

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* PEMBELAHAN SEL SEBAGAI
SUPLEMEN BAHAN AJAR BIOLOGI KELAS XII SMA/MA**



**ENNO AULIA FITRI
NIM. 16031005**

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

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* PEMBELAHAN SEL SEBAGAI
SUPLEMEN BAHAN AJAR BIOLOGI KELAS XII SMA/MA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



**Oleh:
ENNO AULIA FITRI
16031005/2016**

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

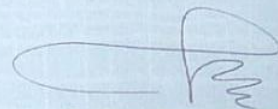
PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* PEMBELAHAN SEL SEBAGAI
SUPLEMEN BAHAN AJAR BIOLOGI
KELAS XII SMA/MA**

Nama : Enno Aulia Fitri
NIM : 16031005
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 17 Januari 2020

Disetujui oleh:
Pembimbing



Dr. Syamsurizal, M. Biomed
NIP.196709011992031003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Enno Aulia Fitri
NIM : 16031005
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN *BOOKLET* PEMBELAHAN SEL SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR BIOLOGI KELAS XII SMA/MA

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

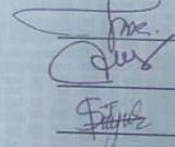
Padang, 31 Januari 2020

Tim Penguji

Nama

1. Ketua : Dr.H Syamsurizal, M.Biomed
2. Anggota : Relsas Yogica, M.Pd
3. Anggota : Sa'diatul Fuadiyah, M.Pd

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Enno Aulia Fitri
NIM/BP : 16031005/2016
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul “Pengembangan *Booklet* Pembelahan Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi kelas XII SMA/MA” adalah benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

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

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi

Dr. Dwi Hilda Putri, M.Biomed.
NIP.19750815 200604 2 001

Padang, Januari 2020
Saya yang menyatakan,



Enno Aulia Fitri
NIM. 16031005

ABSTRAK

Enno Aulia Fitri, 2020 : Pengemabangan Booklet Pembelahan Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XII SMA/MA

Pembelajaran merupakan upaya untuk mengarahkan peserta didik memperoleh pengetahuan melalui kegiatan interaktif sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan interaktif tersebut perlu dilengkapi dengan media pembelajaran sebagai pendukung proses pembelajaran. Buku Biologi Kurikulum 2013 merupakan salah satu media pembelajaran dalam bentuk bahan ajar tertulis yang digunakan oleh peserta didik dalam memahami Biologi di kelas XII SMA/MA. Analisis pada buku Biologi diperoleh bahwa masih terdapat kelemahan diantaranya kurangnya ilustrasi gambar sebagai penunjang teori dan materi kurang disajikan secara rinci dan mendalam sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi. Berdasarkan kelemahan tersebut, maka dikembangkanlah *booklet* sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap investigasi awal (*preliminary research*), pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), dan penilaian (*asssesment phase*). Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Pada tahap *development booklet* divalidasi oleh tiga validator dan pada tahap *assesment booklet* dilakukan uji praktikalitas oleh 20 peserta didik kelas XII SMA dan satu orang guru Biologi SMA Pembangunan Laboratorium.

Hasil uji validitas diperoleh nilai rata-rata 90,32% dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru diperoleh nilai rata-rata 92,70% dengan kriteria sangat praktis dan hasil uji praktikalitas oleh peserta didik diperoleh nilai rata-rata 95,34% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas XII SMA/ MA yang dikembangkan sudah valid dan praktis.

Kata kunci: *Booklet*, Seplemen Bahan Ajar, Pembelahan Sel.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Pembelahan Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi kelas XII SMA/MA”. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis sampaikan 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. Bapak Dr. Syamsurizal, M. Biomed sebagai pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Relsas Yogica, M.Pd dan Ibu Sa’diatul Fuadiyah, M.Pd. sebagai dosen penguji dan validator.
3. Ibu Shanty Yuwana, S.Pd. sebagai validator dan guru SMA Pembangunan Laboratorium UNP.
4. Bapak Relsas Yogica M.Pd sebagai Penasihat Akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi FMIPA UNP.
5. Unsur pimpinan dan Staf, Bapak/Ibu dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

6. Bapak Kepala SMA dan majlis guru serta karyawan-karyawati SMA Pembangunan Laboratorium yang telah membantu kelancaran penelitian ini.
7. Peserta didik kelas XII MIA SMA Pembangunan Laboratorium sebagai subjek dalam penelitian.
8. Kedua orang tua dan rekan-rekan mahasiswa jurusan biologi yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan karya 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, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Defenisi Istilah.	7
H. Spesifikasi Produk	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Konseptual	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	25
D. Data Penelitian	25
E. Instrumen Pengumpulan Data	26
F. Prosedur Pengembangan	27
G. Teknik Analisa Data	34

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan	72

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	80
B. Saran	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komponen Validitas dalam Bahan Pembelajaran	20
2. Penjabaran Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran	39
3. Hasil Evaluasi Diri (<i>Self Evaluation</i>) pada <i>Booklet</i>	53
4. Hasil Validasi <i>Booklet</i>	57
5. Saran-saran dari Validator dan Perbaikan terhadap <i>Booklet</i>	58
6. Tanggapan Peserta Didik dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Satu-satu (<i>One to one evaluation</i>)	62
7. Tanggapan Peserta Didik dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	65
8. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Uji Lapangan (<i>Field test evaluation</i>)	68
9. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> Pembelahan Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar oleh Peserta Didik	71
10. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> Pembelahan Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar oleh Guru	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Pembelahan Sel	16
2. Lapisan Evaluasi Formatif	19
3. Kerangka Konseptual	24
4. Rancangan Pengembangan Menggunakan Model <i>Plomp</i>	33
5. Diagram Materi yang Sulit Dipahami Peserta Didik	38
6. Peta Konsep Pembelahan Sel	41
7. Diagram bahan ajar yang sering digunakan oleh peserta didik	42
8. Diagram Ketertarikan Peserta Didik terhadap bahan ajar yang digunakan	42
9. Diagram Cara Peserta Didik Mempelajari Biologi	43
10. Diagram Jenis Warna yang Disukai Peserta Didik	44
11. Tampilan Cover Depan <i>Booklet</i>	46
12. Tampilan Cover Belakang <i>Booklet</i>	47
13. Tampilan Pendahuluan <i>Booklet</i>	48
14. Tampilan Daftar Isi <i>Booklet</i>	48
15. Tampilan Daftar Gambar <i>Booklet</i>	49
16. Tampilan Kompetensi Belajar pada <i>Booklet</i>	49
17. Tampilan Peta Konsep pada <i>Booklet</i>	50
18. Tampilan Materi Pembelahan Sel pada <i>Booklet</i>	51

19. Tampilan Glosarium pada <i>Booklet</i>	52
20. Tampilan Daftar Pustaka pada <i>Booklet</i>	52
21. Cover Depan (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	54
22. Cover Belakang (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	55
23. Tampilan Halaman (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	55
24. Ilustrasi Gambar (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	56
25. Cover (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	59
26. Daftar Isi (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	60
27. Materi Pembelajaran (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaik	61
28. Glosarium (a) Sebelum diperbaiki, (b) Setelah diperbaiki	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru	84
2. Hasil Wawancara Guru	85
3. Kisi-kisi Angket Observasi Peserta Didik	89
4. Hasil Angket Observasi Peserta Didik	90
5. Analisis Hasil Angket Observasi Peserta Didik	93
6. Kisi-kisi Angket Evaluasi Diri Sendiri (<i>Self Evaluation</i>)	97
7. Hasil Angket Evaluasi Diri Sendiri (<i>Self Evaluation</i>).....	98
8. Kisi-kisi Angket Validitas <i>Booklet</i>	100
9. Hasil Uji Validitas <i>Booklet</i> oleh Validator	101
10. Analisis Hasil Uji Validitas <i>Booklet</i> oleh Validator	105
11. Kisi-kisi Angket Evaluasi Satu-satu (<i>One to one Evaluation</i>)	108
12. Hasil Angket Evaluasi Satu-satu (<i>One to one Evaluation</i>)	109
13. Kisi-kisi Angket Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>) ..	112
14. Hasil Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	113
15. Kisi-kisi Angket Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>)	116
16. Hasil Angket Evaluasi Uji Lapangan (<i>Field Test</i>)	117
17. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik	120
18. Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik	121
19. Analisis Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik	124
20. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru	125

21. Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru	126
22. Analisis Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru	129
23. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Di Sekolah	130
24. Dokumentasi Penulis	131

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan upaya untuk mengarahkan peserta didik memperoleh pengetahuan melalui kegiatan interaktif antara guru dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan sesamanya serta antara peserta didik dengan lingkungannya. Interaksi ini diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Lufri, 2007: 1). Ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut, terlihat jika guru mampu mengarahkan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menerapkan keterampilan dasar yang dimilikinya.

Guru harus menguasai keterampilan dasar untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Ada sepuluh keterampilan dasar guru salah satunya adalah keterampilan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran (Lufri, 2010: 73). Keterampilan mengembangkan, menggunakan, memelihara serta memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik tentu saja diperlukan oleh semua guru mata pelajaran, salah satunya pada pembelajaran Biologi.

Pembelajaran Biologi merupakan pembelajaran yang penuh dengan fakta, konsep, prinsip, dan teori. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lufri (2010: 17) bahwa pembelajaran Biologi pada dasarnya berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori. Pembelajaran Biologi umumnya disajikan menggunakan istilah-istilah dan uraian bagan dan skema sehingga peserta didik cenderung menghafal saja tanpa memahaminya, padahal Biologi bukan hanya hafalan materi saja melainkan pemahaman mendalam oleh peserta didik. Selain itu, guru juga berperan penting

dalam membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran melalui media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah perantara yang berupa sumber belajar atau bentuk fisik yang mengandung materi instruksional yang dapat dimanfaatkan guru dan peserta didik dalam menunjang kegiatan belajar (Intika, 2018: 11). Media pembelajaran juga sebagai alat bantu yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar dan menarik perhatian peserta didik terhadap materi pembelajaran serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media dapat memudahkan peserta didik belajar, memberikan pengalaman konkrit, menarik perhatian, mengaktifkan indera peserta didik, dan membangkitkan dunia teori dengan realitanya (Zulfiani dan Herlanti, 2014: 68). Artinya dengan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran maka guru dapat mengaktifkan indera peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Media pembelajaran yang dapat dikembangkan dan digunakan oleh guru salah satunya adalah media cetak dalam bentuk bahan ajar tertulis. Bahan ajar tertulis dapat dikembangkan sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan peserta didik. Nasution (2011: 196) mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar tertulis lebih cepat dipahami tiga atau empat kali daripada pembelajaran melalui lisan. Bahan ajar tertulis dapat berupa buku, *handout*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *charta*, modul dan lain sebagainya.

Hasil wawancara dengan ibu Santhy Yuwana S.Pd., selaku guru Biologi di SMA Pembangunan Laboratorium UNP pada 23 Juli 2019, terungkap bahwa kurikulum yang digunakan sejak dua tahun yang lalu adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri dalam memperoleh informasi mengenai materi pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik salah satunya dengan mengembangkan media yang menarik minat belajar peserta didik.

Guru mengungkapkan saat pembelajaran Biologi, peserta didik kurang memiliki motivasi untuk belajar secara aktif dan mandiri, hal ini ditandai dengan banyaknya peserta didik yang kurang fokus dan mengantuk saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu pembelajaran cenderung *teacher sentered* sehingga tuntutan dari Kurikulum 2013 tidak tercapai dengan optimal. Guru juga mengungkapkan, dari semua materi Biologi kelas XII SMA semester ganjil, salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi pembelahan sel. Hal ini dibuktikan dengan hasil ulangan harian peserta didik pada materi pembelahan sel terungkap bahwa sebanyak 65% peserta didik memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 80.

Guru lebih sering menggunakan bahan ajar berupa buku teks Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran, dan terkadang guru juga menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta *slide powerpoint* yang dibuat sendiri oleh guru. Hasil analisis materi pada buku Kurikulum 2013 secara keseluruhan isi buku sudah sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yaitu

KD.3.4 Menganalisis pembelahan sel sebagai dasar penurunan sifat dari induk kepada keturunannya, akan tetapi pada bahan ajar masih terdapat beberapa kelemahan.

Beberapa kelemahan pada bahan ajar tersebut diantaranya kurangnya ilustrasi gambar sebagai penunjang teori, materi kurang disajikan secara rinci dan mendalam sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi. Guru mengungkapkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi pembelahan sel yang disajikan pada buku, terutama saat mengaitkan antara gambar dan teori yang disajikan. Sumber belajar mengenai materi pembelahan sel juga sangat minim di sekolah, sehingga dibutuhkan sumber belajar tambahan untuk menunjang pemahaman peserta didik.

Hasil penyebaran angket observasi kepada 20 orang peserta didik kelas XII MIA di SMA Pembangunan Laboratorium UNP terungkap bahwa sebanyak 80% peserta didik menyatakan materi pembelahan sel merupakan salah satu materi Biologi yang sulit dipahami. Peserta didik menyatakan materi pembelahan sel sulit dipahami karena materinya rumit, banyak menggunakan istilah-istilah yang membingungkan dan membutuhkan ilustrasi gambar untuk memperjelas teori serta bahan ajar yang tersedia kurang menarik minat belajar peserta didik untuk dapat memahami materi pembelajaran secara mandiri. Oleh karena itu sebanyak 85% peserta didik menyatakan bahwa dalam memahami materi pembelahan sel ini dibutuhkan sumber belajar lainnya sebagai penunjang bahan ajar yang telah ada.

Hasil angket observasi juga mengungkapkan bahwa sebanyak 80% peserta didik menginginkan bahan ajar yang kecil dan praktis dan disertai gambar yang relevan dengan penyajian teori, sebanyak 75% peserta didik menginginkan bahan ajar yang menyajikan materi secara, singkat, padat, jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan terdapat penjelasan untuk istilah-istilah yang membingungkan, sebanyak 70% peserta didik menginginkan bahan ajar yang berwarna pada setiap halaman, dan sebanyak 45% peserta didik menginginkan pada bahan ajar terdapat tambahan informasi luar yang berkaitan dengan materi pembelahan sel.

Hasil wawancara dengan guru dan hasil angket observasi dari peserta didik serta kelemahan-kelemahan bahan ajar yang tersedia menjadi acuan dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013, yang mudah dipahami, menarik bagi peserta didik, serta dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara aktif dan mandiri. Bahan ajar yang dapat dikembangkan sebagai suplemen atau penunjang bahan ajar yang telah ada salah satunya adalah *booklet*. *Booklet* merupakan buku kecil yang berfungsi sebagai salebaran, isi yang memaparkan informasi sesuai topik yang dibahas (Depdiknas, 2008: 359).

Booklet dapat memuat materi pembelajaran yang cara penyajiannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Guru mengungkapkan penggunaan *booklet* sebagai suplemen atau penunjang bahan ajar belum pernah digunakan di SMA Pembangunan Laboratorium. Pengembangan *booklet* sebagai suplemen

bahan ajar dianggap baik oleh guru dan merupakan hal baru dalam pengadaan sumber belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah diatas adalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar yang digunakan peserta didik saat pembelajaran belum sesuai harapan.
2. Peserta didik kesulitan dalam memahami materi pembelahan sel pada bahan ajar .
3. Belum tersedianya *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah berdasarkan identifikasi masalah diatas adalah belum tersedianya *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan batasan masalah diatas adalah bagaimana cara menghasilkan *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA yang valid dan praktis.

F. Manfaat penelitian

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

1. Bagi guru, sebagai masukan dalam penggunaan media pembelajaran khususnya penggunaan *booklet* sebagai suplemen bahan ajar yang dapat membantu peserta didik memperoleh informasi dan meningkatkan motivasi belajar.
2. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, mampu belajar secara mandiri, dan lebih tertarik untuk membaca materi pelajaran, sehingga mampu memahami konsep pembelajaran.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan dengan membuat media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.
4. Bagi peneliti lain, sebagai sumber data dan informasi bagi penelitian dalam mengembangkan *booklet*.

G. Definisi Istilah

Definisi serta penjelasan terhadap istilah-istilah yang digunakan diperlukan untuk menghindari kesalahpahaman baik dari segi arti maupun dari segi istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. *Booklet* merupakan salah satu media cetak, disebut juga sebagai buku kecil dengan isi yang memaparkan informasi sesuai topik yang dibahas. *Booklet*

sangat praktis dan efisien untuk dibaca dimanapun dan kapanpun yang dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelahan sel. *Booklet* disajikan dalam bentuk yang menarik yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar yang relevan dengan materi pembelajaran.

2. Suplemen bahan ajar merupakan tambahan atau pelengkap yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan tujuan untuk melengkapi materi yang sudah ada. Suplemen merupakan sesuatu yang ditambahkan untuk melengkapi, tambahan, bagian ekstra kabar, majalah dan sebagainya, serta lampiran pelengkap (Alwi, 2011: 1359).
3. Pembelahan sel, merupakan materi Biologi di kelas XII SMA/MA semester 1. Pada KD 3.4 Menganalisis proses pembelahan sel sebagai dasar penurunan sifat dari induk kepada keturunannya. Materi ini membahas mengenai siklus sel, reproduksi sel beserta tahapan-tahapan pembelahannya dan gametogenesis.

H. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dari penelitian ini adalah *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XII SMA/MA. *Booklet* ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Publisher 2007* untuk bagian isi dan aplikasi *Microsoft Office Power Point 2007* untuk *cover*. *Booklet* ini diketik dengan huruf *Copperplate Gothic Light* pada bagian judul setiap sub materi dan *Maindra GD* pada bagian isi dari sub materi, *Garamond* pada penulisan sumber gambar, *Bookman Old Style* pada keterangan informasi tertentu serta *Arial Narrow* dan *Tempus Sans ITC* pada keterangan gambar. Ukuran *font* yang digunakan 10 pt sampai 24 pt.

Booklet ini dilengkapi dengan judul, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi pembelajaran, informasi dari luar yang berkaitan dengan materi dan dilengkapi glosarium. *Booklet* ini juga dilengkapi dengan gambar yang disertai dengan keterangan. Gambar tersebut diharapkan dapat menstimulasi minat siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri. Produk ini merupakan suplemen bahan ajar yang terdiri atas 28 halaman. Tampilan warna pada *booklet* ini didominasi oleh warna biru dan pink/merah muda. Pemilihan warna pada *booklet* ini juga berdasarkan arti warna menurut Monica dan Laurass (2011: 1084-1096), bahwa warna biru memberikan kesan sejuk, dan warna pink/merah muda yang memberikan kesan caria dan menarik perhatian.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. *Booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas XII SMA telah memenuhi kriteria sangat valid.
2. *Booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas XII SMA/MA telah memenuhi kriteria sangat praktis.

B. Saran

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

1. Guru dan peserta didik dapat menggunakan *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas XII SMA/MA.
2. Peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan berupa uji efektivitas untuk mengetahui keefektifan penggunaan *booklet* pembelahan sel sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas XII SMA/MA.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*. Jakarta: RinekaCipta.
- Akmal, Alfa. 2018. "Pengembangan *Booklet* berbasis Kontekstual untuk Siswa SMA Kelas XI IPA pada Materi Sistem Gerak pada Manusia. *Skripsi*, 78 Hal., Universitas Jambi, Jambi, Indonesia, September 2018.
- Alwi, H. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pustaka Utama
- Ambiyar dan Jalinus. 2016. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Ariyati, Eka. dkk. 2018. Pengembangan *Booklet* Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat sebagai Media Pembelajaran pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati. *Journal IPA dan Pembelajaran IPA.*, 2(2), 83-88
- 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.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Budiningsih, Asri. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyana dan Maolani. 2016. *Metedologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Raja grafindo.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava media.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- . 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Keempat)*. Jakarta: Depdiknas
- Ekayani, Ni LuhPutu. 2017. Pentingnya menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Article. Ganesha University of education*.
- Gemilang Ritzhor, dan Christianan Elisabeth. 2016. Pengembangan *Booklet* sebagai Media Layanan Informasi untuk Pemahaman Gaya Hidup Hedonisme Siswa Kelas XI SMA N 3 Sidoarjo. *Journal BK, UNESA.*, 6(3) :1-9.