

## Pengembangan Media Komik Berbasis Karakter

### Character-Based Comik Development

**Yuki Febriana Dwi Fitria\*, Lilik Mawartiningsih**

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Ronggolawe Tuban,  
Jl. Manunggal 61 Tuban, Jawa Timur, Indonesia

\*Corresponding author: yukifebrianadwifitria@gmail.com

**Abstract:** This research is a development research that aims to produce character-based comics on the material excretion system for students of SMP / mt class8 quality.this comic can be used as a teacher reference in biology learning and can be used by learners as an additional source of learning.This development research uses the ADDIE model (Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation). Assessment instruments used to assess the quality of character-based comics,namely in the form of a questionnaire covering several aspects, namely the truth and the extent of the concept, linguistic, character integration, appearance and implementation of learning.the quality of the comics was assessed by 2 media experts, 2 material experts, 5 pree reviewers, and 17 8th grade students SMP Ma'arif NU Asy-syafi'iyah Lohgung . in a limited trial.this data quality obtained in qualitative form then processed into quantitative data.Quantitative data are analyzed in every aspect of the assessment.the final score obtained is converted to qualitative level of product quality by guidance according to the criterion of idea rating category.thus the results of this development research indicate that the character-based comics on the material excretion system in humans for students of SMP / mts grade 8 memenuhi kriteria quality and worthy of use as a biological teaching materials.

**Keywords:** comics, characters, excretion systems in humans

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang menyenangkan karena hubungan langsung dengan alam sekitar.IlmU Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan mencari tahu. Jadi pembelajaran IPA bukan hanya sekedar fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, namun juga sebuah proses penemuan. Pembelajaran IPA juga menekankan pada penemuan langsung. Melalui pengalaman langsung siswa akan lebih memahami apa yang mereka pelajari. Siswa akan lebih terlatih untuk dapat menemukan berbagai pengetahuan sehingga pembelajaran akan menjadi lebih aktif. Siswa diberikan pengalaman dan kesempatan langsung mengenai fakta, konsep, dan prinsip. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih mengena pada siswa dalam kehidupan sehari-hari (Mulyasa,2012).

Pada siswa kelas VIII siswa memang tertarik pada hal-hal yang bersifat langsung, karena pada dasarnya anak kelas VIII masih senang dengan bermain. Pembelajaran akan lebih aktif apabila memaksimalkan fasilitas yang ada disekolah. Ada berbagai metode, teknik, dan media yang dapat digunakan agar pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.Salah satunya alternatif yang dapat dilakukan agar pembelajaran dapat maksimal yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Hamlik (2013) berpendapa bahwa media pendidikan adalah

alat, metode, teknik yang dapat digunakan dalam rangka lebih mengkomunikasikan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di kelas. Media digunakan sebagai salah satu sarana untuk meningkatkan mutu pendidikan, media sangat penting penggunaannya karena dapat membantu siswa dalam proses belajar dan dapat mempertinggi hasil belajar.

Namun, kita tentu tahu bahwa pembelajaran yang menarik, efektif, dan efisien membutuhkan media pembelajaran yang tidak cukup hanya seperti itu.Seorang pendidik dituntut kreativitasnya untuk mampu menyusun media pembelajaran yang inovatif, kreatif, menarik, variatif, dan sesuai dengan tingkat kebutuhan peserta didik.maka dari itu, ketika media pembelajaran dibuat oleh pendidik, pembelajaran akan lebih menarik dan tidak membosankan bagi peserta didik.

Untuk menjadikan pembelajaran yang menarik, efektif dan efisien membutuhkan bahan ajar yang inovatif seperti "Komik".Komik merupakan uraian bahan ajar yang ada dalam kurikulum atau persiapan mengajar, bisa berupa ringkasan dari dalam bahan terurai yang ada dalam buku teks.Sehingga dalam pengembangan komik ini siswa menjadi lebih cepat untuk memahami konsep yang terdapat dalam komik tersebut.

Pemilihan komik sebagai media pembelajaran karena terdapat kecenderungan banyak siswa yang



menyukai buku bacaan cerita seperti komik dibandingkan untuk membaca bacaan pelajaran atau mengerjakan tugas. Riva'I (2002) berpendapat bahwa media komik dalam proses belajar menciptakan minat para peserta didik, mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar dan menimbulkan minat apresiasinya. Dengan demikian, media ini akan dapat memberikan pengaruh dalam belajar siswa karena dapat menarik perhatian dan minat, memperjelas ide serta sederhana dalam penyampaian informasi.

Berdasarkan latar belakang masalah, diharapkan materi sistem ekskresi dapat membantu proses belajar mengajar menggunakan media komik berbasis karakter, agar dalam penelitian dan pengembangan ini mendapatkan hasil yang lebih baik, sehingga penulis mengambil judul : "Pengembangan Komik Berbasis Karakter Materi Sistem Ekakresi Pada Manusia Kelas VIII SMP/MTs".

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU Asy-syafi'iyah Lohgung tahun ajaran 2017/2018. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation and Evaluation*. Model ini lebih rasional dan lebih lengkap dari pada model 4D, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, model pembelajaran, media dan bahan ajar. Model *ADDIE* di kembangkan oleh Dick and Carry (1996).

### 2.1 Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dilakukan melalui 4 tahap yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, dan tahap implementasi. Tahap analisis dilakukan pada kegiatan pendahuluan sebelum menentukan konsep pembuatan media pembelajaran. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis yaitu mengidentifikasi tujuan media pembelajaran sebagai proses pembelajaran serta sebagai media pembelajaran individual bagi siswa, dan mengidentifikasi karakteristik siswa yang bertujuan untuk mengetahui bagaiman sifat ataupun karakteristik siswa pada saat proses belajar.

Pada tahap desain dilakukan pada kegiatan studi yang dilakukan sebelum menentukan konsep desain produk awal media pembelajaran menggunakan komik. Adapun kegiatan awal yang dilakukan antara lain Mendesign flowchart, Menentukan layout dan mengembangkan story board, Mengumpulkan materi (bahan-bahan baik berupa grafik, image, sound, picture, animasi, video, presentasi, LKS, Handout dan sebagainya), Menentukan program komik yang sesuai untuk membuat media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dan Menentukan program aplikasi

apa saja yang digunakan untuk membangun media pembelajaran.

Pada tahap pengembangan dilakukan pada tahap mengorganisasikan berbagai *layout*, desain, dan macam bahan-bahan yang telah disiapkan menjadi suatu produk multimedia yang interaktif. Adapun langkah-langkah yang ditempuh yaitu penyusunan bahan-bahan untuk menghasilkan produk awal yang dilakukan adalah memilih gambar-gambar, menyusun gambar sesuai dengan layout dan desain materi, menyusun program materi pembelajaran, menyusun program evaluasi, menentukan warna, video dan suara. Kegiatan tersebut dilakukan dengan program komik, *Authoring Produk Media Pembelajaran* Untuk dapat menyusun materi yang telah diproduksi maka diperlukan program aplikasi yang sesuai, *Editing Produk Media Pembelajaran* Setelah Materi tersusun dengan baik dalam bentuk multimedia pembelajaran interaktif maka hal selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan editing untuk meneliti desain – desain yang salah ataupun kurang baik dari segi pengetikan, penggunaan warna, keterbaacaan, maupun kemudahan dalam pemakainya.

Pada tahap implementasi dilakukan pada media pembelajaran berbasis komik yang telah dikembangkan, serta telah mendapat validasi dari dosen ahli media dan ahli materi selanjutnya uji coba luas yaitu dengan diimplementasikan oleh siswa. Kemudian siswa yang mengikuti kegiatan ini mengisi angket respon. Implementasi sebagai uji coba yang lebih luas (uji coba kelompok besar) dimaksudkan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis komik.

### 2.3 Teknis Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu

#### a. Analisis hasil validasi komik

Data hasil validasi akan dianalisis dengan menghitung jumlah skor pada tiap lembar validasi yang telah diisi validator. Perhitungan nilai validasi didapat melalui rumus:

$$\text{Validitas tiap kriteria} = \frac{\text{jumlah skor tiap kriteria}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil penilaian validitas selanjutnya dianalisis sesuai dengan kriteria validasi yang diadopsi dari Riduwan (2011). Kriteria validasi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria interpretasi skor validasi

Presentase	Kategori
0% - 20%	Sangat kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Valid
81% - 100%	Sangat valid

Apabila komik yang dikembangkan dinyatakan valid jika nilai hasil validasi  $\geq 61\%$ .



### b. Analisis kepraktisan komik

Analisis hasil kepraktisan dapat diperoleh dari hasil pengisian angket kepada pengamat. Adapun komponen penilaian kepraktisan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Aspek Penilaian Keterlaksanaan

No	Aspek penilaian
1.	Siswa memulai pelajaran dengan berdoa
2.	Siswa mendengarkan penjelasan guru
3.	Siswa bersama-sama mempelajari komik
4.	Siswa menanyakan yang belum dipahami dari hasil mempelajari
5.	Siswa bersama-sama membentuk kelompok
6.	Siswa bersama-sama mengerjakan LDS
7.	Siswa bersama-sama mendiskusikan tugas LDS
8.	Siswa mempresentasikan hasil LDS
9.	Siswa kondusif selama pelajaran berlangsung
10.	Siswa tidak terbebani saat mendapat arahan dan pelajaran

Kriteria nilai dari aspek penilaian disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria nilai keterlaksanaan

Nilai	Kriteria
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup baik
2	Kurang
1	Sangat kurang

Data kepraktisan dianalisis dengan presentase (%) menggunakan rumus:

$$\text{Keterlaksanaan}(\%) = \frac{\text{kriteria keterlaksanaan 4 atau 5}}{\text{jumlah kriteria keterlaksanaan}}$$

Hasil perhitungan kepraktisan selanjutnya dikategorikan sesuai dengan kriteria yang dikemukakan Riduwan (2012). Kategori skor kepraktisan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 3 kategori skor kepraktisan

Skor rata-rata %	Kategori
85-100	Sangat Terlaksana
70-84,9	Terlaksana
55-69,9	Cukup Terlaksana
40-54,9	Kurang Terlaksana
25-39,9	Tidak Terlaksana

### c. Analisis Ketuntasan Belajar

Analisis ketuntasan siswa dapat dilihat dari segi hasil belajar diukur berdasarkan ketercapaian tujuan pembelajaran kognitif pada jawaban siswa saat mengerjakan *pretest* dan *posttest* yang diberikan. Analisis ketuntasan hasil belajar dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan}(\%) = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan ketuntasan belajar siswa diadaptasi dari Riduwan 2011 seperti Tabel 4.

Skor rata-rata %	Kategori
85-100	Sangat Tuntas
70-84,9	Tuntas
55-69,9	Cukup Tuntas
40-54,9	Kurang Tuntas
25-39,9	Tidak Tuntas

### d. Analisis Respon Siswa

Analisis respon siswa diketahui dari hasil pengisian lembar angket yang dibagikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Pertanyaan dalam angket terdiri atas dua kategori jawaban, yaitu "ya" dan "tidak". Jawaban "ya" menunjukkan respon positif dengan skor 1 sedangkan jawaban tidak menunjukkan respon negatif dengan skor 0. Analisis respon siswa mengacu pada skala Gutman yang di adaptasi dari Riduwan (2011). Angket yang telah diisi dihitung berdasarkan kriteria seperti pada tabel berikut:

Table 4. kriteria skala guttman

Jawaban	Nilai
Ya (Y)	1
Tidak (T)	0

Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan komik yang dikembangkan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Respon siswa}(\%) = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kategori respon siswa dapat dilihat pada Table 4

Skor rata-rata %	Kategori
85-100	Sangat Positif
70-84,9	Positif
55-69,9	Cukup Positif
40-54,9	Kurang Positif
25-39,9	Tidak Positif

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil Validasi

Data validasi diperoleh dari hasil pengisian lembar validitas oleh 5 validator ahli yaitu 2 dosen pendidikan biologi, 1 dosen pendidikan kewarganegaraan, 1 dosen pendidikan ekonomi dan 1 praktisi pendidikan yaitu guru mata pelajaran IPA. Instrument untuk melakukan validasi terdiri 5 kriteria kevalidan yang berisi 27 aspek penilaian. Validasi dari validator disajikan pada table 5.



Table 5. data hasil validasi

No	Aspek Penilaian	Skor Validator EX			skor EX <sup>1</sup>	Jumlah EX	Nilai Validitas	Kriteria
		1	2	3				
1	Kelayakan Penyajian	21	17	46	25	84	112	Sgt valid
2	Kelayakan isi	Vertical (Value) Axis				99	66	Ckg valid
3	Bahasa	33	30	9	40	72	60	Ckg valid
4	Kegrafisan	72	72	12	80	156	65	
Total							238,65	
Rata-Rata							79,55	Valid

Hasil perhitungan persentase dari ahli media dan ahli materi, berdasarkan kriteria aspek yang terdiri atas kriteria isi, penyajian, bahasa dan kegrafisan. Kriteria-kriteria ini dinilai sebagai dasar penyusunan komik yang berkualitas. Melalui 31 butir kriteria yang dinilai ahli media dan ahli materi diperoleh hasil rata-rata seluruh item 79,55%. Berdasarkan data tersebut media komik yang dikembangkan termasuk kategori valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

### 3.2 Hasil Kepraktisan

Data hasil pengamatan kepraktisan diperoleh dari aspek keterlaksanaan dengan cara pengambilan data melalui pengamatan. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh data nilai kepraktisan dari seluruh komponen yang diamati rata-rata diperoleh 88,4% yang terdiri atas 10 butir penilaian.

Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar berupa *handout* yang dikembangkan mudah digunakan baik oleh siswa. Dengan klasifikasi sangat praktis sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa karena nilai hasil pengamatan keterlaksanaan kegiatan  $\geq 70\%$ .

### 3.3 Hasil Keefektifan

#### 3.3.1 Hasil Ketuntasan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil uji coba terbatas penggunaan komik yang diuji cobakan pada 20 siswa nilai rata-rata ketuntasan *pretes* adalah 60% dan *postest* diperoleh 85%. Perbedaan ketuntasan hasil belajar ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan komik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kriteria ketuntasan hasil belajar terhadap tujuan pembelajaran  $\geq 70\%$  Sehingga dapat dinyatakan bahwa komikbiologi berbasis pendekatan konsep pada materi sistem dalam kehidupan manusia dalam klasifikasi efektif sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa.

#### 3.3.2 Hasil Analisis Respon siswa

Berdasarkan data hasil respon siswa dari angket yang telah dijawab oleh siswa menunjukkan rata-rata nilai ketercapaian respon siswa diperoleh 90%. Namun, pada aspek penilaian pada poin 7 menunjukkan ketercapaian respon 40%, hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami petunjuk baca yang disampaikan oleh guru sehingga siswa memberikan respon negatif pada poin ini. Sehingga poin ini dinyatakan tidak memenuhi kriteria keefektifan. Namun, atas dasar penilaian ketercapaian respon yang diperoleh adalah 90%. Dengan kriteria skor rata-rata respon positif (jawaban "ya") yang diperoleh yaitu  $\geq 70\%$  sesuai dengan kriteria Riduwan (2011), maka dapat dinyatakan *handout* biologi sistem dalam kehidupan manusia ini termasuk dalam klasifikasi efektif sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa.

	Aspek yang dinilai								Jumlah		
									Tidak		
									0	a	k
Jumlah									22		
jawaban	0	0	0	9	6	0	0	9	8	8	
"ya"									0		
Ketercapaian respon									90%		
(%)	00	0	0	5	0	0	0	0	5	0	
									0		

#### 3.3.3 Hasil Keaktifan Siswa

Berdasarkan data pengamatan keaktifan siswa menunjukkan kriteria aktifitas yang diharapkan yakni membaca komik (30%), mendengarkan guru (20%), diskusi, (20%), presentasi (20%) mengerjakan tes (10%) dan kegiatan diluar KBM (0%), menunjukkan nilai rata-rata setiap aspek sesuai dengan nilai kriteria yang ditentukan dalam kategori praktis namun pada aspek kegiatan diluar KBM menunjukkan angka 1% , tetapi masuk dalam kategori aktif karena masih dalam rentang nilai yang di tentukan. Berdasarkan data aktivitas siswa komik memiliki keunggulan yaitu komik ini efektif untuk kegiatan diskusi dan presentasi, mendengarkan guru, dan mempelajari komik yang dibuktikan hasilnya sesuai dengan kriteria yang diharapkan, dalam pembelajaran siswa aktif sangat termotivasi. Maka, dapat dinyatakan bahwa komik biologi berbasis pendekatan konsep pada materi sistem dalam kehidupan manusia dalam klasifikasi praktis sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa

No	Daftar kegiatan	Kriteria Yang diinginkan	Pengamat				Rata-rata	Ket
			1	2	3	4		
1	Membaca/mempelajari <i>handout</i>	30%	30	31	31	30	30%	Aktif
2	Mendengarkan Guru	20%	19	19	21	19	20%	Aktif
3	Diskusi	20%	19	20	19	20	20%	Aktif
4	Presentasi	20%	20	20	20	20	20%	Aktif
5	Mengerjakan Tes pada komik	10%	9	9	9	9	9%	Aktif
6	Kegiatan yang tidak sesuai dengan KBM	0%	1	0	0	1	1%	Aktif

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan beberapa data hasil penelitian yang meliputi validasi, kepraktisan dan keefektifan maka media pembelajaran komik berbasis karakter termasuk dalam kategori valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA pada pokok bahasan sistem ekskresi pada manusia.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terselesaikannya penelitian ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT atas segala rahmatnya, kedua orang tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberi motivasi, Lilik Mawartiningsih, M.Pd selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar dalam memberikan koreksi dan arahan atas keterlaksanaannya penelitian ini, kepala Lemlit UNIROW selaku pemberi izin penelitian, seluruh pihak SMP Ma'arif NU Asy-syafi'iyah Lohgung yang telah bersedia bekerja sama guna terlaksananya penelitian ini, serta segenap teman prodi pendidikan biologi yang senantiasa meluangkan waktu untuk mendiskusikan hasil penelitian.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Mukhlis. 2016. Pengembangan Komik IPA Bermuatan Karakter Pada materi Sumber daya Alam Untu Sd/Mi. skripsi. Dipublikasikan Yogyakarta: UIN Sunan Kali Jaga
- Zuhrowati, Mahya, 2018. Pengembangan komik sebagai media pembelajaran pada materi pemanasan global. Skripsi. Dipublikasikan Bandar Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Lampung
- Musthofa, Ali, 2017. Pengembangan *handout* materi biologi smp berbasis pendekatan konsep pada system dalam tubuh manusia. Skripsi. Dipublikasikan Tuban: UNIROW Tuban
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grafindo Persada
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grafindo Persada

- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grafindo Persada
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara
- Lova, Ridhatul Rahayu., Mades Fifendy., & Sudirman. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Biologi pada Materi Sistem Pencernaan Makanan untuk Siswa kelas XI IPA. [Online] *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Biologi Genap 2013-2014*, Volume 2 No. 2. Available: <http://id.portalgaruda.org/>, diakses pada 7 November 2017
- Shaltout, mahmoud. 2016. *Peda-Cemical: A Personal Account of Comics in Education*. [Online] *Journal of Pedagogic Development*, Volume 6 No. 2, Available: <http://journals.beds.ac.uk/>, diakses 7 November 2017.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.