

**PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN  
AJAR PADA MATERI EKOLOGI UNTUK  
PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana pendidikan*



Oleh :

**RENZOVI LADIWARDANA**

**NIM. 16031113**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2020**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR  
PADA MATERI EKOLOGI UNTUK PESERTA DIDIK  
KELAS X SMA/MA**

Nama : Renzovi Ladiwardana  
Nim/tm : 16031113/2016  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Juli 2020

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, M.Biomed.  
NIP. 19750815 2000604 2 001

Disetujui oleh:  
Pembimbing



Relsas Yogica, M.Pd.  
NIP. 19900602 201504 1 004

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

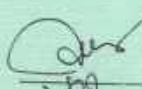


Nama : Renzovi Ladiwardana  
Nim/tm : 16031113/2016  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR  
PADA MATERI EKOLOGI UNTUK PESERTA DIDIK  
KELAS X SMA/MA**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 20 Agustus 2020

Tim Penguji

| Nama                                   | Tanda Tangan   |
|--|--|
| 1. Ketua : Relsas Yogica, M. Pd        |  |
| 2. Anggota : Yosi Laila Rahmi, M. Pd   |  |
| 3. Anggota : Sa'diatul Fuadiyah, M. Pd |  |

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Renzovi Ladiwardana

NIM/TM : 16031113/2016

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi


Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Komik sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Ekologi untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA" adalah benar merupakan karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 18 Agustus 2020

Diketahui oleh:

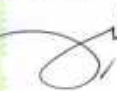
 Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si, M. Biomed.  
NIP. 19750815 2006 04 2 001

Saya yang menyatakan,



  
Renzovi Ladiwardana  
NIM. 16031113

## ABSTRAK

**Renzovi Ladiwardana. 2020. Pengembangan Komik sebagai Suplemen  
Bahan Ajar pada Materi Ekologi untuk Peserta  
Didik Kelas X SMA/MA**

Pendidikan merupakan kegiatan terencana yang dilakukan oleh manusia sebagai upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks berbasis pengetahuan melalui kegiatan interaktif sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan interaktif tersebut perlu dilengkapi dengan media pembelajaran sebagai pendukung proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengetahui bagaimana cara mengembangkan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA, 2) mengetahui tingkat kevalidan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model Plomp yang terdiri tahap investigasi awal (*preliminary research*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*). Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Pada tahap pengembangan komik divalidasi oleh dua validator.

Hasil uji validitas diperoleh nilai rata-rata 91,30% semua aspek adalah dengan kategori sangat valid. Jabaran validitas tersebut dinilai berdasarkan kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikaan kesimpulan dari penelitian yang telah disimpulkan adalah pengembangan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA memenuhi kategori sangat valid sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** komik, suplemen bahan ajar, materi ekologi

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Komik sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Ekologi untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti, terutama diajukan kepada:

1. Ibu Yosi Laila Rahmi, M.Pd sebagai dosen penesehat akademis yang telah memberikan semangat dan doa untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan telah memberikan bimbingan serta arahan selama kuliah di Jurusan Biologi FMIPA UNP.
2. Bapak Relsas Yogica, M.Pd sebagai dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Yosi Laila Rahmi, M.Pd dan Ibu Sa,diatul Fuadiyah, M.Pd sebagai dosen penanggap.
4. Ibu Yosi Laila Rahmi, M.Pd dan Bapak Drs.Ardi, M.Si sebagai validator.
5. Pimpinan, Staf Jurusan Biologi dan Bapak Ibu Dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan dukungan dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.

6. Kepala SMA Pembangunan Laboratorium UNP, Bapak/Ibu majelis guru, karyawan-karyawati yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian ini.
7. Peserta didik kelas X MIA 1 sebagai subjek dalam penelitian.
8. Orang tua penulis yang telah memberikan do'a dan dukungannya kepada penulis.
9. Sahabat serta teman-teman yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi.

Semoga semua bantuan, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan skripsi ini sebaik mungkin, tetapi jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                 | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------|----------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....            | i              |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....     | ii             |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....         | iv             |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....       | vi             |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....      | vii            |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....    | ix             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>        |                |
| A. Latar Belakang .....         | 1              |
| B. Identifikasi Masalah .....   | 8              |
| C. Batasan Masalah .....        | 8              |
| D. Rumusan Masalah .....        | 8              |
| E. Tujuan Penelitian .....      | 8              |
| F. Manfaat Penelitian .....     | 9              |
| G. Defenisi Istilah. ....       | 9              |
| H. Spesifikasi Produk .....     | 10             |
| <b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> |                |
| A. Kajian Teori .....           | 12             |
| B. Penelitian Relevan .....     | 23             |
| C. Kerangka Konseptual .....    | 24             |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian .....            | 25 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian ..... | 25 |
| C. Subjek dan Objek Penelitian ..... | 25 |
| D. Data Penelitian .....             | 25 |
| E. Instrumen Penelitian .....        | 26 |
| F. Prosedur Penelitian.....          | 26 |
| G. Teknik Analisi Data .....         | 30 |

### **BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian ..... | 33 |
| B. Pembahasan .....       | 53 |

### **BAB V PENUTUP**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 59 |
| B. Saran .....      | 59 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | 60 |
|-----------------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| <b>LAMPIRAN</b> | 63 |
|-----------------|----|

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>  | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Nilai Ujian Tengan Semester Kelas X SMA/Pembangunan .....      | 5              |
| 2. Penjabaran Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran .....   | 35             |
| 3. Hasil Evaluasi Diri ( <i>Self Evaluation</i> ) pada Komik..... | 43             |
| 4. Hasil Validasi Komik.....                                      | 47             |
| 5. Saran-saran dari Validator dan Perbaikan terhadap Komik.....   | 48             |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Kerangka Konseptual .....  | 24             |
| 2. Rancangan Pengembangan Menggunakan Model <i>Plomp</i> .....          | 32             |
| 3. Diagram Materi Yang Sulit Dipahami Peserta Didik .....               | 34             |
| 4. Diagram Bahan Ajar Yang Digunakan Peserta Didik.....                 | 37             |
| 5. Diagram Cara Peserta Didik Mempelajari Biologi.....                  | 38             |
| 6. Diagram Kebutuhan Sumber Belajar Peserta Didik.....                  | 38             |
| 7. Diagram Kriteria Bahan Ajar Yang Dibutuhkan Peserta Didik.....       | 39             |
| 8. Diagram Jenis Warna yang Disukai Peserta Didik.....                  | 39             |
| 9. Diagram Analisis Keinginan Terhadap Suplemen Bahan Ajar.....         | 40             |
| 10. Diagram Hasil Analisis Penyajian Pada Bahan Ajar Peserta Didik..... | 41             |
| 11. Sampul Depan Komik.....   | 45             |
| 12. Pengenalan Tokoh Komik.....   | 46             |
| 13. Tampilan Halaman Komik.....   | 46             |
| 14. Tampilan Sampul Depan Komik.....                                    | 49             |
| 15. Biodata Penulis.....  | 49             |
| 16. Tampilan Halaman Ekologi.....                                       | 50             |
| 17. Tampilan Desain dan Warna.....                                      | 50             |
| 18. Tampilan Halaman Materi .....                                       | 51             |
| 19. Tampilan Gambar Pada Komik.....                                     | 52             |
| 20. Soal Evaluasi.....  | 52             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran   | Halaman |
|--|---------|
| 1. Lembar Angket Observasi Peserta Didik .....                             | 63      |
| 2. Hasil Angket Observasi Peserta Didik .....                              | 66      |
| 3. Analisis Hasil Angket Observasi Peserta Didik .....                     | 69      |
| 4. Lembar Wawancara Guru .....   | 73      |
| 5. Hasil Wawancara Guru .....  | 76      |
| 6. Kisi-kisi Angket Evaluasi Diri Sendiri ( <i>Self Evaluation</i> ) ..... | 79      |
| 7. Hasil Angket Evaluasi Diri Sendiri ( <i>Self Evaluation</i> ).....      | 80      |
| 8. Kisi-kisi Angket Validitas komik .....                                  | 82      |
| 9. Angket Uji Validitas komik oleh Validator .....                         | 83      |
| 10. Hasil Uji Validitas komik oleh Validator .....                         | 87      |
| 11. Analisis Hasil Uji Validitas komik oleh Validator .....                | 95      |

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan kegiatan terencana yang dilakukan oleh manusia sebagai upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks berbasis pengetahuan. Pendidikan diwujudkan ke dalam suatu proses pembelajaran yang melibatkan guru dan peserta didik. Kegiatan belajar yang efektif sangat berpengaruh terhadap pencapaian peserta didik. Belajar merupakan suatu proses atau kegiatan yang tidak hanya mengingat tapi mengalami, hasil dari belajar ini merupakan perubahan kelakuan (Hamalik, 2004: 27). Perubahan kelakuan diperoleh setelah melaksanakan proses pembelajaran.

Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh pengetahuan dengan cara menganalisis dan berpikir, sedangkan guru diharapkan dapat mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Beberapa kemampuan peserta didik yang harus dipahami dan dipertimbangkan oleh guru adalah pertumbuhan dan perkembangan kognitif, tingkat kecerdasan, kreativitas, serta kondisi fisik (Mulyasa, 2009: 49). Dengan memahami kebutuhan dan karakteristik peserta didik, maka guru dapat mengembangkan media pembelajaran yang tepat sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi pelajaran dengan baik, materi yang awalnya bersifat abstrak dapat menjadi konkrit melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat sesuai kebutuhan peserta didik.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional (Arsyad, 2006: 7). Proses komunikasi

dalam kegiatan pembelajaran dapat dibantu dengan menggunakan media pembelajaran agar tercapainya tingkat pemahaman oleh peserta didik. Selain itu, media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dimanfaatkan dan dibuat secara tepat diharapkan mampu menggairahkan peserta didik untuk belajar aktif dalam pembelajaran Biologi. Media pembelajaran memudahkan peserta didik belajar, memberikan pengalaman konkrit, menarik perhatian, mengaktifkan indera dan membangkitkan dunia teori dengan relitanya (Zulfiani & Herlanti, 2014: 68).

Keterampilan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran merupakan salah satu keterampilan guru yang penting pada proses pembelajaran. Guru harus memiliki sepuluh keterampilan dasar salah satunya adalah keterampilan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran (Lufri, 2010: 73). Berkaitan dengan hal ini guru harus memahami kebutuhan dan karakteristik siswa yang selalu berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, sehingga dapat membantu dalam mencapai hasil optimal.

Guru harus memiliki strategi sendiri untuk membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan dengan cara menggunakan media yang tepat sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik untuk fokus saat belajar mengungkapkan, proses pembelajaran yang diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan kreatif berpeluang untuk mengembangkan kemandirian peserta didik yang sesuai dengan minat, bakat, perkembangan fisik serta perkembangan psikologisnya (Pidarta, 2009: 16).

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru bisa berbentuk media digital dan media cetak. Media digital seperti *slide power point* dan media cetak berupa bahan ajar. Penggunaan media cetak memiliki beberapa kelebihan dibanding media digital, yaitu dapat digunakan di ruang manapun tanpa penyesuaian khusus, pemakaian dapat secara fleksibel, sifatnya konkret, sedangkan media digital dapat disampaikan keseluruh peserta didik namun, membutuhkan alat khusus yang dipakai (Kustandi dan Sutjipto, 2011:45-69).

Bahan ajar merupakan salah satu media cetak yang diberikan oleh guru kepada peserta didik dan penunjang dalam proses pembelajaran agar mudah memahami materi yang dipelajari. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran terdiri dari beberapa macam diantaranya yaitu *handout*, buku, modul, LKS, brosur, leaflet, *wallchart*, dan foto (Suryaman, 2012: 1). Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar lebih cepat dipahami tiga atau empat kali daripada pembelajaran melalui lisan (Nasution, 2009: 196). Ketersediaan bahan ajar menjadi sangat penting mengingat manfaatnya yang besar. Penggunaan bahan ajar sangat penting untuk membantu keberhasilan peserta didik dalam proses belajar. Pemberian bahan ajar yang menarik juga memicu peserta didik melibatkan diri dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran biologi.

Biologi adalah bagian dari pendidikan sains yang secara umum materinya sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Biologi memuat banyak konsep dan materi yang harus dipelajari. Peserta didik cenderung beranggapan bahwa biologi merupakan pelajaran yang bersifat hafalan. Mempelajari biologi sejatinya

tidak cukup dengan menghafal materi saja, melainkan harus dengan pemahaman konsep mendalam. Proses ini akan optimal apabila didukung dengan media pembelajaran yang sesuai, sehingga minat baca peserta didik dapat ditingkatkan dan termotivasi untuk memahami materi pembelajaran.

Ibu Fauziah Mawaddah S.Pd., selaku guru biologi di SMA Pembangunan menggunakan bahan ajar berupa buku teks kurikulum 2013. Bahan ajar tersebut sistematis, uraian materi dan penilaian proses hasil belajar telah sesuai dengan kompetensi dasar yang hendak dicapai, namun masih terdapat kekurangan seperti menggunakan bahasa yang sulit dipahami, penyajian gambar yang kurang jelas, tidak berwarna dan kurang menarik minat baca peserta didik. Cakupan materi yang disajikan dalam buku tersebut terlalu luas sehingga peserta didik sulit mengambil intisari materi dan tidak bisa menggunakan buku tersebut secara mandiri.

Minat baca yang tinggi akan membuat proses pembelajaran berlangsung dengan lancar sehingga prestasi belajar peserta didik menjadi lebih baik (Nurdin, 2011: 100). Berdasarkan hal tersebut perlu dikembangkan media pembelajaran yang dapat memicu minat baca peserta didik agar lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Ibu Fauzia Mawaddah S.Pd. mengungkapkan bahwa, meskipun telah menggunakan media pembelajaran seperti *slide power point* tetapi minat baca peserta didik tetap saja rendah dan kurang serius selama proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dari 25 orang peserta didik sebanyak 80% memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75.

Tabel 1. Nilai Ujian Tengah Semester SMA Pembangunan

| No.                                   | Nama | Nilai Ujian Tengah Semester | Keterangan   |
|---------------------------------------|------|-----------------------------|--------------|
| 1                                     | A    | 60                          | Tidak Tuntas |
| 2.                                    | B    | 68                          | Tidak Tuntas |
| 3.                                    | C    | 73                          | Tidak Tuntas |
| 4.                                    | D    | 35                          | Tidak Tuntas |
| 5.                                    | E    | 73                          | Tidak Tuntas |
| 6.                                    | F    | 73                          | Tidak Tuntas |
| 7.                                    | G    | 65                          | Tidak Tuntas |
| 8.                                    | H    | 76                          | Tuntas       |
| 9.                                    | I    | 73                          | Tidak Tuntas |
| 10.                                   | J    | 73                          | Tidak Tuntas |
| 11.                                   | K    | 77                          | Tuntas       |
| 12.                                   | L    | 73                          | Tidak Tuntas |
| 13.                                   | M    | 60                          | Tidak Tuntas |
| 14.                                   | N    | 40                          | Tidak Tuntas |
| 15.                                   | O    | 50                          | Tidak Tuntas |
| 16.                                   | P    | 30                          | Tidak Tuntas |
| 17.                                   | Q    | 40                          | Tidak Tuntas |
| 18.                                   | R    | 75                          | Tuntas       |
| 19.                                   | S    | 85                          | Tuntas       |
| 20.                                   | T    | 40                          | Tidak Tuntas |
| 21.                                   | U    | 75                          | Tuntas       |
| 22.                                   | V    | 65                          | Tidak Tuntas |
| 23.                                   | W    | 50                          | Tidak Tuntas |
| 24.                                   | X    | 50                          | Tidak Tuntas |
| 25.                                   | Y    | 70                          | Tidak Tuntas |
| <b>Persentase Ketuntasan (%)</b>      |      | <b>20%</b>                  |              |
| <b>Persentase Ketidaktuntasan (%)</b> |      | <b>80%</b>                  |              |

Hasil observasi terhadap peserta didik kelas X SMA Pembangunan Laboratorium UNP dengan menyebarkan angket pada tanggal 7 November 2019, sebanyak 96% peserta didik membutuhkan bahan ajar tambahan yang dapat menunjang pemahaman tentang materi yang dipelajari, oleh karena itu bahan ajar tersebut harus disajikan dalam bentuk yang menarik sesuai kebutuhan peserta

didik, sebanyak 84% peserta didik menginginkan bahan ajar yang dapat dipahami secara mandiri, sebanyak 80% peserta didik menginginkan bahan ajar singkat dan jelas serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami, sebanyak 96% peserta didik menginginkan bahan ajar berbentuk komik, 84% peserta didik mengatakan bahwa materi yang sulit dipahami adalah ekologi, karena materi ekologi meliputi hewan, tumbuhan dan lingkungan yang saling berinteraksi.

Hasil wawancara dengan guru biologi dan hasil observasi peserta didik serta kelemahan pada bahan ajar yang digunakan menjadi dasar mengembangkan suplemen bahan ajar yang mudah dipahami, menarik bagi peserta didik, serta dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar agar terciptanya suasana kelas yang aktif. Bahan ajar yang dapat dikembangkan sebagai suplemen bahan ajar yang telah ada adalah berupa komik pada materi ekologi. Komik ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, khususnya ketika peserta didik membaca cerita komik (Rachmawati, 2013: 18-19).

Komik merupakan media yang memiliki gambar yang tersusun secara terstruktur serta kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik karena kata-kata yang digunakan dekat dengan kehidupan peserta didik sehingga menimbulkan motivasi dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran komik sebagai media dalam proses pembelajaran memiliki beberapa kelebihan. Pertama, dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga dapat meningkatkan minat baca peserta didik. Kedua, komik dilengkapi dengan peta konsep agar peserta didik lebih mudah memahami materi. Ketiga, komik mudah digunakan tanpa perlu alat elektronik lain. Keempat, komik dicetak dengan warna pilihan peserta didik.

Kelebihan komik digunakan dalam pembelajaran adalah kemampuan dalam menciptakan minat belajar peserta didik. Penggunaan komik sebaiknya dipadu dengan metode pembelajaran sehingga komik dapat menjadi alat instruksional yang efektif ( Rohani, 1997: 78). Penyajian komik juga mengandung unsur visual dan cerita yang kuat. Ekspresi yang divisualkan mengajak pembaca terlibat secara emosional sehingga membuat pembaca untuk terus membaca hingga selesai (Daryanto, 2016:146). Secara tidak sadar peserta didik telah belajar konsep-konsep biologi yang dijelaskan dalam cerita komik serta dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran biologi. Hasil observasi di SMA pembangunan, juga diketahui bahwa belum tersedia media pembelajaran berbentuk komik pada mata pelajaran biologi materi ekologi sedangkan peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap komik.

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa komik sebagai suplemen bahan ajar. Diharapkan dengan adanya komik ini yang dikembangkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar peserta didik sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan serta hasil yang sesuai tujuan pembelajaran bagi peserta didik secara optimal.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi ekologi.
2. Buku teks yang digunakan sulit dipahami oleh peserta didik peserta didik.
3. Peserta didik membutuhkan sumber belajar lain yang dapat menunjang pemahaman mengenai materi ekologi, dan dapat dipahami secara mandiri.
4. Belum tersedia suplemen bahan ajar berbentuk komik pada materi ekologi kelas X SMA/MA yang valid.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, batasan masalah pada penelitian ini adalah pengembangan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA yang valid.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah yaitu bagaimana cara menghasilkan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA yang valid?

## **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana cara mengembangkan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA,
2. Mengetahui tingkat kevalidan komik sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, sebagai satu diantara sumber belajar lainnya, diharapkan mampu meningkatkan motivasi serta minat baca dan dapat memudahkan dalam memahami materi ekologi serta bisa dipelajari secara mandiri sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.
2. Bagi guru, sebagai media alternatif dalam pembelajaran biologi untuk materi ekologi yang menunjang proses pembelajaran sehingga berlangsung efektif.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan dengan mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.
4. Bagi peneliti lain, sebagai sumber rujukan dan referensi ilmiah dalam mengembangkan komik.

## **G. Definisi Istilah**

Agar tidak terjadi kerancuan dalam memahami penjelasan terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka definisi istilah dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Bahan ajar

Bahan ajar adalah seperangkat materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, disajikan secara utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

## 2. Komik

Komik merupakan media cetak yang dituangkan dalam bentuk gambar yang terstruktur dan memiliki alur cerita yang saling berkaitan. Komik dilengkapi dengan kata-kata yang memperjelas informasi yang ingin disampaikan, mudah dipahami serta terdapat ilustrasi tokoh-tokoh pada cerita tersebut.

## 3. Suplemen bahan ajar

Suplemen bahan ajar merupakan tambahan sumber belajar yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk melengkapi bahan ajar yang sudah ada.

## 4. Materi ekologi

Materi ekologi yang dimaksud adalah materi biologi kelas X IPA pada KD 3.9 menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan interaksi yang berlangsung didalamnya.

## H. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah komik yang bisa digunakan sebagai suplemen bahan ajar pada materi ekologi untuk peserta didik kelas X SMA/MA. Komik ini memuat Kompetensi Dasar 3.9 Kelas X yang sesuai dengan kurikulum 2013. Komik terdiri dari sampul yang dimuat dengan judul serta penyesuaian *background* dengan materi, kompetensi belajari, pengenalan tokoh komik, materi ekologi yang disajikan dalam bentuk dialog, dan evaluasi untuk menambah pemahaman peserta didik yang dirancang menggunakan aplikasi *Corel Draw X7* dan *Photoshop CS6*.

Komik dirancang menggunakan teknik *hibrid* yang dilakukan dengan membuat sketsa pada kertas hvs putih secara manual kemudian di-*scan*, diperbaiki, diperjelas dan diwarnai menggunakan aplikasi *Corel draw X7*. *Background* diusahakan sesuai dengan dialog tokoh dan kebutuhan peserta didik. Pembuatan diawali dengan pemilihan tokoh dan karakter. Komik memuat alur cerita yang diperankan oleh 3 orang tokoh utama anak sekolah yaitu Raihan, Danish dan Salwa yang membicarakan tentang ekologi. Kemudian dilakukan pembuatan sketsa, perancangan alur cerita dan diaolog tokoh, *scanning*, pemberian *outline*, pemberian kegrafikaan, pewarnaan dan pencetakan. Komik ini diberi nama ECO-MIC (*Ecology Comic*).

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal berikut.

1. Dihasilkan komik sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas X SMA/MA yang telah memenuhi kriteria sangat valid.

### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut ini.

1. Guru dan peserta didik dapat menggunakan komik ekologi sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas X SMA/MA.
2. Peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan sampai uji keefektifitasan untuk mengetahui keefektifan penggunaan komik sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas X SMA/MA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arifuddin. 2011. “Pengaruh Penggunaan Buku Penunjang”. (Online), (<http://arifuddinproposalptk.pengaruh-penggunaanbuku-penunjang.html>), Diakses 25 November 2019.
- Arsih, F., R. Fitri, dan R. Yogica. 2017. Validitas Panduan Praktikum Fisiologi Hewan Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang. *Bioeducation Journal*, Vol. I, No. 2: 68-77.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ekayani, Ni Luh Putu. 2017. Pentingnya Menggunakan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Article. Ghanesa University of Education*.
- Hamalik, Oemar 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hariyanto dan Suyono. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Haviz. 2013. *Research and Development*; Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib*. Vol 16 No 1.
- Kustandi dan Sutjipto. 2011. *Media pembelajaran manual dan Digital*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Lestari, dkk. 2009. *Media Grafis “Media Komik”*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press