam bakat, kecepatan belajar dan perhatian. Dalam berbagai hal, komik

dapat diterapkan untuk menyampaikan pesan dalam berbagai ilmu pengetahuan, dan karena penampilannya yang menarik, format dalam komik ini seringkali diberikan pada penjelasan yang sungguh-sungguh dari pada sifat yang hanya hiburan saja. Media komik pada dasarnya membantu mendorong para siswa dan dapat membangkitkan minatnya pada pembelajaran. Membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan berbahasa, kegiatan seni dan pernyataan kreatif dalam bercerita, dramatisasi, bacaan, penulisan, melukis, menggambar serta membantu mereka menafsirkan dan mengingat isi materi bacaan dari buku teks (Sudjana dan Rivai, 2005: 70).

Faktor lain dipilihnya media komik, karena media ini sangat menarik dalam kehidupan siswa dan banyak terdapat di toko-toko bacaan serta merupakan suatu kenyataan bahwa sebagian dari siswa itu mengenal dan mengingat karakter tokoh dari komik yang mereka lihat. Penelitian ini dilakukan pada siswa sekolah menengah pertama karena masa tersebut merupakan masa peralihan menuju remaja sehingga memerlukan suatu media untuk meningkatkan prestasi belajar dan berpikir kritis siswa (Hurlock, 2000: Jilid 1 hal 63-65). Sudjana dan Rivai (2005: 65) menyatakan bahwa buku-buku komik maupun gambar dapat dipergunakan secara efektif oleh guru-guru dalam usaha meningkatkan minat, mengembangkan pembendaharaan kata-kata dan keterampilan

membaca.



**Gambar 1**

***Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran***

(Daryanto, 2010: 8)

Melalui media komik yang digunakan dalam kegiatan diskusi kelompok, diharapkan dapat menunjang peningkatan prestasi belajar dalam berpikir kritis siswa terutama siswa yang mengalami kesulitan belajar. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian dengan judul “*Penyusunan Media Pembelajaran Komik Sains(IPA) Pada Materi Ekosistem*”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah riset dalam rangka R & D (*research and development*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk. Penelitian pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk baru tersebut ialah media pembelajaran komik sains. Model prosedural yang dipakai mengacu pada langkah-langkah yang telah dikembangkan oleh Borg & Gall (1983), dengan sedikit perbedaan atau modifikasi pada sub-sub setiap langkahnya.

Modifikasi yang dilakukan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Modifikasi Langkah Pengembangan Borg & Gall (1983)**

<b>10 Langkah Pengembangan Borg &amp; Gall (1983)</b>	<b>Hasil Modifikasi Langkah Pengembangan Produk yang akan Dilakukan</b>
1. <i>Research and information collecting</i> , Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi (kajian pustaka, pengamatan kelas, persiapan laporan tentang pokok persoalan).	1. Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi (kajian pustaka, observasi atau pengamatan kelas, analisis kebutuhan, persiapan laporan tentang pokok persoalan).
2. <i>Planning</i> , Melakukan perencanaan (pendefinisian ketrampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pembelajaran, dan uji coba skala kecil).	2. Melakukan perencanaan (menentukan prosedur pengembangan metode pembelajaran dan prosedur pengembangan produksi mediana).
3. <i>Develop preliminary form of product</i> , Mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perlengkapan evaluasi).	3. Mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi & produk awal, perlengkapan evaluasi, validasi para ahli & revisi produk awal).
4. <i>Develop preliminary form of product</i> , Mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perlengkapan evaluasi).	4. Melakukan uji coba perseorangan (3 subjek). Data angket dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar revisi pertama.
5. <i>Main product revision</i> , Melakukan revisi terhadap produk utama (sesuai dengan saran-saran dari hasil uji lapangan permulaan).	5. Melakukan revisi pertama terhadap produk (sesuai dengan data yang sudah dianalisis dari hasil uji coba perseorangan).
6. <i>Main field testing</i> , Melakukan uji lapangan utama (dilakukan pada 5 – 15 sekolah dengan 30 – 100 subjek). Data kuantitatif tentang unjuk kerja	6. Melakukan uji coba kelompok kecil (10 subjek). Data angket dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar revisi kedua.

subjek pada pra pelajaran dan pasca pelajaran dikumpulkan. Hasil dinilai sesuai dengan tujuan khusus dan dibandingkan dengan data kelompok kontrol bilamana memungkinkan.	
7. <i>Operational product revision</i> , Melakukan revisi terhadap produk operasional (revisi produk berdasarkan saran-saran dari hasil uji coba lapangan utama).	7. Melakukan revisi kedua terhadap produk (sesuai dengan data yang sudah dianalisis dari hasil uji coba kelompok kecil).
8. <i>Operational field testing</i> , Melakukan uji lapangan operasional (dilakukan pada 10 – 30 sekolah, mencakup 40 – 200 subjek). Data wawancara, obeservasi dan kuesioner dikumpulkan dan dianalisis.	8. Melakukan uji coba lapangan (30 subjek). Data angket dikumpulkan dan analisis sebagai dasar revisi ketiga/produk akhir.
9. <i>Final product revision</i> , Melakukan revisi terhadap produk akhir.	
10. <i>Dissemination and implementation</i> , Mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk (membuat laporan mengenai produk pada pertemuan profesional dan dalam jurnal, bekerjasama dengan penerbit untuk melakukan distribusi secara komersial, membantu distribusi untuk memberikan kendali mutu).	

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Data Validasi Ahli Materi

#### 1. Deskripsi Data Uji Coba Satu-Satu (*One to One Evaluation*)

Uji coba satu-satu dilaksanakan pada tanggal 4 April 2011 di SMPN 6 Ponorogo, dengan tujuan untuk mendapatkan bukti-bukti

empiris tentang kelayakan produk secara terbatas, mengidentifikasi kesalahan-kesalahan, dan mendapatkan komentar atau saran revisi terhadap produk. Data hasil uji coba satu-satu, setelah dianalisis kemudian digunakan sebagai bahan masukan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Jumlah subjek uji coba sebanyak 3 orang siswa. Penentuan responden dilakukan dengan teknik *proporsional random sampling*, yaitu dipilih 3 siswa yang *representatif* dari kelompok siswa yang memiliki prestasi belajar tinggi, sedang dan rendah. Pemilihan responden dilakukan dengan bantuan guru sains (IPA) biologi kelas VII.

Kondisi ketika dilakukan uji coba perseorangan sebagai berikut:

- a. Sebelum uji coba dimulai, ketika subyek uji coba nampak santai namun serius ketika diberikan penjelasan awal yang berupa pendahuluan mengenai media cetak yaitu media komik pembelajaran yang akan disajikan.
- b. Ketika media cetak yaitu media pembelajaran komik sains mulai dibagikan kepada tiap-tiap subyek, sikap ketiga subyek uji coba terlihat tertarik dan langsung membaca media komik sains yang disajikan.
- c. Kondisi di atas tersebut tetap sama ketika sampai pada pertengahan dan berakhirnya waktu yang diberikan telah selesai. Sehingga tiap-tiap subyek nampak fokus dan menikmati pembelajaran melalui media cetak yaitu media pembelajaran komik sains yang disajikan.

Adapun Komentar dan saran siswa setelah uji coba satu-satu terhadap komik sains yang dikembangkan bahwa secara umum sudah "baik", namun tetap ada usul perbaikan yaitu:

- a) Warna lebih terang
- b) Ide lebih bervariasi.

## **2. Deskripsi Data Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)**

Subyek uji coba kelompok kecil disini yaitu berjumlah 10 orang siswa kelas 1 SMPN 6 Ponorogo yang dipilih melalui teknik *random sampling* juga, dan yang telah dijelaskan sebelumnya pada bab III. Uji coba ini dilakukan di dalam kelas dengan posisi duduk 10 orang dengan komik pembelajaran yang masing-masing dibagikan satu-satu setiap orang.

Kondisi ketika dilakukan uji coba kelompok kecil sebagai berikut:

- a. Sebelum kegiatan uji coba dimulai ada beberapa subyek nampak kurang serius ketika diberikan penjelasan awal, yang berupa pendahuluan mengenai media cetak yaitu media komik pembelajaran yang akan disajikan.
- b. Ketika media cetak yaitu media komik sains mulai dibagikan, kondisi di atas akhirnya mengalami perubahan. Sikap seluruh subyek uji coba nampak sangat serius membaca media cetak yaitu media komik pembelajaran yang dibagikan pada tiap-tiap subyek.
- c. Kondisi di atas tidak berubah sampai berakhirnya kegiatan uji coba dilakukan bahkan semua subyek sangat menikmati dalam



membaca media cetak yaitu media komik pembelajaran yang dibagikan.

Adapun Komentar dan saran siswa setelah uji coba satu-satu terhadap komik sains yang dikembangkan bahwa secara umum sudah ”baik” dan tidak ada saran yang berarti.

### **3. Deskripsi Data Uji Coba Lapangan (*Field Trial*)**

Subyek uji coba lapangan di sini sebanyak 30 siswa SMPN Ponorogo kelas 1 yang dipilih melalui teknik *random sampling* atau sampling acak. Uji coba dilakukan di dalam kelas sama seperti pada umumnya ketika berlangsungnya pembelajaran.

Kondisi ketika dilakukannya uji coba lapangan sebagai berikut:

- a. Seperti pada uji coba kelompok kecil, kondisi yang sama terjadi pada uji coba lapangan, yaitu sebelum kegiatan uji coba dimulai ada beberapa subyek uji coba yang nampak kurang serius ketika diberikan penjelasan awal, yang berupa pendahuluan mengenai kegiatan yang akan disajikan.
- b. Selama kegiatan uji coba berlangsung semua subyek sangat serius dan fokus dalam membaca media cetak yaitu media komik sains tersebut, seperti yang terlihat pada kegiatan di atas.
- c. Sampai akan berakhirnya kegiatan uji coba, kondisi tidak berubah, tingkat perhatian subyek pada media cetak yaitu media komik pembelajaran yang disajikan tetap stabil, semua membaca dengan pemahaman mereka akan pelajaran yang disajikan

melalui media cetak yaitu media pembelajaran komik sains tersebut.

Adapun Komentar dan saran siswa setelah uji coba satu-satu terhadap komik sains yang dikembangkan bahwa secara umum sudah ”**baik**” dan tidak ada saran perbaikan yang berarti.

### **1. Analisis Data Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan data hasil penilaian ahli media terhadap kualitas produk ditinjau dari aspek pembelajaran diketahui bahwa Skor Rata-rata penilaian ahli materi 1 sebesar 3,75 dan ahli materi 2 sebesar 3,81. Angka ini menurut tabel konversi data kuantitatif ke data kualitatif skala 4 tergolong pada kriteria " **baik** ". Secara rinci, dari 4 komponen kualitas pada aspek pembelajaran dinilai dengan baik (93,75%) dan ( 95,31%), yaitu : (1) Fisik, (2) Desain dan Warna, (3) Materi (isi media) dan (4) Gambar dan Tulisan.

Sesuai saran dari ahli materi untuk penyempurnaan produk, telah dilakukan revisi dan hasil revisi dapat dilihat pada pembahasan revisi produk. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi pada aspek pembelajaran, maka produk awal media pembelajaran komik sains dengan materi ekosistem untuk siswa SMP "**layak**" digunakan dan diujicobakan di lapangan berdasarkan revisi yang disarankan. Hal ini dikuatkan dengan komentar yang diberikan oleh ahli materi, yaitu "dari aspek pembelajaran, secara umum sudah baik, memudahkan peserta didik untuk lebih memahami materi ekosistem”.

### **Analisis Uji Coba Satu-Satu (*One to One Evaluation*)**

Ada empat aspek yang dianalisis dalam ujicoba satu-satu yaitu aspek Fisik, aspek Desain dan Warna dan aspek Materi ( isi media ), dan aspek Gambar dan Tulisan. Sesuai dengan data penelitian, dijelaskan bahwa :

- a) Pada komponen FISIK, diperoleh data untuk indikator jenis komik sudah menarik 100%, bentuk komik dan ukuran komik sudah baik 66,7%, kualitas kerta cover sudah baik sudah baik 66,7%. Karenanya, untuk rata-rata FISIK yang diperoleh 77,8% dan dikategorikan baik.
- b) Pada komponen DESAIN & WARNA, diperoleh data untuk indikator warna cover komik sudah sesuai 66,7%, warna gambar keseluruhan sudah sesuai 100%, desain dan cover luar komik sudah sesuai 100%. Prosentase rata-rata komponen DESAIN & WARNA yang diperoleh 88,9%, dan dikategorikan baik.
- c) Pada komponen MATERI (isi media), diperoleh data untuk indikator materi pembelajaran ekosistem sudah baik 66,7%, materi pembelajaran ekosistem mudah dipahami dengan membaca komik pembelajaran 100%, sistematis penyajian dan penjelasan materi sudah dipahami 100%, belajar menggunakan komik jadi menyenangkan 100%. Untuk persentase rata-rata komponen MATERI yang diperoleh adalah 91,7%, dan dikategorikan baik.
- d) Pada komponen GAMBAR & TULISAN, diperoleh data untuk indikator jenis gambar sudah menarik 66,7%, gambar dalam komik dapat memahami materi ekosistem 66,7%, tulisan jelas dan

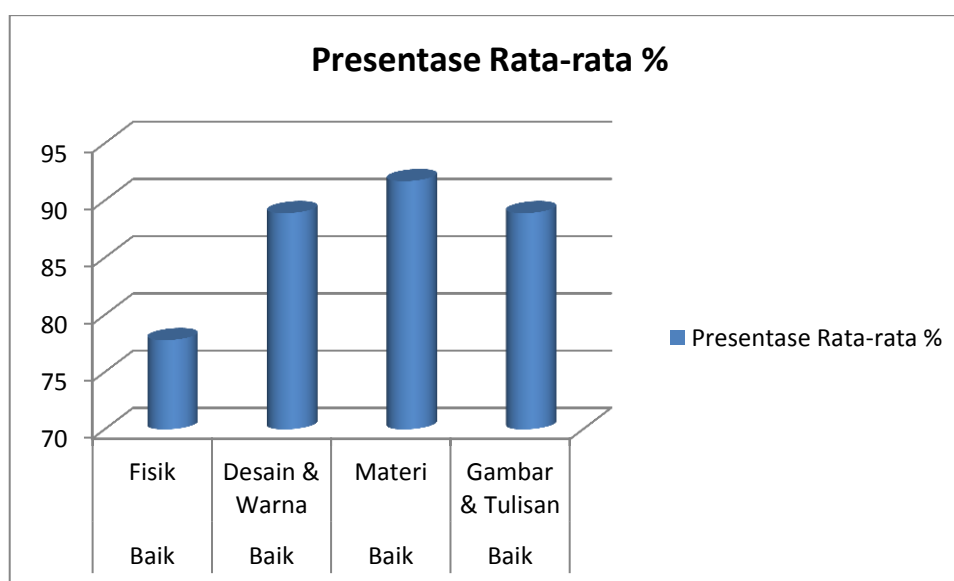
mudah dibaca 100%, ukuran huruf sudah sesuai 100%, jenis huruf sudah sesuai 100%, bentuk tulisan bisa menjelaskan materi yang ada 100%. Selanjutnya, untuk persentase rata-rata yang diperoleh adalah 88,9%, dan dikategorikan baik.

Tabel 2  
Data Skor Rata-rata Penilaian Uji Coba Satu-Satu

No	Aspek	% rata-rata	Kategori
1	Fisik	77,8%	Baik
2	Desain dan Warna	88,9%	Baik
3	Materi	91,7%	Baik
4	Gambar dan Tulisan	88,9%	Baik
	<i>Presentase rata-rata keseluruhan</i>	<b>86,8%</b>	Baik

Secara visual, tanggapan siswa dalam ujicoba satu-satu pada pengembangan media pembelajaran komik sains tampak pada gambar berikut.

Gambar 3  
Diagram Skor Rata-rata Penilaian Uji Coba Satu-Satu



Berdasarkan hasil analisis ujicoba satu-satu dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran komik sains hasil pengembangan produk ditinjau dari aspek fisik, desain, warna, materi, gambar, dan tulisan mendapat nilai “ **baik** ”, sehingga layak untuk digunakan pada ujicoba kelompok kecil, setelah dilakukan revisi dan perbaikan.

### **Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)**

Berdasarkan data skor penilaian kelompok kecil lampiran 2, terdapat empat aspek yang dianalisis dalam ujicoba satu-satu yaitu aspek Fisik, aspek Desain dan Warna dan aspek Materi (isi media), dan aspek Gambar dan Tulisan. Sesuai dengan data penelitian, dijelaskan bahwa :

- a) Pada komponen FISIK, diperoleh data untuk indikator jenis komik sudah menarik 90%, bentuk komik dan ukuran komik sudah baik 70%, kualitas kerta cover sudah baik sudah baik 80%. Selanjutnya untuk rata-rata FISIK yang diperoleh 80% dan dikategorikan baik.
- b) Pada komponen DESAIN & WARNA, diperoleh data untuk indikator warna cover komik sudah sesuai 90%, warna gambar keseluruhan sudah sesuai 80%, desain dan cover luar komik sudah sesuai 70%. Untuk persentase rata-rata komponen DESAIN & WARNA yang diperoleh 80%, dan dikategorikan baik.
- c) Pada komponen MATERI (isi media), diperoleh data untuk indikator materi pembelajaran ekosistem sudah baik 100%, materi pembelajaran ekosistem mudah dipahami dengan membaca komik

pembelajaran 80%, sistematis penyajian dan penjelasan materi sudah dipahami 90%, belajar menggunakan komik jadi menyenangkan 90%. Maka untuk persentase rata-rata komponen MATERI yang diperoleh adalah 90%, dan dikategorikan baik.

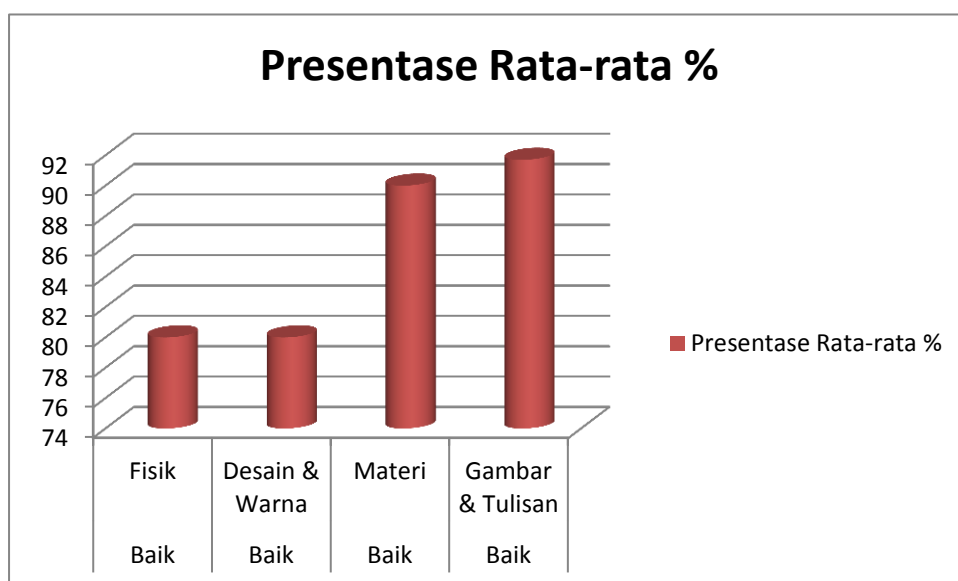
d) Pada komponen GAMBAR & TULISAN, diperoleh data untuk indikator jenis gambar sudah menarik 80%, gambar dalam komik dapat memahami materi ekosistem 100%, tulisan jelas dan mudah dibaca 100%, ukuran huruf sudah sesuai 100%, jenis huruf sudah sesuai 80%, bentuk tulisan bisa menjelaskan materi yang ada 90%. Selanjutnya untuk persentase rata-rata yang diperoleh adalah 91,7%, dan dikategorikan baik.

Tabel. 3  
Data Skor Rata-rata Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek	% rata-rata	Kategori
1	Fisik	80%	Baik
2	Desain dan Warna	80%	Baik
3	Materi	90%,	Baik
4	Gambar dan Tulisan	91,7%,	Baik
	<i>Presentase rata-rata keseluruhan</i>	85,4%	Baik

Secara visual, tanggapan siswa dalam ujicoba satu-satu pada pengembangan media pada aspek fisik, desain, warna, materi, gambar dan tulisan tampak pada Gambar berikut.

Gambar 4  
Diagram Skor Rata-rata Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil



### Analisis Data Uji Coba Lapangan (*Field Trial*)

Berdasarkan data pada lampiran 3 tentang tanggapan siswa uji lapangan terhadap kualitas produk yang dikembangkan dilihat dari aspek Fisik, aspek Desain dan Warna dan aspek Materi (isi media), dan aspek Gambar dan Tulisan. Sesuai dengan data penelitian, dijelaskan bahwa :

- a) Pada komponen FISIK, diperoleh data untuk indikator jenis komik sudah menarik 76,7%, bentuk komik dan ukuran komik sudah baik 83,3%, kualitas kerta cover sudah baik sudah baik 93,3%. Selanjutnya untuk rata-rata FISIK yang diperoleh 84,4% dan dikategorikan baik.
- b) Pada komponen DESAIN & WARNA, diperoleh data untuk indikator warna cover komik sudah sesuai 90%, warna gambar keseluruhan sudah sesuai 86,7%, desain dan cover luar komik sudah sesuai

83,3%. Untuk persentase rata-rata komponen DESAIN & WARNA yang diperoleh 86,7%, dan dikategorikan cukup baik.

- c) Pada komponen MATERI (isi media), diperoleh data untuk indikator materi pembelajaran ekosistem sudah baik 96,7%, materi pembelajaran sejarah mudah dipahami dengan membaca komik pembelajaran 96,7%, sistematis penyajian dan penjelasan materi sudah dipahami 93,3%, belajar menggunakan komik jadi menyenangkan 100%. Selanjutnya untuk persentase rata-rata komponen MATERI yang diperoleh adalah 96,7%, dan dikategorikan baik.
- d) Pada komponen GAMBAR & TULISAN, diperoleh data untuk indikator jenis gambar sudah menarik 80%, gambar dalam komik dapat memahami materi ekosistem 86,7%, tulisan jelas dan mudah dibaca 93,3%, ukuran huruf sudah sesuai 96,7%, jenis huruf sudah sesuai 93,3%, bentuk tulisan bisa menjelaskan materi yang ada 66,7%. Karenanya, untuk persentase rata-rata yang diperoleh adalah 86,1%, dan dikategorikan baik.

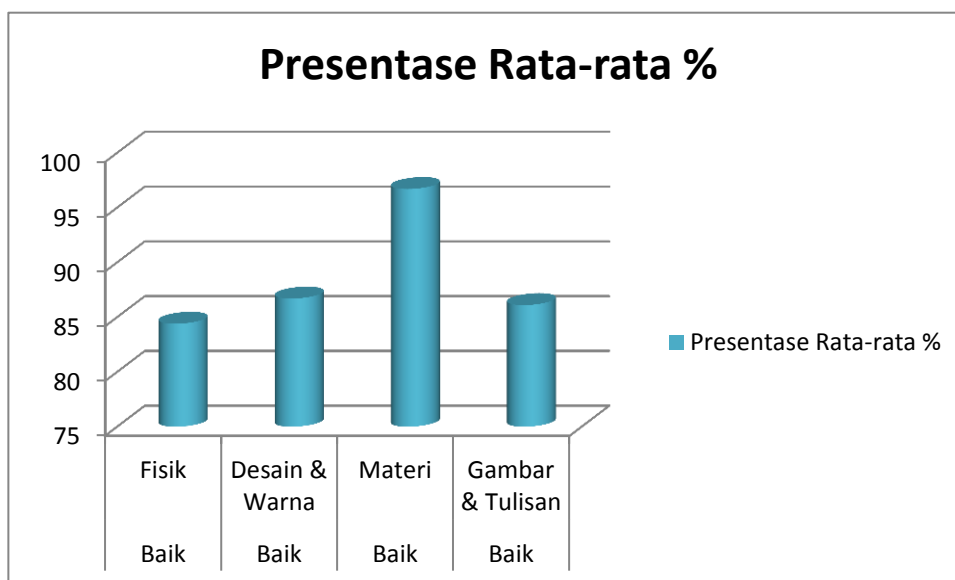
Tabel 4  
Data Skor Rata-rata Penilaian Uji Lapangan

No	Aspek	% rata-rata	Kategori
1	Fisik	84,4%	Baik
2	Desain dan Warna	86,7%	Baik
3	Materi	96,7%	Baik
4	Gambar dan Tulisan	86,1%	Baik
	<i>Presentase rata-rata keseluruhan</i>	<b>88,5%</b>	Baik



Secara visual, hasil tanggapan siswa terhadap kualitas produk tampak pada Gambar berikut:

Gambar 3  
Diagram Skor Rata-rata Penilaian Uji Coba Satu-Satu



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil riset dalam rangka R & D (penelitian dan pengembangan), dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Media Pembelajaran Komik Sains (IPA) Biologi pada materi ekosistem untuk kelas VII SMP yang dikembangkan ini layak digunakan berdasarkan validasi ahli media pembelajaran, ahli materi pembelajaran, hasil uji coba perseorangan, uji coba kelompok kecil, uji coba lapangan dan uji coba produk di kelas.
2. Media pembelajaran komik sains yang dikembangkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan hal-hal sebagai berikut, berkenaan dengan pemanfaatan produk:

1. Media pembelajaran komik sains untuk kelas VII SMP sebagai pengantar diskusi dengan materi pokok “ekosistem” nanti kalau diperbaiki, diharapkan hasilnya kalau didiseminasi dapat dimanfaatkan secara maksimal, baik oleh siswa maupun oleh guru mata pelajaran sains (IPA) biologi sebagai media dan sumber belajar. Media komik sains ini diharapkan dapat membantu siswa dalam merangsang diskusi kelompok, sehingga dapat belajar mandiri dalam memahami materi ekosistem dengan berpikir kritis dan membantu guru dalam menyampaikan materi pokok “ekosistem” dengan efisien dan menarik.
2. Berdasarkan hasil uji coba produk di kelas, media komik sains ini dapat meningkatkan prestasi belajar dalam berpikir kritis siswa dalam pembelajaran, maka dalam pemanfaatannya diperlukan suatu kerja sama antara guru, pimpinan sekolah dan pihak lain yang terkait untuk menyediakan fasilitas yang diperlukan. Hal ini diperlukan karena dalam pelaksanaannya pemanfaatan media komik sains ini memerlukan fasilitas dan biaya tambahan bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
3. Media Pembelajaran Komik Sains ini layak digunakan sebagai *alternative* media pembelajaran dan sumber belajar dalam rangka memecahkan masalah dalam pembelajaran sains biologi kelas VII SMP pada materi ekosistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- Borg, Walter R. & Gall, Meredith D. (1983). *Educational research: An introduction (4<sup>th</sup> ed)*. New York: Longman
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hurlock, E.B. (2000). *Perkembangan Anak*. Alih Bahasa: Meitasari Tjandrasa dan Muslichah Zarkasih. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2005). *Media Pengajaran* . Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* . Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. (2009). *Tuntutan Penyusunan Karya Ilmiah* . Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Putri. C, Sukma, Yuniarti. (2009). *Media Grafis*. Bandung: Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Universitas pendidikan Indonesia
- Yukaliana, dkk. 2009. *Biologi untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.