

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* POLA PEWARISAN SIFAT  
PADA HUKUM MENDEL SEBAGAI SUPLEMEN  
PEMBELAJARAN GENETIKA DI SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**NELI OCTIANA  
NIM. 15031036**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* POLA PEWARISAN SIFAT  
PADA HUKUM MENDEL SEBAGAI SUPLEMEN  
PEMBELAJARAN GENETIKA DI SMA**

**Neli Octiana**

Nama : Neli Octiana  
NIM/TM : 15031036/2015  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 22 Juli 2019

Disetujui oleh:

Pembimbing



**Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed**  
**NIP. 19670901 199203 1 003**

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

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

Judul : Pengembangan *Booklet* Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika Di SMA  
Nama : Neli Octiana  
NIM/TM : 15031036/2015  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Institusi : Universitas Negeri Padang

Padang, 7 Agustus 2019

Tim Penguji	Nama
1. Ketua	: Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed
2. Anggota	: Rahmawati D., M.Pd
3. Anggota	: Relsas Yogica, M.Pd.

Tanda Tangan

1.   
2.   
3. ....

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Neli Octiana  
NIM/TM : 15031036  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “**Pengembangan *Booklet* Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika Di SMA**” adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

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

Padang, 7 Agustus 2019

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Azwir Anhar, M.Si.  
NIP. 19561231 198803 1 009

Saya yang menyatakan



Neli Octiana  
NIM. 15031036

## ABSTRAK

### **Octiana, Neli. 2019. Pengembangan *Booklet* Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA**

Proses pembelajaran merupakan suatu interaksi antara guru dengan peserta didik dalam mentransfer dan menginterpretasikan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki dalam format yang baru. Proses tranfer dan interpretasi pembelajaran biologi berjalan optimal apabila didukung oleh suplemen pembelajaran. Media pembelajaran berupa LKS dan buku cetak berbasis Kurikulum 2013 telah tersedia dan sudah banyak digunakan di sekolah, namun suplemen pembelajaran masih jarang digunakan di sekolah.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap investigasi awal (*preliminary research*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), tahap penilaian (*assesment phase*). Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Pada tahap pengembangan *booklet* divalidasi oleh 3 validator dan pada tahap penilaian *booklet* dilakukan uji praktikalitas oleh 1 orang guru dan 30 orang peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam.

Hasil *expert review* (validasi) diperoleh nilai validitas 93,13% dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru menunjukkan bahwa *booklet* memiliki nilai kepraktisan 93,06% dan oleh peserta didik 93,80% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *booklet* yang dikembangkan memiliki kriteria sangat valid dan sangat praktis.

Kata kunci: *Booklet*, Suplemen Pembelajaran, Genetika, Model Plomp

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA”. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Bapak Dr. H. Syamsurizal. M. Biomed., sebagai Pembimbing dan Penasehat Akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rahmawati D. S.Pd., M.Pd., sebagai dosen penguji dan validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi dan *booklet* ini.
3. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., sebagai dosen penguji dan validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi dan *booklet* ini.
4. Ibu Afifatul Achyar, S.Si., M.Si., sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan *booklet* ini.

5. Bapak Pimpinan dan seluruh Dosen beserta karyawan/wati Jurusan Biologi Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Kepala Sekolah, Majelis Guru, Karyawan/wati SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam yang telah berpartisipasi dengan baik selama penelitian.
8. Keluarga dan rekan-rekan mahasiswa serta semua pihak yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan karya ini sebaik mungkin, maka 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, juli 2019

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> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Definisi Operasional.....	7
H. Spesifikasi Produk.....	8
<b>BAB II KERANGKA TEORI</b> .....	10
A. Kajian Teori .....	10
1. Sumber Belajar.....	10
2. Suplemen Pembelajaran .....	11
3. <i>Booklet</i> .....	12
4. Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel .....	16
5. Pengembangan Model Plomp .....	18
6. Kualitas Hasil Pengembangan Berdasarkan Tinjauan Validitas dan Praktikalitas.....	20
B. Penelitian Relevan.....	23
C. Kerangka Konseptual .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	26



C. Subjek dan Objek Penelitian .....	26
D. Data Penelitian .....	26
E. Instrumen Penelitian.....	27
F. Prosedur Penelitian.....	27
1. <i>Preliminary phase</i> .....	28
2. <i>Prototyping phase</i> .....	29
3. <i>Assesment phase</i> .....	33
G. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan.....	65
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>75</b>
A. Kesimpulan .....	74
B. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator <i>Booklet</i> .....	31
2. Kompetensi Inti XII SMA.....	39
3. Kompetensi Dasar Kelas XII SMA.....	39
4. Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel .....	39
5. Hasil Validasi <i>Booklet</i> .....	54
6. Saran dan Tindak Lanjut terhadap <i>Booklet</i> .....	54
7. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Satu-satu ( <i>One to One Evaluation</i> ) .....	60
8. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Kelompok Kecil ( <i>Small Group Evaluation</i> ) .....	62
9. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut Terhadap <i>Booklet</i> pada Evaluasi Uji Lapangan ( <i>Field Test evaluation</i> ) .....	63
10. Hasil Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Guru.....	64
11. Hasil Uji Praktikalitas <i>Booklet</i> oleh Peserta Didik .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel .....	17
2. Kerangka Konseptual Pengembangan <i>Booklet</i> Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel .....	25
3. Rancangan Pengembangan <i>Booklet</i> Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel .....	35
4. Analisis Konsep Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel .....	40
5. Jenis Bahan Ajar yang Sering Digunakan Peserta Didik .....	42
6. Jenis Warna yang Disukai Peserta Didik .....	43
7. Kecenderungan Belajar .....	44
8. Ketertarikan Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar <i>Booklet</i> .....	44
9. Tampilan <i>Cover</i> Depan <i>Booklet</i> .....	47
10. Tampilan Pendahuluan <i>Booklet</i> .....	48
11. Tampilan Daftar Isi <i>Booklet</i> .....	49
12. Tampilan Kompetensi Pembelajaran .....	50
13. Tampilan Ringkasan Materi <i>Booklet</i> .....	51
14. Tampilan Daftar Pustaka <i>Booklet</i> .....	52
15. Tampilan <i>Cover</i> Belakang <i>Booklet</i> .....	53
16. Tampilan <i>Cover</i> Depan Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki .....	56
17. Tampilan Pendahuluan Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki .....	57
18. Tampilan Daftar Isi Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki .....	58
19. Tampilan Gambar Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki .....	59
20. Tampilan <i>Cover</i> Belakang Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Wawancara Guru .....	79
2. Lembar Respon Peserta Didik.....	80
3. Hasil Lembar Respon Peserta didik .....	86
4. Analisis Lembar Respon Peserta Didik .....	90
5. Analisis Kurikulum .....	93
6. Instrumen <i>Self Evaluation</i> .....	94
7. Hasil Instrumen <i>Self Evaluation</i> .....	96
8. Kisi-kisi Lembar Validasi <i>booklet</i> .....	98
9. Lembar Validasi <i>Booklet</i> .....	99
10. Hasil Lembar Validasi <i>Booklet</i> .....	102
11. Analisis Hasil Lembar Validasi <i>Booklet</i> .....	114
12. Lembar Evaluasi Satu-satu ( <i>One to One</i> ) .....	117
13. Hasil Lembar Evaluasi Satu-satu ( <i>One to One</i> ) .....	120
14. Lembar Evaluasi Kelompok Kecil ( <i>Small Group</i> ).....	123
15. Hasil Lembar Evaluasi Kelompok Kecil ( <i>Small Group</i> ) .....	126
16. Lembar Uji Lapangan ( <i>Field Test</i> ).....	129
17. Hasil Lembar Uji Lapangan( <i>Field Test</i> ) .....	132
18. Kisi-kisi Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru .....	135
19. Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru .....	136
20. Hasil Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru.....	139
21. Analisis Hasil Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru .....	142
22. Kisi-kisi Lembar Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	143
23. Lembar Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	144
24. Hasil Lembar Uji Praktikalitas Oleh Peserta Didik .....	147
25. Analisis Hasil Angket Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	150
26. Surat Pengantar Penelitian dari FMIPA UNP .....	151
27. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Sumatera Barat .....	152
28. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian Di Sekolah .....	153
29. Dokumentasi Penelitian .....	154

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Proses pembelajaran merupakan suatu interaksi antara guru dengan peserta didik dalam mentransfer dan menginterpretasikan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki dalam format yang baru. Proses transfer dan interpretasi pembelajaran biologi berjalan optimal apabila didukung oleh bahan ajar dan pendekatan pembelajaran yang tepat. Bahan ajar digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Kustandi, 2011: 10).

Bahan ajar dapat diartikan sebagai kumpulan bahan-bahan atau materi pembelajaran yang digunakan oleh guru dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat Setiawan (2012: 5) bahwa bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun lengkap dan sistematis yang digunakan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan bahan ajar yang tepat serta sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik tentunya dapat mendukung proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermutu.

Depdiknas (2008: 11) mengelompokkan bahan ajar menjadi empat kategori, yaitu bahan cetak/*printed* (*handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, model/maket), bahan ajar dengar/*audio* (kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*), bahan ajar pandang dengar/*audio visual* (*video compact disk*, dan *film*), bahan ajar multimedia interaktif/*interactive*

*teaching material, compact disc (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berorientasi web/web based learning materials.*

Suplemen pembelajaran merupakan tambahan atau pelengkap yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan tujuan untuk melengkapi materi yang telah ada. Alwi (2011: 1359) suplemen adalah sesuatu yang ditambahkan untuk melengkapi, tambahan, bagian ekstra pada surat kabar, majalah dan sebagainya, lampiran pelengkap. Jadi disimpulkan bahwa suplemen merupakan tambahan atau pelengkap dari sesuatu yang telah ada dengan maksud agar sesuatu yang telah ditambahkan menjadi lebih lengkap.

Pembelajaran merupakan upaya untuk membelajarkan peserta didik memperoleh pengetahuan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan media sebagai sumber belajar untuk belajar. Asyhar (2011: 7) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik. Susilana dan Riyana (2007: 1) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan media sebagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu peserta didik sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator, dan yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar (*learning process*).

Observasi yang dilakukan pada tanggal 5 Januari 2019, guru cenderung menggunakan papan tulis dalam menjelaskan materi. Sehingga pembelajaran terkesan kurang menarik perhatian peserta didik. Proses pembelajaran dengan

media papan tulis menyebabkan peserta didik menjadi pembelajaran yang pasif dan mudah merasa bosan karena peserta didik cenderung hanya mendengar dan mencatat penjelasan dari guru bukan sebagai subjek yang melakukan aktivitas belajar.

Hasil observasi ditemukan peserta didik hanya menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai bahan ajar dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami pelajaran yang disampaikan. Penggunaan media papan tulis oleh guru saat menjelaskan materi pelajaran dirasakan kurang efektif. Terlihat banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini menunjukkan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang cocok untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar mengajar di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam yaitu Bapak Drs. H. Darmasto pada tanggal 7 Januari 2019, guru mata pelajaran biologi pada umumnya belum sepenuhnya bisa menciptakan atau membuat sendiri media yang dimanfaatkan untuk proses pembelajaran kecuali LKPD yang dibuat oleh guru mata pelajaran pada setiap pertemuan. Guru ingin ada media yang dapat dimanfaatkan untuk menjadikan mata pelajaran biologi mudah disampaikan dan dipahami oleh peserta didik, yang mana media tersebut bisa menjadi alternatif penambah referensi pada mata pelajaran biologi.

Penyebaran angket kepada 60 peserta didik kelas XII yang dilakukan pada tanggal 7 Januari 2019, bahwa peserta didik ingin sekali adanya media pembelajaran yang dapat mengatasi minimnya ketersediaan buku pelajaran di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam, karena guru jarang memanfaatkan media dalam belajar biologi selain media papan tulis dan LKPD. Peserta didik juga menyatakan bahwa bahan ajar biologi yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu LKPD tidak menjabarkan materi genetika secara rinci dan mendalam sehingga peserta didik sulit memahami materi yang dipelajari. Hal ini terlihat dari hasil penyebaran angket yang menyatakan bahwa peserta didik perlu bahan ajar yang dapat membantu pemahaman konsep genetika tentang pola pewarisan sifat pada hukum Mendel (Lampiran 3).

Hasil belajar peserta didik yang berhubungan dengan proses pembelajaran adalah keterbatasan bahan ajar. Berkaitan dengan keterbatasan bahan ajar ini, maka salah satu bahan ajar yang dapat disiapkan adalah *booklet*. Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis kepada guru SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran belum pernah menggunakan *booklet*.

Suplemen pembelajaran *booklet* merupakan kelompok media teknologi cetak. *Booklet* adalah sebuah buku kecil yang memiliki paling sedikit lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman diluar hitungan sampul (Darmoko, 2012: 2). *Booklet* berisikan informasi-informasi penting, suatu *booklet* isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan akan lebih menarik jika *booklet* tersebut disertai dengan gambar.



*Booklet* memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulan media *booklet* dapat membuat peserta didik lebih mudah belajar, karena melalui media ini peserta didik tidak perlu mencatat materi yang telah disampaikan oleh guru, tampilannya yang kecil dan menarik, membuat *booklet* menjadi media yang praktis, sederhana dan mudah untuk dibawa kemana saja sehingga dapat dipelajari baik di rumah maupun di sekolah. Sedangkan kelemahan *booklet* adalah mencetak *booklet* memerlukan waktu yang lama, pelajaran yang terlalu panjang disajikan dengan *booklet* cenderung untuk mematikan minat dan menyebabkan kebosanan, dan tanpa perawatan yang baik, *booklet* akan cepat hilang, rusak, dan musnah.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA ”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik masih memiliki pemahaman yang rendah.
2. Guru mata pelajaran hanya menyediakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
3. Belum tersedianya media pembelajaran berupa *booklet* pada materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah penelitian ini difokuskan pada masalah nomor 3, yaitu belum tersedianya suplemen pembelajaran berupa *booklet* pada materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana mengembangkan suplemen *booklet* yang valid dan praktis ?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Menghasilkan *booklet* tentang materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel untuk peserta didik SMA.
2. Mengetahui tingkatan validitas *booklet* tentang materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel untuk peserta didik SMA.
3. Mengetahui tingkatan praktikalitas *booklet* tentang materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel untuk peserta didik SMA.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Pegangan dan tambahan pengetahuan bagi peneliti sebagai calon pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran biologi yang akan datang.
2. Sumbangan pemikiran bagi guru biologi khususnya agar dapat mengaktifkan peserta didik dan meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.
3. Sebagai alat bantu bagi peserta didik adalah memahami materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel.

## G. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kerancuan dalam memahami penelitian ini maka definisi istilah dari penelitian ini sebagai berikut.

### 1. *Booklet*

*Booklet* sebagai alat bantu, sarana, dan sumber daya pendukungnya untuk menyampaikan pesan harus menyesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan. *Booklet* berisikan informasi-informasi penting, suatu *booklet* isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti.

Keunggulan media *booklet* dapat membuat peserta didik lebih mudah belajar, karena melalui media ini peserta didik tidak perlu mencatat materi yang telah disampaikan oleh guru, tampilannya yang kecil dan menarik, membuat *booklet* menjadi media yang praktis, sederhana dan mudah untuk dibawa kemana saja sehingga dapat dipelajari baik di rumah maupun di sekolah. Sedangkan kelemahan *booklet* adalah mencetak *booklet* memerlukan waktu yang lama.

### 2. Suplemen Pembelajaran

Suplemen pembelajaran merupakan tambahan atau pelengkap yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan tujuan untuk melengkapi materi yang sudah ada. Alwi (2011: 1359) suplemen merupakan sesuatu yang ditambahkan untuk melengkapi, tambahan, bagian ekstra kabar, majalah dan sebagainya, lampiran pelengkap.

### 3. Validitas *Booklet*

Validitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur kebenaran *booklet* yang dibuat melalui instrumen validitas berdasarkan aspek kelayakan isi,

kebahasaan, penyajian dan konstruksi, serta kegrafikan yang akan dinilai oleh validator.

#### 4. Praktikalitas *Booklet*

Praktikalitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemudahan dan kepraktisan penggunaan *booklet* yang dibuat dalam proses pembelajaran. Kemudahan penggunaan, efektifitas waktu pembelajaran, dan manfaat yang diperoleh dari *booklet* ini maka peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tingginya.

### H. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah *booklet* pada materi pola pewarisan sifat pada hukum Mendel untuk kelas XII SMA berdasarkan angket peserta didik terhadap *booklet* yang diinginkan (Lampiran 2).

1. *Booklet* yang akan dikembangkan memuat komponen (1) *cover*, (2) pendahuluan, (3) daftar isi, (4) kompetensi pembelajaran, (5) ringkasan materi, dan (6) daftar pustaka.
2. *Booklet* ini dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Publisher 2007* dan *Microsoft Power Point 2007*, yang merupakan salah satu aplikasi khusus untuk kegiatan *desktop publishing* seperti buku, LKPD, majalah, kartu ucapan, dan lain sebagainya. Dibantu aplikasi *Microsoft Power Point 2007* yang penulis gunakan untuk membuat judul *cover booklet* dan untuk memotong atau menyunting gambar pada *booklet* dengan tujuan mempermudah pekerjaan penulis.

3. Jenis tulisan yang peneliti pilih dengan mempertimbangkan keterbacaan tulisan tersebut maka digunakan jenis tulisan didominasi *Maiandra GD* dengan ukuran 28 pt untuk judul, 14 untuk isi. Penulis memilih jenis tulisan ini dikarenakan tidak terlalu banyak lekukan sehingga mudah dibaca.
4. Untuk tampilan warna *booklet* berdasarkan penelitian Rastati (2008: 16) warna biru dan putih tergolong warna sejuk yang secara psikologi memberikan efek menenangkan. Warna biru melambangkan ketenangan, kepercayaan dan berpendirian, sedangkan warna putih melambangkan cahaya, kesucian, kecermatan, bersih dan sebagai warna paling terang.