

**PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
CTL (*Contextual Teaching and Learning*) MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN KELAS X**

SKRIPSI



**OLEH
ELMA ERVIANA
NPM. 18320004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**



**PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
CTL (*Contextual Teaching and Learning*) MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN KELAS X**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**ELMA ERVIANA
NPM. 18320004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**

ABSTRAK

Pengembangan bahan ajar ini menghasilkan produk berupa bahan ajar biologi berbentuk komik pembelajaran, komik sebagai media pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi pencemaran lingkungan ini diharapkan bisa membantu dalam proses pembelajaran dan bisa memotivasi peserta didik untuk lebih giat lagi mempelajari materi pencemaran lingkungan. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas X SMA Negeri 5 Metro berkenaan dengan media pembelajaran yang digunakan. Guru kelas X menyampaikan bahwa permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran yaitu masih ada banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 60. Metode yang digunakan dalam mengembangkan yaitu dengan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan dengan model 4-D, terdapat empat tahap yaitu *Define, Design, Develop* dan *Desseminate*. Data hasil validasi ahli materi didapatkan nilai persentase 84% dengan kriteria "Sangat Baik". Validasi media pembelajaran didapatkan nilai persentasi 93% dengan kriteria "Sangat Baik", pada uji coba kelompok kecil didapatkan nilai persentase 92,8% dengan kriteria "Sangat Baik". Hasil dari peserta didik mengerjakan soal didapatkan nilai persentase 91%. Berdasarkan kriteria tersebut dapat dinyatakan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan.

Kata Kunci: Media pembelajaran, komik pembelajaran, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), KKM 60

ABSTRACT

The development of these teaching materials produced products in the form of biology teaching materials in the form of learning comics, comics as learning media based on Contextual Teaching and Learning (CTL). This environmental pollution material was expected to help in the learning process and can motivate students to be more active in studying environmental pollution materials. Based on interviews with class X teachers of SMA Negeri 5 Metro regarding the learning media used. The class X teacher said that the problems experienced in the learning process were that there were still many students who got scores below the minimum completeness criteria (KKM) of 60. The method used in developing was the Research and Development (R&D) method with the model development with a 4-D model, there were four stages, namely Define, Design, Develop and Desseminate. The data from the material expert validation obtained a percentage value of 84% with the "Very Good" criteria. The validation of the learning media obtained a percentage value of 93% with the "Very Good" criteria, in the small group trial the percentage value was 92.8% with the "Very Good" criteria. The results of students working on questions obtained a percentage value of 91%. Based on these criteria, it can be stated that the product developed was suitable for use.

Keywords: Learning media, learning comics, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), KKM 60

RINGKASAN

Erviana, Elma. 2022. *Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Berbasis CTL (Contextual Teaching and Learning) Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro, Pembimbing: (1) Dra. HR. Mulyani, M.TA. (2) Dr. Mufahroyin, M.TA.

Kata Kunci: Media pembelajaran, komik pembelajaran, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), KKM 60

Pada dasarnya belajar merupakan salah satu kunci utama bagi manusia untuk mendapatkan ilmu yang bisa didapatkan melalui buku, pendidik, dan lingkungan sekitar, Minat membaca yang rendah menyebabkan keaktifan dan hasil belajar menjadi rendah, media yang digunakan pada proses pembelajaran yaitu LKS namun didapatkan hasil yang kurang maksimal. Setelah dilakukan wawancara dengan salah satu siswa yaitu siswa cenderung tertarik membaca buku cerita bergambar (seperti komik), dikarenakan komik memiliki alur cerita yang runtut dan teratur memudahkan untuk diingat kembali. Komik merupakan suatu bentuk berupa kartun yang mampu menceritakan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang begitu erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan serta pengetahuan-pengetahuan kepada para peserta didik. Pendekatan CTL yang berpusat pada peserta didik mampu menanamkan kebiasaan pemecahan masalah, berpikir kritis, kreatif, dan mandiri. Pencemaran lingkungan adalah perubahan besar pada kondisi lingkungan akibat adanya perkembangan ekonomi dan teknologi. Perubahan kondisi tersebut melebihi batas ambang dari toleransi ekosistem sehingga meningkatkan jumlah polutan di lingkungan. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan ini antara lain peningkatan jumlah penduduk dan kegiatan eksploitasi alam yang tidak terkendali, serta adanya industrialisasi yang tidak dikelola dengan baik. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas X SMA Negeri 5 Metro berkenaan dengan media pembelajaran yang digunakan. Guru kelas X menyampaikan bahwa permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran yaitu masih ada banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 60.

Tujuan penelitian dan pengembangan bahan ajar ini menghasilkan produk berupa bahan ajar biologi berbentuk komik sebagai media pembelajaran materi pencemaran lingkungan ini diharapkan bisa membantu dalam proses pembelajaran dan bisa memotivasi peserta didik untuk lebih giat lagi mempelajari materi pencemaran lingkungan.

Metode yang digunakan dalam mengemangkan komik pembelajaran yaitu dengan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan dengan model *4-D*, terdapat empat tahap yaitu *Define, Design, Develop* dan *Desseminate*. Tahap Pendefinisian (*Define*) tahapan 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. Tahap perancangan (*Design*) tahap perencanaan ini bertujuan untuk menyiapkan *prototype* perangkat pembelajaran. Pada tahap ini terdiri dari 3 langkah yaitu: pemilihan media, pemilihan format, rancangan awal. Tahap pengembangan (*Develop*) tahap pengembangan ini untuk menghasilkan produk berupa Komik

Sebagai Media Pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan para pakar. Uji coba produk terdapat 2 tahap yaitu: Validasi ahli Validasi merupakan proses untuk menguji validitas produk yang dikembangkan. Validasi dapat dilakukan dengan cara meminta pendapat dari ahli diantaranya : ahli materi, ahli desain media. Uji coba skala kecil, uji kelompok kecil ini dilakukan kepada 11 siswa kelas X yang dipilih secara acak, Kelas X terdiri dari kelas X IPA1-X IPA4 yang masing-masing kelas berjumlah 35 peserta didik. Uji coba kelompok kecil ini bertujuan untuk mengetahui kualitas komik pembelajaran yang dilihat dari segi pemahaman materi dan konsep penyajian sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar yang layak. Tahap Penyebaran (*Disseminate*) tahap penyebaran dapat dilaksanakan apabila produk yang dikembangkan sudah dinyatakan layak dengan berbagai macam pengujian. Penyebaran dilaksanakan hanya terbatas pada sekolah yang dijadikan penelitian dan untuk kepentingan penelitian saja. Penyebaran lebih luas dilaksanakan jika terdapat permintaan dari pihak lain yang membutuhkan serta memiliki kriteria yang sama seperti sekolah yang dilakukan penelitian. Instrumen pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi secara langsung dan pengisian angket.

Data hasil penelitian diperoleh validasi para ahli dan uji coba kelompok kecil serta mengerjakan soal latihan, dari pengambilan data hasil validasi ahli materi didapatkan nilai persentase 84% dengan kriteria "Sangat Baik". Validasi media pembelajaran didapatkan nilai persentase 93% dengan kriteria "Sangat Baik", pada uji coba kelompok kecil didapatkan nilai persentase 92,8% dengan kriteria "Sangat Baik", dan hasil nilai peserta didik diketahui bahwa dari ke 11 peserta didik terdapat 1 peserta didik yang belum tuntas KKM, sedangkan 10 peserta didik lainnya sudah tuntas KKM, persentase yang diperoleh ketuntasan peserta didik yaitu 91% Berdasarkan kriteria tersebut dapat dinyatakan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan dipelajaran.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Elma Erviana

Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 18 Mei 2022

Pembimbing I



Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.

NIP. 196703211991032002

Pembimbing II



Dr. Muhfahroyin, M.TA.

NIP. 197205231997021001

Ketua Program Studi




Triana Asih, M.Pd.


NIDN. 0009029001


HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Elma Erviana
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 2 Agustus 2022

Tim Penguji


_____ Ketua
Dra. Hj. HRA. Mulyani, M.TA.


_____ Sekertaris
Dr. Muhfahroyin, M.TA.


_____ Penguji Utama
Triana Asih, M.Pd.

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Drs. Partono, M.Pd
NIP. 196604131991031003

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ

Artinya:

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) bekerjalah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Q.S. Al-Insyirah:5-7)

“Setiap manusia pasti mempunyai permasalahan, namun jangan mudah menyerah dan berkecil hati, setiap masalah pasti ada jalan keluar untuk menyelesaikan masalah asalkan kita bersungguh-sungguh dan sabar dalam menjalaninya kemudian tetapkan kembali kepada-Nya”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Allah SWT Alhamdulillahirabbilalamin saya ucapkan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya untuk selesainya skripsi ini, yang merupakan rangkaian dari tugas akhir yang harus diselesaikan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Oleh karena itu dengan rasa syukur dan bahagia saya persembahkan dan terimakasih saya kepada:

1. Allah SWT Karena hanya atas izin dan karunia-nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai tepat waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Allah SWT yang telah meridhoi dan mengabulkan segala doa
2. Orang tua yang saya sayangi Bapak Turyono dan Ibu Budiyati yang selalu menjadi garda terdepan untuk memberikn dukungan, semangat, motivasi, mencurahkan kasih sayang, menasihati dan tanpa lelah selalu mendo'akan agar cita-cita yang diinginkan tercapai. Bapak dan ibu terimakasih banyak atas semua pengorbanannya, aku sangat menyayangi mu lebih dari apapun.
3. Kakak-kakak ku tersayang, Mbak Enda Roviana dan Mbak Dian Septiana yang selalu memberikan dukungan, semangat, memotivasi dan menasihati.
4. Keluarga besar "Lekek Kimpleng" yang selalu memerikan semangat dan dukungan.
5. Semua dosen-dosen Pendidikan Biologi yang sudah mengarahkan dan membimbing.
6. Teman-teman dekat Gita, Mita, Mailul, Eva, Laila, Umi, Fitri, Vita, Wiwied dan Melly yang selalu memberikn dukungan.
7. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungannya.
8. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro yng tercinta.

KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun skripsi ini adalah diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana, akripsi ini yang yang berjudul “Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X”. Shalawat serta salam tidak lupa kita haturkan kepada junjungan Baginda Nabi Besar Muhammad SAW, sebagai Nabi akhir zaman. Saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro
2. Bapak Drs Partono, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Metro
3. Ibu Triana Asih, M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,
4. ibu Dra. HRA. Mulyani, M.TA. selaku Dosen Pembimbing satu
5. Bapak Dr. Muhfahroyin, S.Pd.,M.TA selaku Dosen Pembimbing dua

Terimakasih saya ucapkan semoga segala yang hendak kita lakukan mendapatkan ridho dan kelancaran dari Allah SWT, dan semoga skripsi bermanfaat bagi khalayak umum.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Metro, 11 April 2022


Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Elma Erviana
NPM : 183200004
Fakultas : FKIP
Jurusan : MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi

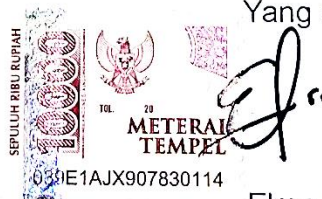
Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X**” merupakan penulisan karya saya sendiri dan bukan penulisan plagiat.

Apabila suatu hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima hukuman berbentuk pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggung jawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, Agustus 2022

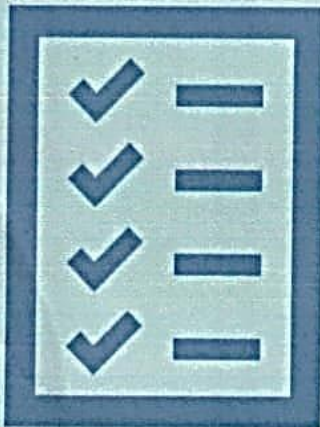
Yang membuat pernyataan



Elma Erviana



**UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO**



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 2775/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ELMA ERVIANA
NPM : 18320004
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

**PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 29 Juli 2022

Kepala Unit,

Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id

E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
HLAMAN MOTTO.....	ix
HALAMAN PERSEMBHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>Similarity Check</i>).....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Pengembangan Produk.....	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk.....	4
E. Spesifikasi Pengembangan Produk.....	4
F. Urgensi Pengembangan.....	5
G. Keterbatasan Pengembangan.....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	6
A. Penelitian Pengembangan.....	6
1. Pengertian Penelitian dan Pengembangan.....	6
B. Media.....	8
1. Pengertian Pengembangan Media.....	8
2. Media Pembelajaran.....	8
C. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	9
1. Pengertian <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	9
2. Komponen-Komponen Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	11
D. Komik.....	11
1. Pengertian Komik Pembelajaran.....	11
2. Kelebihan Komik Pembelajaran.....	12
3. Kekurangan Komik Pembelajaran.....	12
4. Komponen-Komponen Komik Pembelajaran.....	13
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	14
A. Model Pengembangan.....	14
B. Prosedur Pengembangan.....	15
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	15
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	17
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	18
4. Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	18

C. Instrumen Pengumpulan Data.....	19
1. Observasi.....	19
2. Angket.....	19
D. Teknik Analisis Data	22
BAB V HASIL PENGEMBANGAN	25
A. Penyajian Hasil Pengembangan	25
1. Data Kualitatif.....	25
2. Data Kuantitatif	28
B. Pembahasan Produk Akhir	35
1. Revisi Produk.....	35
2. Pembahasan Produk yang Telah direvisi	38
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR LITERATUR	43
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Prasurvei Ulangan Harian dan Tugas	3
2. Angket Ahli Materi.....	19
3. Angket Respon Peserta Didik	20
4. Angket Ahli Desain Media	21
5. Skala Penilaian Respon Ahli dan Peserta Didik	22
6. Tabulasi Data Hasil Angket Ahli Materi	23
7. Tabulasi Data Hasil Angket Peserta Didik.....	23
8. Tabulasi Data Hasil Angket Ahli Desain Media	23
9. Kriteria Penilaian Valid Produk.....	24
10. Data Nama Validator.....	25
11. Kritik dan Saran Ahli Materi Pembelajaran	25
12. Kritik dan Saran Ahli Desain Media	26
13. Kritik dan Saran Komik Uji Kelompok Kecil	26
14. Kritik dan Saran untuk Soal Komik	27
15. Data Hasil Validasi Ahli Materi	28
16. Data Hasil Validasi Ahli Desain Media	30
17. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	32
18. Nilai-nilai peserta didik mengerjakan soal	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D.....	7
2. Model Pengembangan Media	14
3. Rata-rata Uji Validasi Ahli Materi.....	29
4. Rata-rata Uji Validasi Ahli Desain	30
5. Rata-rata Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	33
6. Nilai Peserta Didik.....	34
7. Revisi Penambahan gambar Ilustrasi.....	36
8. Revisi Tata Tulis yang Kurang Tepat	37
9. Revisi Penambahan Jenis <i>Font</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kartu Bimbingan Skripsi	46
2. SK Pembimbing	52
3. Surat Pra Survei	53
4. Surat Balasan Pra Survei	54
5. Surat Izin Penelitian	55
6. Surat Balasan Penelitian	56
7. Surat Permohonan Validasi	57
8. Surat Pernyataan Validasi	61
9. Angket Validasi Ahli Materi	65
10. Angket Validasi Ahli Desain	71
11. Angket Respon Peserta Didik	77
12. Lembar Jawaban Peserta Didik	81
13. Kritik dan Saran Peserta Didik	84
14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	94
15. Perhitungan Validasi	97