

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* SISTEM ORGANISASI  
KEHIDUPAN MAKHLUK HIDUP SEBAGAI  
SUPLEMEN BAHAN AJAR IPA  
KELAS VII SMP/MTS**

**SKRIPSI**



**FINNI AULIA SARI  
NIM. 16231022/2016**

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

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* SISTEM ORGANISASI  
KEHIDUPAN MAKHLUK HIDUP SEBAGAI  
SUPLEMEN BAHAN AJAR IPA  
KELAS VII SMP/MTS**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**FINNI AULIA SARI  
NIM. 16231022/2016**

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

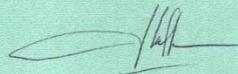
PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN BOOKLET SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN MAKHLUK  
HIDUP SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR IPA KELAS VII SMP/MTs

Nama : Finni Aulia Sari  
NIM : 16231022  
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

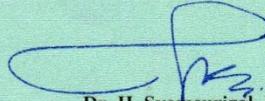
Padang, 18 Agustus 2020

Mengetahui:  
Ketua Jurusan



Dra. Yurnetti, M. Pd.  
NIP. 196209121987032016

Disetujui oleh:  
Dosen Pembimbing



Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed.  
NIP. 196709011992031003

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Finni Aulia Sari  
NIM : 16231022  
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENGEMBANGAN BOOKLET SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN MAKHLUK  
HIDUP SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN AJAR IPA KELAS VII SMP/MTs**

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

Padang, 18 Agustus 2020

Tim Penguji

Nama  
Ketua : Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed.  
Anggota : Dr. Skunda Diliarosta, M.Pd.  
Anggota : Dr. Latisma Dj., M.Si

Tanda Tangan  


## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengembangan *Booklet* Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VII SMP/MTs ” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 24 Agustus 2020  
Yang membuat pernyataan



Finni Aulia Sari  
Nim. 16231022

Segenap kasih dan cintaku. Alhamdulillah skripsi ini ku hadiahkan untuk kedua orangtua ku. Untuk ayah dan ibu yang selalu memberikan yang terbaik untukku walau dalam keadaan apapun dalam meraih cita-cita. Aku bahagia mempunyai orang tua hebat dan luarbiasa. Ayahku (Sakartini S., S.Pd.), Ibuku (Helni Suhetni, S.Pd) dan kakakku (Widya Novita Sari, S.H), terimakasih telah menjadi penyemangat dalam hidupku.

## ABSTRAK

**Finni Aulia Sari, 2020 : Pengembangan *Booklet* Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VII SMP/MTs**

Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Interaksi akan berjalan baik apabila guru dapat menjelaskan pembelajaran secara benar, mudah dipahami dan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik selama proses pembelajaran adalah buku teks dan LKPD. Bahan ajar yang digunakan kurang menarik, kurangnya ilustrasi gambar dan tidak berwarna. Peserta didik cenderung bosan dan mengantuk dalam proses pembelajaran IPA, sehingga berimbas pada hasil belajar peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dikembangkan bahan ajar yang berbentuk *booklet* sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model Plomp. Model Plomp terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap investigasi awal (*preliminary research*), pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*) dan penilaian (*assesment phase*). Data yang diperoleh akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Tahap investigasi awal dilakukan analisis kurikulum, analisis konsep, analisis bahan ajar dan analisis peserta didik. Pada tahap pengembangan *booklet* divalidasi oleh tiga orang dosen IPA.

Hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata validitas *booklet* 90,28% dengan kriteria sangat valid. Jabaran validitas tersebut dilihat dari empat aspek yaitu aspek kelayakan isi memperoleh nilai 89,33% dengan kriteria valid. Aspek kebahasaan memperoleh nilai 88,57% dengan kriteria valid. Aspek penyajian dan kontruksi memperoleh nilai 90,66% dengan kriteria sangat valid dan aspek kegrafikan memperoleh nilai 90,22% dengan kriteria sangat valid. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah pengembangan *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs memenuhi kategori sangat valid sehingga layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Booklet*, Bahan Ajar, Model Plomp.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA kelas VII SMP/MTs”. Salawat beriringan salam ditujukan kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam FMIPA UNP. Penulis dalam menyelesaikan penelitian ini telah banyak mendapatkan bantuan, motivasi, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed, selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Skunda Diliarosta, M.Pd dan Ibu Dr. Latisma Dj, M.Si selaku dosen tim penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNP.
4. Ibu Tuti Lestari, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNP.

5. Bapak dan Ibu staf dosen pengajar Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNP yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi ini.
6. Bapak Setrial, S.Pd selaku Kepala SMPN 25 Padang tempat penulis melakukan observasi penelitian.
7. Ibu Putri Marlina, S.Pd selaku Guru IPA SMPN 25 Padang yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VIII dan VII SMPN 25 Padang yang telah membantu dalam penelitian untuk penulisan skripsi ini.

Semoga bimbingan, semangat dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis menjadi pahala serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua.

Padang, 2 Juni 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> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Definisi Istilah .....	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
<b>BAB II KERANGKA TEORI</b> .....	9
A. Kajian Teori .....	9
B. Kerangka Konseptual .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Waktu Penelitian .....	21
C. Objek Penelitian.....	21
D. Data Penelitian .....	21

E. Instrumen Pengumpulan Data .....	21
F. Prosedur Pengembangan .....	22
G. Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan.....	66
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran.....	76

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Ulangan Harian Peserta Didik.....	4
2. Komponen Validitas Bahan Pembelajaran .....	19
3. Kompetensi Inti Kelas VII SMP/MTs .....	31
4. Kompetensi Dasar Kelas VII SMP/MTs.....	31
5. Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup .....	31
6. Jabaran Kompetensi Dasar dan Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup .....	32
7. Hasil Evaluasi Diri Sendiri/ <i>Self Evaluation</i> pada <i>Booklet</i> .....	45
8. Hasil Uji Validitas <i>Booklet</i> .....	53
9. Saran-saran dari Validator dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> .....	54
10. Hasil Analisis Evaluasi satu- satu ( <i>One To One</i> ).....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapisan Evaluasi Formatif .....	18
2. Kerangka Konseptual Pengembangan <i>Booklet</i> .....	20
3. Rancangan Pengembangan Menggunakan Model <i>Plomp</i> .....	27
4. Peta Konsep Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup .....	33
5. Diagram Bahan Ajar yang Sering Digunakan Oleh Peserta Didik .....	34
6. Diagram Ketertarikan Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar yang Digunakan .....	34
7. Diagram Penyebab Peserta Didik Kesulitan Memahami Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup.....	35
8. Diagram Cara Peserta Didik Mempelajari IPA.....	36
9. Diagram Kebutuhan Sumber Belajar Peserta Didik .....	37
10. Diagram Kriteria Bahan Ajar yang Menarik bagi Peserta Didik.....	37
11. Diagram Jenis Warna yang Disukai Peserta Didik .....	38
12. Tampilan Halaman Materi Pembelajaran pada <i>Booklet</i> .....	43
13. Cover Depan (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki.....	48
14. Kompetensi Belajar (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki .....	50
15. Kualitas Gambar (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki.....	52
16. Tampilan Skema (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki.....	57
17. Uraian Materi (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki .....	59
18. Tampilan Tambahan Tabel Perbedaan Sel Hewan dan Sel Tumbuhan ....	60

19. Gambar pada <i>Booklet</i> (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki ...	62
20. Daftar Pustaka (a) Sebelum Diperbaiki (b) Sesudah Diperbaiki .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Pedoman Lembar Wawancara Guru .....	81
2. Hasil Lembar Wawancara Guru.....	82
3. Kisi-kisi Angket Observasi Peserta Didik .....	86
4. Hasil Angket Observasi Peserta Didik.....	87
5. Analisis Hasil Lembar Angket Observasi Peserta Didik .....	90
6. Kisi-kisi Angket Observasi Diri Sendiri/ <i>Self Evaluation</i> .....	94
7. Hasil Angket Observasi Diri Sendiri/ <i>Self Evaluation</i> .....	95
8. Kisi-kisi Lembar Validitas <i>Booklet</i> .....	97
9. Hasil Lembar Validitas <i>Booklet</i> .....	98
10. Analisis Hasil Lembar Validitas <i>Booklet</i> .....	109
11. Kisi-kisi Angket Evaluasi Satu-satu ( <i>One To One</i> ).....	112
12. Hasil Lembar Angket Evaluasi Satu-satu ( <i>One To One</i> ).....	113
13. Bukti Penelitian yang Dilakukan Penulis).....	119

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada abad ke 21 perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat, terutama pada dunia pendidikan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sehingga dibutuhkan proses pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran berhubungan dengan interaksi antara guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Hal itu sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 20 yakni, pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dan pendidik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.

Pendidik dan peserta didik menggunakan berbagai alat pendidikan berupa media dalam proses pembelajaran di lingkungan tertentu untuk mencapai tujuan (Syafri dan Zen, 2012: 36). Peserta didik akan merasa jenuh dan bosan ketika belajar jika dalam proses pembelajaran media yang digunakan bersifat monoton. Sebagian besar peserta didik menganggap pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah pembelajaran yang sulit dan membosankan. Oleh karena itu guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam membuat media pembelajaran yang mudah dipahami, valid, dan menarik agar pembelajaran IPA tidak dianggap pelajaran yang sulit.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari segala peristiwa dan gejala yang berhubungan dengan alam semesta. Pembelajaran IPA tidak hanya membahas mengenai teori saja, tetapi juga membahas tentang konsep dan berbagai eksperimen berupa kegiatan praktikum. Peserta didik harus

memahami konsep secara benar dan tepat. Oleh karena itu peran guru sebagai fasilitator harus mengetahui kebutuhan peserta didik dalam belajar, misalnya menyediakan media pembelajaran yang tepat.

Media pembelajaran berfungsi untuk membawa informasi yang diperoleh dari sumber (guru) berupa materi kepada penerima informasi (peserta didik) sehingga lebih tertarik dalam belajar (Daryanto, 2016: 8). Guru dan peserta didik akan terbantu dalam mencapai tujuan pembelajaran jika menggunakan media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat akan meningkatkan minat dan menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Media pembelajaran yang digunakan bisa berupa media pembelajaran cetak, dan media pembelajaran elektronik. Media cetak wajib ada dan sangat dibutuhkan dalam pembelajaran, bahkan saat teknologi berkembang secara pesat media cetak tetap menjadi primadona dalam dunia pendidikan. Media cetak memiliki beberapa keuntungan yaitu harganya yang ekonomis, mudah untuk didapatkan, mudah dibaca tanpa membutuhkan alat bantu (Pribadi, 2017: 60). Salah satu media cetak berbentuk bahan ajar tertulis adalah *booklet*.

*Booklet* adalah sebuah buku yang berukuran kecil dan kurang dari 48 halaman. *Booklet* memiliki keunggulan sebagai bahan ajar yaitu: (1) *Booklet* memiliki informasi-informasi yang penting, hal tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam mengingat materi pembelajaran. (2) *Booklet* memiliki tampilan yang menarik, dilengkapi dengan gambar, dan ilustrasi yang berwarna, sehingga menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik. (3) *Booklet* berukuran kecil

dan sederhana sehingga mudah untuk dibawa kemana-mana dan dapat dibaca kapan saja (Imtihana dkk., 2014: 187).

Hasil pengamatan dan pengalaman penulis saat PLK (Praktik Lapangan Kependidikan) peserta didik cenderung meninggalkan buku teks mereka di dalam loker sekolah. Peserta didik mengungkapkan buku teks tersebut kurang praktis untuk dibawa kemana-mana, hal itu dapat menyulitkan peserta didik dalam belajar dan mengulang pelajaran di rumah. Oleh karena itu peserta didik kurang persiapan untuk belajar di kelas, sehingga guru kesulitan untuk memberi stimulus kepada peserta didik dan pembelajaran hanya terpusat pada guru saja. Sedangkan kenyataannya pada Kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat belajar secara mandiri. Hal itu sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 35 tahun 2018 pembelajaran pada Kurikulum 2013 lebih berpusat pada peserta didik dengan cara aktif mencari dan menemukan sumber belajar secara mandiri dengan pendekatan pembelajaran saintifik.

Ibu Putri Marlina, S.Pd., menyatakan bahwa motivasi dan minat belajar peserta didik masih kurang, dan hanya sebagian kecil peserta didik yang memiliki minat belajar. Peserta didik cenderung bosan dan mengantuk saat pembelajaran IPA berlangsung, sehingga berimbas pada hasil belajar peserta didik masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Dibawah ini merupakan hasil nilai ulangan harian peserta didik pada materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup kelas VII.5 sampai kelas VII.8 SMPN 25 Padang.

Tabel 1. Nilai ulangan harian peserta didik pada materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup semester genap TP 2019/2020

No	Kelas	Nilai Rata-Rata	% Capaian	
			< KKM	≥ KKM
1.	VII.5	48,5	77,4	22,6
2.	VII.6	47,6	69,0	31,0
3.	VII.7	47,1	79,4	20,6
4.	VII.8	69,6	51,6	48,4
Total %			69%	31%
KKM			75	

Sumber : Guru SMP Negeri 25 Padang

Tabel diatas menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang belum tuntas dalam menguasai materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup. Peserta didik yang belum dapat mencapai KKM yaitu sebanyak 69% dan hanya 31% yang mampu mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu dengan nilai 75.

Guru melakukan usaha untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan *slide powerpoint*, buku teks dan LKPD dalam pembelajaran IPA. Ibu Putri Marlina, S.Pd., menyatakan bahwa usaha yang dilakukan masih belum bisa meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Peserta didik kurang tertarik dalam belajar karena LKPD yang digunakan tidak berwarna dan kurang menarik. Materi pada buku teks yang digunakan kurang detail, dan sebagian gambar tidak memiliki keterangan sehingga sulit dimengerti oleh peserta didik. Bahan ajar yang digunakan pada saat ini belum sesuai dengan yang diharapkan dalam proses pembelajaran IPA. Oleh karena itu guru berharap ada inovasi baru yang dibuat semenarik mungkin, valid, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Hasil angket observasi yang disebar kepada 30 orang peserta didik di kelas VIII SMPN 25 Padang, diperoleh informasi bahwa 96% peserta didik menyatakan

materi kelas VII semester genap yang sulit dipahami yaitu sistem organisasi kehidupan makhluk hidup. Peserta didik berpendapat bahwa materi tersebut rumit, bersifat hafalan dan terdapat istilah-istilah yang membingungkan. Peserta didik juga mengungkapkan bahwa guru cenderung menyampaikan materi pembelajaran yang sulit tersebut menggunakan buku teks. Materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup kurang dikemas secara menarik dalam buku teks. Oleh karena itu 96% peserta didik membutuhkan bahan ajar lain yang menunjang pemahaman materi tersebut.

Hasil observasi mengungkapkan cara belajar yang paling dominan adalah dengan membaca. Hal tersebut menjadi pertimbangan dalam merancang bahan ajar yang bersifat bacaan dikemas dengan menarik, disertai ilustrasi gambar, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Data juga mempertegas bahwa peserta didik mengungkapkan kriteria bahan ajar yang menarik yaitu 96% peserta didik mengharapkam bacaan disertai dengan gambar, 93% mengharapkam berwarna disetiap halaman, 80% mengharapkam penggunaan bahasa yang mudah dipahami, 86% mengharapkam materi yang disampaikan lengkap, padat dan jelas, 80% mengharapkam terdapat penjelasan untuk istilah-istilah yang sulit, serta 76% mengharapkam berukuran lebih kecil dan praktis. Data yang diperoleh mendukung untuk perancangan media pembelajaran *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs.

## **B. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah belum tersedianya *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA pada KD 3.6. Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel. Penelitian ini hanya sampai pada tahap *one to one evaluation*.

## **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs sudah valid?

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs yang valid.

## **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik, guru mata pelajaran IPA, peneliti, dan peneliti lain:

1. Bagi peserta didik, diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai suplemen bahan ajar IPA dan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar, lebih mudah dalam memahami materi yang dianggap sulit sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran.

2. Bagi guru mata pelajaran IPA, dapat digunakan sebagai penunjang bahan ajar dalam materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup, dan dapat membantu penyampaian materi sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.
3. Bagi peneliti, sebagai pengaplikasian ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat menciptakan sebuah media pembelajaran dalam bentuk *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.
4. Bagi peneliti lain, sebagai acuan yang akurat untuk melakukan penelitian selanjutnya.

#### **F. Definisi Istilah**

Definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman maksud dari segi bahasa dan istilah.

1. *Booklet* adalah suatu sumber belajar yang berbentuk buku berukuran kecil dirancang untuk menarik perhatian peserta didik dalam mempelajari materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup, tampilan *booklet* dilengkapi dengan informasi yang penting, sistematis, ringkas dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami tanpa menghilangkan konsep materi yang sebenarnya. *Booklet* berukuran kecil sehingga mudah untuk dibawa kemana-mana.
2. Suplemen bahan ajar adalah sebagai penunjang dan pelengkap bahan ajar yang sudah ada dalam proses pembelajaran, dapat memberikan keuntungan bagi guru dan peserta didik, agar peserta didik memiliki sumber belajar yang banyak untuk menggali kemampuan mereka.

3. Sistem organisasi kehidupan makhluk hidup, merupakan materi IPA di kelas VII SMP/MTs semester 2. KD 3.6. Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel.

#### **G. Spesifikasi Produk.**

Produk pengembangan yang dihasilkan adalah *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs. Spesifikasi produk dari penelitian ini menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point* untuk pembuatan *cover* dan *template*, tulisan yang digunakan dalam penulisan *booklet* ini adalah *calibri* dan *Times New Roman*. Ukuran *font* yang digunakan 10 pt sampai 40 pt.

*Booklet* ini dilengkapi dengan judul, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), tujuan pembelajaran, skema, materi pembelajaran, informasi penting yang berkaitan dengan materi, dan glosarium. *Booklet* ini dibuat dengan berbagai macam gambar berwarna yang disertai dengan keterangan, bertujuan untuk menarik perhatian dan meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Warna yang digunakan dalam tampilan *booklet* ini adalah warna pink/merah muda, hijau toska dan juga warna kuning, warna yang terdapat pada *booklet* memiliki makna yang tersirat, warna pink memiliki makna ceria dan dapat menarik perhatian, warna kuning adalah warna yang cerah sehingga dapat menarik perhatian bermakna intelek dan kegembiraan (Monica dan Laura, 2011: 1089-1094). Sedangkan warna hijau toska melambangkan ketenangan.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

Belajar merupakan suatu proses tindakan yang dilakukan oleh individu secara sadar bertujuan untuk melakukan perubahan diri berawal dari tidak tahu menjadi tahu, berawal dari tidak memiliki sikap menjadi memiliki sikap, dan dari tidak terampil menjadi individu yang terampil (Parwati dkk., 2018: 11). Belajar merupakan proses kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk mengubah perilaku seseorang dalam berfikir, merasa dan juga bertindak, hal itu dilakukan seseorang untuk mendapatkan suatu konsep, pemahaman, dan pengetahuan (Susanto, 2013: 4).

Belajar memiliki makna terjadinya proses perubahan perilaku seseorang sebagai aksi interaksi dengan lingkungannya dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan, perubahan perilaku yang terjadi bersifat *continuu*, fungsional, aktif, positif dan terarah (Pane dan Dasopang, 2017: 334). Terjadi perubahan tingkah-laku terhadap seseorang yang telah belajar, perubahan tersebut terjadi karena adanya interaksi dengan lingkungan bukan karena kelelahan, penyakit dan pengaruh obat-obatan, karena perubahan tersebut harus bersifat relatif permanen dan tidak berlangsung sesaat (Sadiman dkk., 2012: 3). Kegiatan belajar yang baik akan terlihat pada tingkat intensitas keaktifan jasmani dan mental seseorang, semakin tinggi tingkat keaktifan tersebut maka semakin baik proses belajar yang ia lakukan (Pane dan Dasopang, 2017: 335). Belajar merupakan suatu keharusan yang dilakukan oleh seseorang secara maksimal dalam memperoleh dan

menguasai sesuatu, maka dari itu perlu diketahui bagaimana seluk-beluk seseorang dalam belajar, terutama bagaimana faktor yang mempengaruhinya.

Faktor yang mempengaruhi belajar terbagi menjadi dua yaitu faktor internal terdiri dari keadaan jasmani maupun rohani peserta didik, pertumbuhan yang terjadi pada masing-masing peserta didik, kecerdasan, minat dan motivasi pribadi peserta didik. Faktor eksternal yang terdiri dari pendekatan belajar peserta didik, kondisi keluarga peserta didik, kelengkapan bahan ajar yang menunjang serta bagaimana cara guru mengajar (Syarifuddin, 2011: 128). Belajar berarti suatu proses sadar yang dilakukan oleh seseorang dalam mengetahui dan melakukan suatu perubahan perilaku yang bertujuan untuk menjadi lebih baik, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal dan juga eksternal. Upaya yang dilakukan untuk membuat seseorang belajar disebut pembelajaran.

Pembelajaran berasal dari kata “ajar” yang memiliki arti sebuah petunjuk yang diberikan kepada seseorang, sehingga orang tersebut mendapat pengetahuan. Pembelajaran merupakan dua kegiatan yang dipadukan menjadi satu kesatuan yaitu proses belajar dan mengajar dalam suatu lingkungan belajar yang dilakukan oleh pendidik selaku guru dan juga peserta didik (Susanto, 2013: 18). Pembelajaran merupakan proses interaksi yang terjadi antara beberapa komponen yaitu pendidik, peserta didik, bahan ajar, metode pembelajaran, strategi pembelajaran dan sumber belajar dalam satu ruang lingkup belajar, interaksi yang terjadi bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran, epektifitas proses pembelajaran ditentukan oleh interaksi antara komponen-komponen tersebut (Pane dan Dasopang, 2017: 334). Hal ini juga ditegaskan dalam Undang-Undang

No 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 20, pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dan pendidik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Interaksi yang terjadi antara pendidik dan peserta didik dapat mengubah pola pikir dan perilaku peserta didik ke arah yang lebih baik, sehingga diharapkan dari proses belajar peserta didik bisa menempatkan dirinya sesuai dengan kemampuan yang ia miliki.

## **2. Media Pembelajaran**

Media berasal dari kata latin yaitu “*medium*” yang memiliki arti sebagai “*perantara*”, sehingga media dapat diartikan sebagai sebuah alat perantara dalam penyampaian informasi kepada orang yang memberikan informasi dan orang yang menerima informasi. Media digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah penyampaian informasi, dengan adanya media maka proses pembelajaran akan berlangsung secara efektif dan efisien (Pribadi, 2017: 15). Informasi yang disampaikan secara verbal akan menimbulkan kesalahan persepsi pada peserta didik, gairah belajar peserta didik akan semakin berkurang, hal itu terjadi karena peserta didik kurang menghayati informasi yang disampaikan oleh pendidik, maka dari itu media sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran sehingga informasi yang diberikan oleh guru tepat sesuai sasaran dan mencapai tujuan pembelajaran (Sanjaya, 2008: 207).

Media pembelajaran memiliki peran dan fungsi yaitu: (1) Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu, (2) Memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu, (3) Menambah motivasi dan gairah belajar peserta didik, (4) Media pembelajaran memiliki nilai praktis, yaitu dengan adanya media pembelajaran

dapat mengatasi keterbatasan ruang kelas seperti menampilkan objek yang terlalu besar untuk dibawa ke dalam kelas, mengatasi keterbatasan pengalaman siswa, memungkinkan adanya interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, keseragaman pengamatan oleh peserta didik, dan membangkitkan minat belajar peserta didik (Sanjaya, 2008: 208).

Media sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan pembelajaran, oleh karena itu penting adanya kriteria dalam pemilihan media. Kriteria dalam memilih media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, kondisi serta keterbatasan dan mengingat karakteristik dari macam-macam media yang ada. Dari berbagai macam media yang ada, tidak semua media yang digunakan dalam proses pembelajaran, maka dari itu perlu pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang tepat. Faktor yang dipertimbangkan yaitu tujuan yang ingin dicapai, karakteristik peserta didik, jenis rangsangan belajar yang diinginkan, kondisi setempat atau lingkungan belajar peserta didik (Sadiman dkk., 2012: 85). Prinsip yang harus ada dalam pemilihan media pembelajaran yaitu dalam memilih media pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik (Sanjaya, 2008: 224). Media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda, pemilihan media juga harus berdasarkan konsep yang jelas karena akan berpengaruh kepada efisiensi dan efektifitas proses belajar peserta didik. Memilih media pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan belajar, karakteristik dan gaya belajar peserta didik karena tidak semua media cocok diterapkan kepada peserta didik.

### **3. Suplemen Pembelajaran**

suplemen merupakan sesuatu yang ditambahkan untuk melengkapi, tambahan, bagian ekstra pada surat kabar, majalah dan sebagainya, lampiran pelengkap (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008: 1394). Pembelajaran sebagai suatu proses interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan pendidik, sumber belajar yang terjadi dalam satu ruang lingkup lingkungan belajar tentunya memiliki beberapa unsur di dalamnya. Unsur-unsur pembelajaran meliputi lingkungan fisik, lingkungan sosial, penyajian oleh guru, materi atau konten pembelajaran, proses pembelajaran dan produk-produk pembelajaran (Parwati dkk., 2018: 109). Selain itu ada lima komponen komunikasi yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran yaitu guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, peserta didik (komunikan) dan tujuan pembelajaran (Daryanto, 2016: 6).

Berdasarkan penjelasan suplemen dan pembelajaran yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa suplemen pembelajaran merupakan tambahan atau pelengkap untuk melengkapi sumber belajar yang telah ada sebelumnya dengan memanfaatkan media pembelajaran. Proses pembelajaran akan berjalan baik apabila guru mampu memanfaatkan media pembelajaran serta suplemen yang berfungsi untuk menunjang kebutuhan belajar peserta didik.

### **4. Booklet**

*Booklet* merupakan salah satu dari media pembelajaran cetak yang memiliki ukuran relatif kecil dan praktis, selain itu juga memuat informasi-informasi yang membahas tentang suatu ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu

tertentu. *Booklet* dapat dibawa kemanapun dan kapanpun, karena bentuk dan ukuran *booklet* yang relatif kecil. Hal itu dapat mempermudah peserta didik dalam belajar secara mandiri. Pembahasan informasi-informasi dan ilmu pengetahuan yang terdapat pada *booklet* dibahas secara ringan sehingga mudah untuk dipahami oleh peserta didik (Pribadi, 2017: 56-57).

*Booklet* merupakan salah satu bentuk media cetak. Media cetak memiliki beberapa keuntungan yaitu media cetak memiliki bentuk yang ringkas, bersifat ekonomis, mudah didapatkan, memudahkan pembaca dalam memahami informasi yang ada di dalamnya, dan bacaan dapat diulang ke halaman yang terlewat (Pribadi, 2017: 60). Secara khusus *booklet* juga memiliki beberapa keuntungan yaitu *booklet* berukuran kecil sehingga mudah dibawa kemana-mana, dilengkapi dengan ilustrasi gambar, materi dijelaskan secara ringkas dan sistematis, sehingga peserta didik mudah dalam memahami materi pembelajaran yang bersifat konsep ataupun fakta (Rahmatih, 2018: 475). *Booklet* dapat dipelajari secara mandiri dan dibaca setiap saat oleh peserta didik, karena *booklet* berbentuk buku yang disusun secara sistematis dengan tampilan yang menarik dan disertai ilustrasi gambar, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar (Gemilang dan Cristiana, 2016: 6).

Dalam menyusun sebuah *booklet* sebagai bahan ajar, hal yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a. Judul diturunkan dari KD atau materi pokok sesuai dengan kapasitas materi.
- b. KD atau materi pokok yang akan dicapai, diturunkan dari SI dan SKL.

- c. Informasi pendukung disajikan secara jelas, padat, menarik, kalimat yang disajikan sesuai dengan usia dan pengalaman pembaca.
- d. *Booklet* berisi dominan gambar daripada teks, sehingga tidak terkesan monoton.
- e. Tampilan gambar yang terdapat pada *booklet* ditampilkan secara nyata yaitu gambar yang sudah dikenal oleh peserta didik.
- f. Isi *booklet* memuat informasi yang lengkap disusun sesuai kebutuhan peserta didik sehingga mudah untuk dibawa kemana saja dan dibaca kapan saja (Oktiana, 2019: 14).

#### **5. Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup.**

Materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup dalam Kurikulum 2013 dipelajari oleh peserta didik pada semester genap kelas VII SMP/MTs. Materi ini dapat dikatakan sebagai materi pembuka dan materi dasar untuk mengenal pembelajaran IPA ke tingkat yang lebih tinggi. Oleh karena itu peserta didik harus mampu menguasai materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup. Materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup pada Kurikulum 2013 terdapat dalam KD 3.6. Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel.

#### **6. Model Pengembangan Plomp**

Keuntungan menggunakan model Plomp dibandingkan dengan model 4-D adalah model Plomp lebih luwes digunakan dan juga lebih fleksibel, dikarenakan setiap langkah model Plomp mencakup kegiatan pengembangan yang dapat disesuaikan dengan karakteristik penelitian (Rochmad, 2012: 52). Pengembangan

model Plomp terdiri dari beberapa tahapan yaitu investigasi awal (*preliminary research*), tahap pengembangan atau tahap pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), dan tahap penilaian (*assessment phase*).

a. Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Research*).

Pada tahapan ini yang harus dilakukan adalah menganalisis kebutuhan atau masalah, dan alternatif penyelesaian masalah beserta pengembangannya. Analisis kebutuhan atau masalah didapatkan berdasarkan hasil tinjauan langsung ke lapangan, studi literatur, atau pendapat para ahli, sehingga dihasilkan penyelesaian terhadap masalah. Tahap ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Memperoleh informasi tentang permasalahan yang ada dan kemungkinan alternatif solusinya.
2. Penentuan kerangka solusi tentatif.

b. Tahap Pengembangan atau Tahap Pembuatan Prototipe (*Development or Prototyping Phase*).

Tahap pengembangan adalah tahap yang akan dilakukan selanjutnya, pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan penyelesaian masalah yang ada secara menyeluruh dan inovatif. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan dan perwujudan rancangan dalam penanggulangan masalah berupa prototipe yang sudah dirancang pada tahap investigasi awal. Prototipe dapat diartikan sebagai model penanggulangan masalah secara keseluruhan atau sebagian yang bersifat tentatif (Plomp dan Nieveen, 2013: 30).

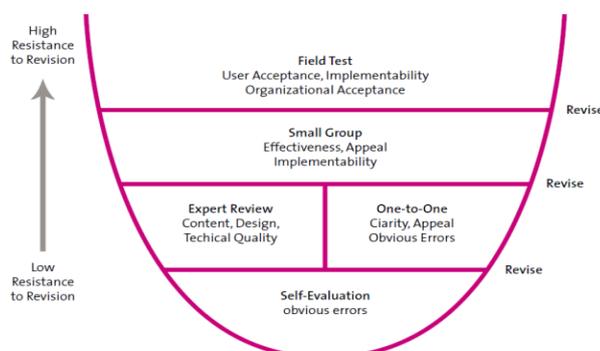
Prototipe dikembangkan melalui beberapa tahapan evaluasi. Evaluasi sangat penting dilakukan pada penelitian pengembangan, karena dengan adanya evaluasi

akan menentukan kualitas hasil pengembangan tersebut. Teknik evaluasi yang sering dilakukan untuk menentukan kualitas hasil pengembangan adalah evaluasi formatif. Tujuan dari evaluasi formatif adalah untuk melakukan perbaikan dari kelemahan-kelemahan dalam sebuah desain pembelajaran yang ada. Teknik evaluasi yang digunakan yaitu penilaian sendiri (*self evaluation*), penilaian pakar (*expert review*), penilaian personal representatif (*one to one evaluation*) (Haviz, 2013: 32).

Evaluasi formatif dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan yang dapat dipilih yaitu sebagai berikut.

- a. Peneliti melakukan evaluasi diri sendiri (*Self evaluation*) dengan cara mengecek desain dari beberapa daftar *checklist* pada karakteristik yang penting dari komponen prototipe yang dikembangkan.
- b. Peninjauan oleh pakar (*expert review*) memberikan penilaian dan saran-saran terhadap produk yang dikembangkan.
- c. Tahap Penilaian (*Assessment Phase*) dengan cara melakukan evaluasi orang per orang (*one to one evaluation*) pada peserta target yang representatif. Peneliti beserta satu atau beberapa target kelompok yang representatif bersama-sama melakukan penilaian terhadap produk yang dikembangkan, biasanya dilakukan secara *face to face* (Plomp dan Nieveen, 2013: 36).

Tahap metode evaluasi formatif dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lapisan Evaluasi Formatif  
(Sumber: Tessmer dalam Plomp and Nieveen, 2013)

## 7. Kualitas Hasil Pengembangan Berdasarkan Tinjauan Validitas

Penelitian pengembangan akan menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran. Pada penelitian pengembangan diperlukan penilaian yang bertujuan untuk mendapatkan hasil pengembangan yang berkualitas. Hal tersebut sesuai dengan ungkapan Septiani dkk (2017: 121) menyatakan bahwa validitas bertujuan untuk memperoleh penilaian yang berkualitas. Untuk menentukan kualitas dari hasil pengembangan model dan perangkat pembelajaran dibutuhkan tiga kriteria yaitu validitas, praktikalitas, dan efektifitas (Rochmad, 2012: 68).

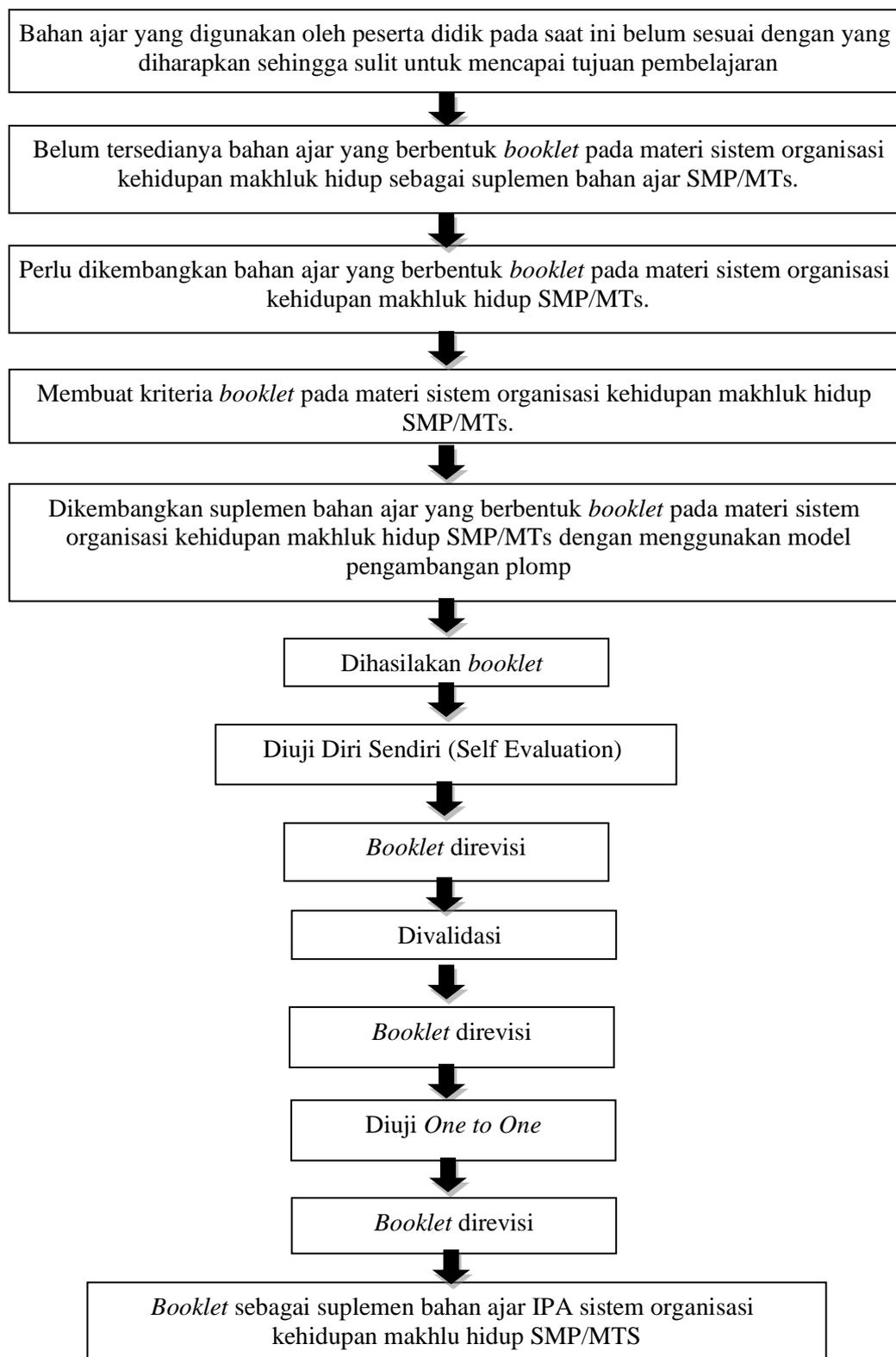
Validitas merupakan syarat penting dalam suatu alat evaluasi yang digunakan untuk menunjukkan ketepatan dan kesahihan suatu instrumen (Eroika, 2019: 22). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid jika perangkat pembelajaran berdasarkan teori yang memadai (validitas isi) dan semua komponen perangkat pembelajaran satu sama lain berhubungan secara konsisten atau validitas konstruk (Rochmad, 2012: 69). Komponen validitas bahan pembelajaran terdiri dari kelayakan isi, kebahasaan, sajian dan kegrafikaan (Depdiknas, 2008: 28). Komponen tersebut terdapat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Komponen validitas bahan pembelajaran.

No.	Komponen	Indikator
1	Kelayakan isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kesesuaian dengan KI, KD.</li> <li>b. Kesesuaian dengan perkembangan yang dialami oleh peserta didik.</li> <li>c. Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar yang dimiliki oleh peserta didik.</li> <li>d. Kebenaran substansi materi pembelajaran</li> <li>e. Manfaat untuk penambahan wawasan</li> <li>f. Kesesuaian dengan nilai moral dan nilai-nilai sosial.</li> </ul>
2	Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Keterbacaan</li> <li>b. Kejelasan informasi</li> <li>c. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</li> <li>d. Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien</li> </ul>
3	Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai.</li> <li>b. Urutan sajian.</li> <li>c. Pemberian motivasi dan daya tarik.</li> <li>d. Interaksi (pemberian stimulus dan respond).</li> <li>e. Kelengkapan informasi.</li> </ul>
4	Kegrafikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penggunaan <i>font</i>, jenis dan ukuran.</li> <li>b. <i>Lay out</i>.</li> <li>c. Ilustrasi, gambar dan foto.</li> <li>d. Desain tampilan.</li> </ul>

## B. Kerangka konseptual

Kerangka konseptual penelitian pengembangan *booklet* sebagai suplemen bahan ajar pada materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Kerangka Konseptual Pengembangan *Booklet* Sistem Organisasi Makhluk Hidup sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA kelas VII SMP/MTS.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dihasilkan *booklet* materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs dan telah memenuhi kriteria sangat valid dengan perolehan nilai rata-rata 90,28% sehingga dapat dikatakan layak untuk digunakan.

### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran kepada guru dan peserta didik agar dapat memanfaatkan *booklet* sistem organisasi kehidupan makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran Edisi ke-2, rev.ed.*, Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang No 20 Tahun 2003*. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Eroika, V. 2019. “*Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Bioproses Sel untuk peserta Didik SMA Kelas XI*”. *Skripsi*, 96 Hal., Universitas Negeri Padang, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Padang, Mei 2019.
- Fauziah, Zam, Zam. 2017. “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Booklet pada Materi Pelajaran Biologi untuk Siswa Kkelas XI MIA 1 Madrah Aliyah Alauddin Pao-Pao dan MAN 1 Makassar*”, *skripsi*, 46 hal., UIN Alauddin Makassar, Makassar, Indonesia, November 2017.
- Fikri, A., R., Syamsurizal., dan Fitri, R. 2018. Implementasi Pendekatan Konstruktivisme melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMA Negeri 12 Padang. *Bioeducation Journal.*, 2 (2): 214.
- 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.
- Haviz. 2013. Reserch and Development: Penelitian di bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Jurnal Ta'bib.*, 16 (1): 32.
- Imtihana, M., Martin. F. M., dan Priyono, H. B. B. 2014. Pengembangan *Booklet* berbasis Penelitian sebagai Sumber Belajar Materi Perencemaran Lingkungan SMA. *Journal of biologi education.*, 3 (2): 186-192.
- Intika, Tiurida. 2018, Pengembangan Media Booklet Science for Kids sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar 1 (1)*, 10-17.