

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* SISTEM GERAK PADA
MANUSIA SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR
BIOLOGI KELAS XI IPA SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**EKA AGHNIA SYARIF
NIM. 16031004**

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

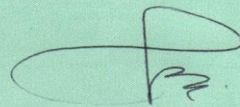
PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN *BOOKLET* SISTEM GERAK PADA MANUSIA SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR BIOLOGI KELAS XI SMA/MA

Nama : Eka Aghnia Syarif
NIM : 16031004
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 : Eka Aghnia Syarif
NIM/ BP : 16031004/ 2016
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN *BOOKLET* SISTEM GERAK PADA MANUSIA SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR BIOLOGI KELAS XI IPA SMA/MA

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

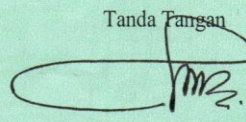
Padang, 28 Januari 2020

Tim Penguji

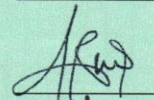
Nama

Tanda Tangan

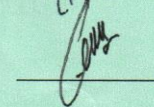
1. Ketua : Dr. Syamsurizal, M.Biomed.



2. Anggota : Rahmawati D, M.Pd.



3. Anggota : Siska Alicia Farma, S.Pd., M.Biomed.



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Aghnia Syarif
NIM/BP : 16031004/2016
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul “Pengembangan *Booklet* Sistem Gerak pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI IPA 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,



Eka Aghnia Syarif
NIM. 16031004

ABSTRAK

Eka Aghnia Syarif, 2020. Pengembangan *Booklet* Sistem Gerak pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI IPA SMA/MA

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik serta sumber belajar pada lingkungan belajar. Proses transfer dan interpretasi pembelajaran biologi akan berjalan optimal apabila didukung oleh media pembelajaran yang tepat. Hasil investigasi awal diketahui media pembelajaran berupa buku cetak berbasis kurikulum 2013 dan LKPD telah tersedia dan digunakan di sekolah, namun masih diperlukan suplemen bahan ajar tambahan karena bahan ajar yang digunakan belum mampu menarik minat dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan hal tersebut maka dikembangkan *booklet* sebagai suplemen bahan ajar biologi untuk kelas XI IPA SMA/MA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap investigasi awal (*preliminary research*), pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), dan penilaian (*assesment phase*). Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Pada tahap *development booklet* divalidasi oleh tiga orang validator dan pada tahap *assesment booklet* dilakukan uji praktikalitas dengan 35 orang peserta didik kelas XII IPA dan satu orang guru Biologi SMA Negeri 7 Padang.

Hasil *expert review* (validasi) diperoleh nilai validitas 94,11% dengan kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas dengan peserta didik diperoleh nilai praktikalitas *booklet* 94,59%, dan hasil uji praktikalitas dengan guru diperoleh nilai praktikalitas *booklet* 92,19% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *booklet* yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis.

Kata kunci: *Booklet*, suplemen bahan ajar, biologi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Sistem Gerak pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi untuk Peserta Didik Kelas XI IPA 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. Bapak Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed., sebagai dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rahmawati D. S.Pd., M.Pd., dan Ibu Siska Alicia Farma, S.Pd., M.Biomed. sebagai dosen penguji dan validator.
3. Ibu Teti Andriati, S.Pd. sebagai validator.
4. Bapak Relsas Yogica, M.Pd. sebagai dosen penasehat akademis yang telah memberikan semangat, doa, bimbingan dan arahan selama kuliah di Jurusan Biologi FMIPA UNP.
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 Negeri 7 Padang yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian.
7. Bapak/Ibu majelis guru, karyawan-karyawati SMA Negeri 7 Padang yang telah membantu kelancaran penelitian ini.
8. Peserta didik kelas XII IPA 3 sebagai subjek dalam penelitian.
9. Orang tua penulis yang telah memberikan do'a, semangat, motivasi dan dukungannya kepada penulis.
10. 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, 28 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	1
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.....	10
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Konseptual	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Objek dan Subjek Penelitian	28
D. Data Penelitian	29
E. Instrumen Pengumpulan Data	29
F. Prosedur Pengembangan.....	30
G. Teknik Analisis Data.....	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	84
BAB V PENUTUP	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kompetensi Inti Kelas XI SMA/MA	44
2. Kompetensi Dasar Materi Sistem Gerak pada Manusia	44
3. IPK Materi Sistem Gerak pada Manusia.....	44
4. Hasil <i>Self Evaluation Booklet</i> Sistem Gerak pada Manusia.....	64
5. Hasil Analisis Uji Validitas <i>Booklet</i> Sistem Gerak pada Manusia	67
6. Saran-saran Validator dan Perbaikan terhadap <i>Booklet</i>	67
7. Tanggapan dan Tindak Lanjut terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Satu-satu	73
8. Tanggapan dan Tindak Lanjut terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Kelompok Kecil	76
9. Tanggapan dan Tindak Lanjut terhadap <i>Booklet</i> pada Uji Coba Lapangan	80
10. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik	83
11. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual Pengembangan <i>Booklet</i> Sistem Gerak pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA/MA....	27
2. Rancangan Pengembangan Menggunakan Model Plomp.....	39
3. Hasil Analisis Angket Observasi tentang Materi yang Sulit dipahami Peserta Didik di SMAN 7 Padang.....	47
4. Hasil <i>Self Evaluation Booklet</i> Sistem Gerak pada Manusia	49
5. Hasil Analisis Angket Observasi tentang Penyebab Peserta Didik Kesulitan Memahami Materi Sistem Gerak pada Manusia di SMAN 7 Padang.....	50
6. Hasil Analisis Angket Observasi tentang Kebutuhan Sumber Belajar Peserta Didik di SMAN 7 Padang.....	51
7. Hasil Analisis Angket Observasi tentang Kriteria Bahan Ajar yang Menarik Menurut Peserta Didik di SMAN 7 Padang	51
8. Hasil Analisis Angket Observasi tentang Jenis Warna yang disukai Peserta Didik di SMAN 7 Padang.....	52
9. Hasil Analisis Angket Observasi tentang Penyajian Materi Sistem Gerak pada Bahan Ajar yang digunakan Peserta Didik di SMAN 7 Padang.....	53
10. Tampilan Cover Depan <i>Booklet</i>	56
11. Tampilan Pendahuluan <i>Booklet</i>	57
12. Tampilan Daftar Isi dan Daftar Gambar <i>Booklet</i>	58
13. Tampilan Kompetensi Belajar pada <i>Booklet</i>	59
14. Tampilan Peta Konsep pada <i>Booklet</i>	60
15. Tampilan Materi pada <i>Booklet</i>	60
16. Tampilan Infobio pada <i>Booklet</i>	61
17. Tampilan Glosarium pada <i>Booklet</i>	62
18. Tampilan Daftar Pustaka pada <i>Booklet</i>	63

19. Tampilan <i>Cover</i> Belakang <i>Booklet</i>	64
20. Tampilan <i>Cover</i> Depan Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki	66
21. Tampilan Gambar Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki.....	67
22. Tampilan <i>Cover</i> Depan Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki	70
23. Tampilan Daftar Isi Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki	71
24. Tampilan Daftar Gambar Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki ...	72
25. Tampilan Gambar Setelah diperbaiki.....	72
26. Tampilan Gambar dan Materi Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki	73
27. Tampilan Peta Konsep Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki	76
28. Tampilan Materi dan Ukuran Huruf Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki	80
29. Tampilan Materi Kontraksi dan Relaksasi Otot Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki.....	80
30. Tampilan Materi Gangguan Sistem Gerak Sebelum diperbaiki dan Setelah diperbaiki.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru	100
2. Hasil Wawancara Guru	101
3. Kisi-kisi Angket Observasi Peserta Didik	104
4. Hasil Angket Observasi Peserta Didik.....	105
5. Analisis Hasil Angket Observasi Peserta Didik.....	108
6. Kisi-kisi Angket Evaluasi Diri Sendiri (<i>Self Evaluation</i>)	112
7. Hasil Angket Evaluasi Diri Sendiri (<i>Self Evaluation</i>)	113
8. Kisi-kisi Angket Validitas <i>Booklet</i>	115
9. Hasil Angket Uji Validitas <i>Booklet</i> oleh Validator.....	116
10. Analisis Hasil Angket Uji Validitas <i>Booklet</i> oleh Validator.....	125
11. Kisi-kisi Angket Evaluasi Satu-satu (<i>One to One Evaluation</i>).....	127
12. Hasil Angket Evaluasi Satu-satu (<i>One To One</i>).....	128
13. Kisi-kisi Angket Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>). ..	130
14. Hasil Angket Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	131
15. Kisi-kisi Angket Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>)	133
16. Hasil Angket Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>)	134
17. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik	136
18. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik	137
19. Analisis Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik.....	140
20. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru.....	142
21. Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru	143
22. Analisis Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru	146
23. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di Sekolah	148
24. Dokumentasi Penelitian	149

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses pendewasaan peserta didik melalui pembelajaran secara sadar dan terencana untuk aktif mengoptimalkan potensi yang ada pada diri peserta didik, sehingga terbentuk watak, karakter, dan kepribadian sebagai manusia seutuhnya. Peran guru menjadi salah satu penentu keberhasilan misi pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Tanggung jawab guru sebagai pendidik adalah mengatur, mengarahkan, dan menciptakan suasana yang kondusif dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik serta sumber belajar pada lingkungan belajar. Interaksi yang tercipta harus mampu menimbulkan suasana yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif sehingga peserta didik dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan (Wahyuni, 2014: 5). Salah satu pembelajaran yang terdapat di sekolah adalah pembelajaran Biologi.

Biologi merupakan bagian dari pendidikan sains yang mempelajari tentang makhluk hidup dan gejala kehidupan. Peserta didik cenderung beranggapan bahwa Biologi merupakan pelajaran yang bersifat hafalan. Biologi dipelajari tidak cukup dengan menghafal materi saja, melainkan harus dengan pemahaman mendalam. Proses transfer dan interpretasi pembelajaran Biologi akan berjalan optimal jika didukung oleh media pembelajaran yang tepat, media pembelajaran

digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat untuk membantu kelancaran proses belajar mengajar. Penggunaan media dalam pembelajaran memberi arti penting sebagai perantara dalam membantu menjelaskan materi atau konsep yang sulit sehingga menjadi lebih jelas dan lebih mudah dipahami oleh peserta didik (Daryanto, 2016: 5). Guru sangat berperan penting dalam membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran melalui media pembelajaran. Berbagai media pembelajaran baik berupa media cetak maupun elektronik dapat dimanfaatkan oleh guru dan peserta didik.

Media pembelajaran dalam pendidikan sebaiknya dibuat berdasarkan kebutuhan peserta didik agar materi pelajaran yang disampaikan dengan bahan ajar tersebut menjadi lebih bermakna, dapat diterima, dipelajari, dan dipahami peserta didik, salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar berbentuk *booklet* (Suardi, 2018: 155). *Booklet* merupakan buku kecil yang berisi informasi baik berupa gambar atau tulisan dan berfungsi sebagai selebaran (Depdiknas, 2008: 359).

Bentuk fisik *booklet* menyerupai buku dengan ukuran tipis namun memuat materi yang ringkas sehingga memudahkan untuk dibawa (Satmoko & Astuti, 2016: 79). *Booklet* disusun dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik. *Booklet* disertai gambar-gambar yang berhubungan dengan materi yang disajikan sehingga menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca.

Booklet jika digunakan sebagai media untuk memberikan informasi dapat memberikan dampak positif bagi pembacanya. *Booklet* didesain dengan menarik dan informatif agar dapat memancing rasa ingin tahu peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih bersemangat dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. *Booklet* diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang bisa meningkatkan efektifitas pembelajaran peserta didik (Pralisaputri, dkk., 2016: 148).

Hasil wawancara dengan Ibu Teti Andriati S.Pd. selaku guru Biologi kelas XI SMA Negeri 7 Padang yang dilaksanakan pada 22 Juli 2019, terungkap bahwa SMA Negeri 7 Padang sudah menerapkan Kurikulum 2013. Dalam proses pembelajaran Biologi peserta didik menggunakan buku paket Biologi Kurikulum 2013 dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Materi yang terdapat dalam buku paket Biologi K13 dan LKPD tersebut sudah sesuai Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), namun Ibu Teti menyatakan bahwa buku paket dan LKPD yang digunakan sulit dipahami peserta didik, motivasi peserta didik untuk membaca buku paket dan LKPD yang disediakan masih rendah, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Hasil wawancara dengan Ibu Teti Andriati, S.Pd. terungkap bahwa salah satu materi Biologi kelas XI semester ganjil yang sulit dipahami peserta didik adalah sistem gerak pada manusia. Ibu Teti menyatakan 60% peserta didik di setiap kelas memiliki nilai di bawah KKM pada ulangan harian materi sistem gerak. Materi sistem gerak pada manusia merupakan materi yang kompleks dan

terkait dengan sejumlah disiplin ilmu. Materi sistem gerak pada manusia mengkaji tentang struktur dan mekanisme proses yang rumit serta melibatkan berbagai organ-organ dalam menjalankan fungsinya sehingga sulit untuk dipahami peserta didik. Hasil wawancara dengan guru dapat dilihat pada Lampiran 2 halaman 101.

Hasil observasi pada tanggal 22 Juli 2019 dengan menyebarkan angket kepada 35 orang peserta didik kelas XII IPA di SMA Negeri 7 Padang terungkap bahwa sebanyak 77,14% peserta didik menyatakan sulit memahami materi sistem gerak pada manusia. Peserta didik kesulitan memahami materi tersebut disebabkan berbagai alasan, 94,28% peserta didik menyatakan kesulitan memahami materi tersebut karena materinya rumit, 88,57% menyatakan karena materi terlalu banyak, 85,71% menyatakan karena bahan ajar yang tersedia kurang menarik, 85,71% menyatakan bahwa materi bersifat hafalan, 82,85% menyatakan bahwa pada materi tersebut terdapat banyak istilah membingungkan, dan 17,14% menyatakan karena materi tidak dapat diamati secara langsung.

Hasil observasi dengan peserta didik diketahui bahwa sebanyak 85,71% peserta didik mempelajari Biologi dengan cara membaca, 51,42% peserta didik mempelajari Biologi dengan melihat dan mengamati, 45,71% mempelajari Biologi dengan cara mendengarkan penjelasan guru, dan sebanyak 25,71% mempelajari Biologi dengan cara mempraktekkan. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kecenderungan belajar peserta didik adalah visual.

Hasil observasi dengan peserta didik juga diketahui bahwa sebanyak 91,42% peserta didik menyatakan membutuhkan sumber belajar lain yang dapat menunjang pemahaman mengenai materi sistem gerak, dan 82,85% menyatakan membutuhkan sumber belajar lain mengenai materi sistem gerak yang dapat dipahami secara mandiri. Peserta didik membutuhkan sumber belajar lain seperti bahan ajar yang menggunakan bahasa yang mudah dipahami, materi yang lengkap, singkat, dan jelas, berukuran lebih kecil dan praktis, ada informasi tambahan mengenai materi, terdapat penjelasan untuk istilah-istilah yang sulit, berwarna dan disertai gambar untuk menarik minat serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Analisis hasil angket observasi peserta didik dapat dilihat pada Lampiran 5 halaman 108.

Hasil wawancara dengan Ibu Teti Andriati, S.Pd. terungkap bahwa media *booklet* belum pernah digunakan sebagai penunjang pembelajaran Biologi di sekolah. Pengembangan *booklet* yang menarik, ringkas, dan praktis dapat digunakan sebagai suplemen bahan ajar dalam mempelajari sistem gerak pada manusia, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami teori dan konsep-konsep materi sistem gerak pada manusia, menjadi tambahan bagi referensi yang sudah ada, serta efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi dan hasil observasi dengan peserta didik menjadi acuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, hal ini bertujuan agar proses

pembelajaran dapat berjalan lebih maksimal. Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan *Booklet* Sistem Gerak pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI IPA SMA/MA”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik kesulitan memahami materi sistem gerak pada manusia.
2. Buku paket dan LKPD yang digunakan sulit dipahami peserta didik.
3. Peserta didik membutuhkan sumber belajar lain yang dapat menunjang pemahaman mengenai materi sistem gerak, dan dapat dipahami secara mandiri.
4. Belum tersedianya suplemen bahan ajar berupa *booklet* pada materi sistem gerak pada manusia.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini terfokus pada nomor empat di identifikasi masalah yaitu belum tersedianya *booklet* sistem gerak pada manusia sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XI IPA SMA/MA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan batasan masalah diatas adalah bagaimana menghasilkan *booklet* materi sistem gerak pada manusia sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XI IPA SMA/MA yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan *booklet* sistem gerak pada manusia sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas XI IPA SMA/MA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Peserta didik, sebagai sumber dan suplemen bahan ajar yang menyenangkan, mudah dipahami, memperkaya wawasan, dan meningkatkan motivasi belajar.
2. Guru, sebagai media alternatif pembantu dan referensi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. Peneliti, sebagai sumbangan, tambahan wawasan, dan bahan pertimbangan dalam mengembangkan bahan ajar lain yang baik untuk peserta didik.
4. Peneliti lain, sebagai sumber informasi ilmiah dan rujukan untuk penelitian relevan selanjutnya.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah memaparkan batasan atau pengertian istilah-istilah yang terkait dengan konsep pokok permasalahan yang diteliti. Pemaparan ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahpahaman pengertian pembaca terhadap istilah yang digunakan. Definisi istilah dari penelitian ini adalah:

1. *Booklet*

Booklet yang dimaksud adalah buku kecil yang berisi informasi baik berupa gambar atau tulisan dan berfungsi sebagai selebaran. Tersusun tidak lebih dari 30

halaman termasuk sampul. Bentuk fisik *booklet* menyerupai buku dengan ukuran tipis namun memuat materi yang lengkap dan ringkas sehingga memudahkan untuk dibawa kemana-mana. *Booklet* disusun dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dan disertai gambar-gambar yang berhubungan dengan materi yang disajikan sehingga menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca.

2. Suplemen bahan ajar

Suplemen bahan ajar adalah tambahan atau pelengkap yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan tujuan untuk melengkapi materi yang sudah ada. Suplemen bahan ajar adalah suatu bahan ajar yang merupakan pendamping bahan ajar pokok yang telah diterbitkan dan direkomendasikan oleh pemerintah.

3. Materi sistem gerak pada manusia

Materi sistem gerak pada manusia yang dimaksud adalah materi Biologi kelas XI IPA pada KD 3.5 menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem gerak manusia.

H. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa media *booklet* sistem gerak pada manusia. *Booklet* dibuat dengan menggunakan *Microsoft Publisher* 2010 dan *Microsoft Office PowerPoint* 2010 dan ukuran kertas yang digunakan adalah setengah kuarto (A4) dalam posisi portrait. Kerangka *booklet* terdiri dari *cover*, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, kompetensi belajar, peta konsep, materi, kolom info bio, glosarium, daftar pustaka, dan biodata penulis.

Booklet sistem gerak pada manusia dirancang dengan perpaduan warna yang menarik perhatian peserta didik untuk membacanya. Warna *cover booklet* menggunakan warna *white*, *light grey*, *dark green*, *light green*, *coral*, dan *peach*. Tampilan isi *booklet* dirancang dengan perpaduan warna *dark green*, *light green*, *light grey*, *violet*, *bone*, *peach*, *violet*, dan *red*, dengan latar belakang warna *white*. Pemilihan perpaduan warna tersebut karena warnanya yang tergolong cerah dan berdasarkan analisis angket, dimana peserta didik dominan memilih warna-warna tersebut.

Booklet sistem gerak pada manusia menggunakan jenis huruf (*font*) *Cambria*, *Sylfaen*, *Gill Sans MT*, dan *Berlin Sans FB* dengan ukuran *font* yang bervariasi antara 10-28, menyesuaikan dengan tampilan pada *booklet*.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan dengan menggunakan model pengembangan, diperoleh kesimpulan telah dihasilkan *booklet* sistem gerak pada manusia sebagai suplemen bahan ajar Biologi untuk peserta didik kelas XI IPA SMA yang sangat valid dan sangat praktis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan beberapa hal berikut ini.

1. Diharapkan adanya penelitian lanjutan berupa uji efektifitas *booklet* sistem gerak pada manusia sebagai suplemen bahan ajar Biologi yang telah dikembangkan.
2. Diharapkan kepada guru maupun calon guru untuk dapat mengembangkan *booklet* sebagai suplemen bahan ajar Biologi pada materi yang lainnya.
3. Bagi peneliti lain yang mengembangkan *booklet* atau bahan ajar lainnya, sebaiknya menggunakan gambar dari *textbook*, sehingga gambar yang digunakan lebih bagus kualitasnya dan jelas referensinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustianingsih, W., dan Rosmaini. 2018. Pengembangan *Leaflet* sebagai Bahan Ajar Materi Teks Eksplanasi Kelas XI SMK Negeri 3 Medan Tahun Pembelajaran 2017/2018. *Jurnal Biologi UNIMED*, 251-266.
- Amin, M., Chandra, W., Rinie, M., Sulastri. dan Sumartini 2006. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar IPA*. Malang: Direktorat Pembinaan SMP.
- Andreansyah. 2015. Pengembangan *Booklet* Sebagai Media Pembelajaran Geografi pada Materi Dinamika Litosfer dan Pengaruhnya terhadap Kehidupan di Muka Bumi Kelas X di SMA Negeri 12 Semarang Tahun 2015. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Arsyad, A. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bulsjeta, R. 2013. Effective Use of Teaching and Learning Resources. *Czech-Polish Historical and Pedagogical Journal*, Vol. 5, No. 2: 55-69.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Keempat)*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, S. B. 2010. *Guru & Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoris Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fahrurz, A., Yuniarti, E., dan Selaras, G, H. 2019. Pengembangan Buku Siswa Berbasis Metakognisis pada Materi Sistem Imun untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA. *Bioeducation Journal*, 61-72.
- Fazlina, S., Sumarmin, R., Putri, I. L. E., Yogica, R. 2019. Pengembangan *Handout* dengan Tampilan Majalah yang Dilengkapi Peta Konsep tentang Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya Untuk Peserta Didik Kelas VII SMP. *Bioeducation Journal*, 73-82.
- Firmansyah, D. 2015. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 34-44.