

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS MODEL INKUIRI TERBIMBING DILENGKAPI VEE  
MAP TENTANG MATERI SEL UNTUK SMA/MA**

**SKRIPSI**

*Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH:  
HUTARI AGUSTIN  
NIM. 1301488**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

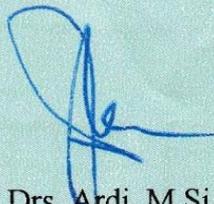
### **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi *Vee Map* Tentang Materi Sel Untuk SMA/MA**

Nama : Hutari Agustin  
NIM/TM : 1301488/2013  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 1 Februari 2018

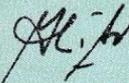
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Ardi, M.Si.  
NIP. 19660606 199303 1 004

Pembimbing II



Dr. Linda Advinda, M.Kes.  
NIP. 19610926 198903 2 003

## PENGESAHAN

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 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi *Vee*  
*Map* Tentang Materi Sel Untuk SMA/MA

**Nama** : Hutari Agustin

**NIM/TM** : 1301488/2013

**Program Studi** : Pendidikan Biologi

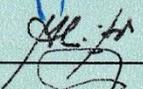
**Jurusan** : Biologi

**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Institusi** : Universitas Negeri Padang

Padang, 8 Februari 2018

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Ardi, M.Si.	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Linda Advinda, M.Kes.	2. 
3. Anggota	: Drs. Armen, S.U.	3. 
4. Anggota	: Dezi Handayani, M.Si.	4. 

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hutari Agustin  
NIM/TM : 1301488/2013  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi Vee Map tentang Materi Sel untuk SMA/MA**” adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

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

Padang, Februari 2018

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Biologi



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

Saya yang menyatakan,



**Hutari Agustin**  
NIM. 1301488

## ABSTRAK

Sel adalah materi yang bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik kelas XI SMA/MA. Dalam pembelajaran biologi ada teori dan praktik. Untuk memperkuat teori, dilakukan kegiatan praktikum. Praktikum memerlukan beberapa penunjang agar berjalan lancar, salah satunya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Komponen LKPD di sekolah masih kurang lengkap, belum tersedianya LKPD yang inovatif, dan sesuai dengan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menerapkan peserta didik lebih aktif. Menggunakan model inkuiri terbimbing peserta didik lebih mudah melakukan kegiatan praktikum dan menemukan konsep sendiri. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan menghasilkan LKPD berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* untuk SMA/MA yang valid dan praktis.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan *4-D models*. Pada penelitian ini hanya dilakukan tiga tahapan, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) namun penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan dalam penelitian ini. Data dari penelitian bersumber dari uji validitas oleh 3 orang validator dan uji praktikalitas oleh 30 orang peserta didik kelas XI SMAN 11 Padang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dihasilkan produk LKPD berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel. Hasil uji validitas, diperoleh rata-rata nilai 91,82% dengan kriteria sangat valid, dan hasil uji praktikalitas oleh guru diperoleh nilai rata-rata 94,44 % dengan kriteria sangat praktis sedangkan oleh peserta didik diperoleh nilai rata-rata 88,74% dengan kriteria praktis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* yang dikembangkan memiliki kriteria valid dan praktis.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat untuk Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia. Penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi *Vee Map* tentang Sel untuk SMA/MA”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA di Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi, ini penulis banyak mendapat masukan, baik maukan pikiran, ide, bimbingan, dorongan serta motivasi yang sangat berarti. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih terutama kepada:

1. Bapak Drs. Ardi, M. Si., sebagai Pembimbing I yang telah memberikan waktu, motivasi, dan masukan dengan penuh kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Linda Advinda, M. Kes., sebagai Pembimbing II dan dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan waktu, motivasi, dan masukan dengan penuh kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si., Bapak Drs. Armen, S.U., dan Ibu Dezi Handayani, M. Si selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan Proposal Penelitian.

4. Ibu Dezi Handayani, M. Si., Bapak Relsas Yogica, M. Pd dan Ibu Dr. Asmawati, MM sebagai validator dalam penelitian ini.
5. Bapak Pimpinan dan seluruh Bapak, Ibu Dosen, karyawan/wati, dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.
6. Bapak Kepala Sekolah, Majelis Guru serta karyawan/wati SMA Negeri 11 Padang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Peserta Didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018 yang telah berpartisipasi dengan baik selama penelitian ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah memberi masukan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis meminta maaf jika ditemukan kekurangan-kekurangan yang masih ada dalam skripsi ini. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Atas kritik dan saran yang diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<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>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Definisi Operasional .....	7
H. Spesifikasi Produk .....	8
<b>BAB II KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	10
B. Penelitian Relevan .....	27
C. Kerangka Konseptual .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Waktu dan Tempat .....	29
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	29

D. Data Penelitian .....	29
E. Instrumen Penelitian .....	30
F. Prosedur Penelitian .....	31
G. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	39
B. Pembahasan .....	63
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	70
B. Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Persentase Respon Peserta Didik terhadap LKPD Di Sekolah .....	3
2. Fase Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	15
3. Tahapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	16
4. Analisis Hasil Validitas LKPD .....	58
5. Saran Validator terhadap LKPD .....	59
6. Hasil Revisi terhadap LKPD .....	59
7. Hasil Uji Praktikalitas LKPD oleh Guru .....	62
8. Hasil Uji Praktikalitas Peserta Didik .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bentuk dan bagian-bagian <i>Vee Map</i> .....	19
2. Kerangka Konseptual .....	28
3. Tahap-tahap Pengembangan LKPD Menggunakan 3 Tahap dari Tahap-tahap Pengembangan <i>4D- Models</i> .....	36
4. Cover LKPD .....	45
5. Biografi Penulis .....	46
6. Profil LKPD .....	47
7. Petunjuk Penggunaan LKPD .....	48
8. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar .....	49
9. Indikator dan Tujuan Pembelajaran .....	50
10. Tahap <i>Ask</i> .....	51
11. Tahap <i>Investigate</i> .....	52
12. Tahap <i>Create</i> .....	53
13. Tahap <i>Discuss</i> .....	54
14. Tahap <i>Reflect</i> .....	55
15. Uji Kompetensi .....	56
16. Kunci Jawaban .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Angket Validasi LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> .....	74
2. Angket Validasi LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> .....	76
3. Angket Validasi LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> yang Telah Diisi Validator .....	79
4. Pengolahan Data Angket Validasi LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> .....	88
5. Kisi-kisi Angket Praktikalitas LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> .....	90
6. Angket Praktikalitas LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> Guru .....	91
7. Angket Praktikalitas LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> yang Telah Diisi Guru .....	94
8. Pengolahan Data Angket Praktikalitas Guru .....	97
9. Angket Praktikalitas LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> Peserta Didik .....	98
10. Angket Praktikalitas LKPD Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Dilengkapi <i>Vee Map</i> yang Telah Diisi Peserta didik .....	101
11. Pengolahan Data Angket Praktikalitas Peserta Didik.....	110
12. Surat Pengantar Penelitian dari FMIPA UNP.....	112
13. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumbar.....	113
14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian oleh Sekolah .....	114
15. Dokumentasi Penelitian .....	115

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Biologi merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari makhluk hidup dan lingkungannya. Proses pembelajaran biologi tidak hanya teoritik tetapi adanya praktik untuk memperkuat teori. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran biologi, guru harus berupaya agar peserta didik memahami materi-materi biologi tidak dengan teori saja tetapi juga dilakukan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum peserta didik mempraktikkan dan menemukan sendiri teori-teori yang dipelajari. Berkaitan dengan hal ini, Nasution (2008: 32), menyatakan bahwa proses pembelajaran tidak hanya dilakukan secara abstrak seperti menugaskan anak didik menghafal kata-kata, fakta dan rumus, tetapi juga melalui kegiatan praktikum untuk mengkonkretkan materi tersebut.

Praktikum merupakan kegiatan yang menuntut peserta didik untuk bekerja sendiri atau berkelompok di laboratorium atau di lapangan. Kegiatan praktikum mendukung pencapaian pembelajaran dengan mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dengan pendekatan ilmiah, meningkatkan pemahaman mengenai materi pelajaran. Lufri (2007:64), menyatakan bahwa eksperimen, peserta didik mempunyai pengalaman langsung terhadap suatu kegiatan atau kerja laboratorium.

Proses kerja di laboratorium, memerlukan beberapa fasilitas penunjang agar proses praktikum berjalan lancar, salah satunya adalah lembar kerja peserta

didik (LKPD). LKPD merupakan panduan untuk membantu dan menuntun peserta didik agar bekerja secara terarah dalam kegiatan praktikum. Trianto (2014: 111) menyatakan bahwa LKPD adalah panduan yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah seorang guru mata pelajaran biologi pada bulan Agustus 2016 di tiga sekolah di kota Padang yaitu SMAN 2, SMAN 6 dan SMAN 11 Padang terungkap bahwa petunjuk melakukan kegiatan praktikum berupa LKPD didesain oleh guru. Beberapa kegiatan praktikum masih menuliskan prosedur kegiatan praktikum di papan tulis. LKPD yang digunakan masih memiliki kekurangan yaitu LKPD langsung menginstruksikan peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan tanpa mengarahkan peserta didik kepada suatu permasalahan. Komponen LKPD yang digunakan pada materi praktikum belum sesuai dengan LKPD yang seharusnya, dimana komponen yang terdapat hanya judul, tujuan praktikum, ringkasan materi, alat, bahan, cara kerja dan tabel pengamatan. Sementara itu, menurut Depdiknas (2008:23) komponen LKPD seharusnya terdiri atas judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerja serta penilaian. Hal ini yang terungkap adalah LKPD hanya menampilkan gambar hitam putih sehingga kurang menarik.

Hasil angket yang diberikan kepada 75 peserta didik tentang deskripsi LKPD digunakan di sekolah terdapat pada Tabel 1, yang menunjukkan masih banyak kekurangan LKPD sebagai petunjuk praktikum.

Tabel 1. Hasil Persentase Respon Peserta Didik terhadap LKPD Di Sekolah

NO	Deskripsi Pertanyaan	Respon Peserta Didik	
		Ada (%)	Tidak (%)
1	Gambar Berwarna	8	92
2	Warna Menarik	10,7	89,3
3	Kolom Penilaian	26,7	73,3
4	Kolom Kesimpulan	33,3	66,7
6	Evaluasi	40	60
7	Tabel Pengamatan	46,7	53,3
8	Prosedur Kerja	62,7	37,3
9	Ringkasan Materi	78,7	21,3

Guru-guru mengharapkan adanya LKPD yang lebih inovatif, gambar berwarna agar lebih menarik, cara kerja jelas, terdapat tabel pengamatan dan sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah. LKPD di sekolah langkah-langkah kegiatan belum memiliki pendekatan atau model yang mengacu pada kurikulum. Sejalan dengan kurikulum 2013 maka guru dituntut untuk mampu memilih atau mengembangkan LKPD menggunakan pendekatan saintifik termasuk pembelajaran biologi. Salah satu model yang berkaitan erat dengan pendekatan saintifik adalah model inkuiri terbimbing.

Inkuiri terbimbing adalah suatu proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan kritis dan logis yang dibuat oleh guru dan guru membimbing peserta didik untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut. Menurut Lufri (2007:26), pembelajaran dengan model inkuiri pada prinsipnya mengarahkan peserta didik untuk menemukan pengetahuan, ide dan informasi melalui usaha sendiri. Dengan melalui menggunakan model inkuiri maka diharapkan peserta

didik untuk melakukan observasi, mengajukan pertanyaan, hipotesis, melakukan percobaan, mengumpulkan data dan membuat kesimpulan.

Penggunaan model inkuiri terbimbing dalam LKPD dapat meningkatkan sikap ilmiah peserta didik. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian, Hasil penelitian Ambarwati (2016: 3) menunjukkan bahwa penggunaan LKS berbasis model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan peserta didik dalam menemukan materi. Hasil penelitian Asmawati (2015: 15) menunjukkan bahwa LKS menggunakan model inkuiri terbimbing sangat membantu dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep fisika peserta didik.

Model inkuiri terbimbing memiliki kelebihan sebagaimana yang dikemukakan oleh Putra (2013:104-108) bahwa: belajar melalui inkuiri dapat memperpanjang proses ingatan, pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemikiran sendiri. Peserta didik juga dapat memahami konsep materi dan ide-ide dengan baik dan pengajaran lebih berpusat pada peserta didik. Selain itu, model inkuiri terbimbing juga memiliki kelemahan yaitu tidak efisien digunakan dalam pembelajaran dengan jumlah peserta didik yang banyak, karena menghabiskan banyak waktu untuk membantu seorang peserta didik dalam menemukan konsep tertentu.

Kelemahan model inkuiri terbimbing dapat diatasi dengan menggunakan *vee map*. *Vee map* digunakan untuk menemukan atau memahami konsep pada materi sel. *Vee map* merupakan diagram berbentuk huruf V, yang terdiri dari dua bagian yaitu bagian kanan V terdapat pengetahuan secara teoritis dan bagian kiri terdapat pengetahuan secara praktik. Penggunaan *Vee map* membuat peserta didik

tidak melupakan teori tetapi juga mengkaitkan dengan praktik dalam kegiatan praktikum. Menurut hasil penelitian Gusfarina (2012:5) menyatakan *vee map* yang dapat membantu peserta didik mengkaitkan hasil percobaan praktikum dengan teori yang telah dipelajari.

Penggunaan *vee map* berpengaruh positif terhadap pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Thoron (2013: 205) bahwa *vee map* membantu pengembangan kemampuan berpikir peserta didik. Penelitian Afamasaga (2004: 7) bahwa penggunaan *vee map* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap teori dengan metode praktik.

Berdasarkan angket yang penulis berikan kepada peserta didik, terungkap bahwa materi yang paling sulit dipahami sehingga diperlukan dengan pemahaman praktikum adalah materi sel. Pilihan ini berdasarkan data yang diperoleh SMAN 2 Padang 84 %, SMAN 6 Padang 52% dan SMAN 11 Padang 60% untuk materi sel. Dalam materi sel terdapat indikator psikomotor untuk mencapai keberhasilan belajar dengan melibatkan kegiatan praktikum. Pada materi ini merupakan materi yang abstrak yang sulit dipahami hanya dengan menggunakan teori, sehingga dengan adanya praktikum peserta didik mudah memahami teori dengan hasil praktikum. Menurut Hasibuan dan Haharap (2016: 146) menyatakan, peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep materi sel karena konsep bersifat abstrak sehingga peserta didik sulit memahaminya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan penulis melakukan penelitian tentang pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel untuk SMA/MA.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, indentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penunjang kegiatan praktikum biologi yang digunakan selama ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD), namun belum sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.
2. Komponen lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan belum lengkap sesuai dengan kebutuhan praktikum
3. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) belum memiliki warna dan gambar objek yang menarik.
4. Belum tersedianya lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel untuk SMA/MA.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan masalah dari penelitian ini adalah belum tersedianya lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel untuk SMA/MA.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, dapat dirumuskan permasalahan yang diteliti ialah bagaimana mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel untuk SMA/MA yang valid dan praktis?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel untuk SMA/MA yang valid dan praktis.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam hal-hal berikut ini.

1. Bagi peserta didik, sebagai penunjang pembelajaran yang efektif dan membantu mereka memahami langkah-langkah praktikum yang dilaksanakan serta diharapkan dapat memudahkan pemahaman teori dan meningkatkan motivasi belajar mereka.
2. Bagi guru biologi, sebagai alternatif penggunaan LKPD yang dapat digunakan dalam kegiatan praktikum biologi.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan bekal pengetahuan dalam mengaplikasikan pengetahuan.
4. Peneliti lain, sebagai sumber rujukan dan informasi ilmiah bagi penelitian relevan selanjutnya.

### **G. Defenisi Operasional**

Untuk membantu pemahaman terhadap penelitian ini, maka diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas berisi materi, tugas dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dilaksanakan oleh peserta didik

yang mengacu pada kompetensi yang harus dicapai. LKPD ini memuat tahap-tahap untuk menunjang kegiatan praktikum tentang materi sel.

2. Model Inkuiri Terbimbing adalah suatu proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan kritis dan logis yang dibuat oleh guru dan guru membimbing peserta didik untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut.
3. *Vee map* adalah suatu strategi yang dapat membantu peserta didik lebih memahami sifat dan tujuan dari kegiatan laboratorium, yaitu membangun pengetahuan baru dari pengetahuan yang telah ada.
4. LKPD berbasis model inkuiri terbimbing dilengkapi *vee map* tentang materi sel adalah lembar kerja peserta didik yang menyajikan percobaan mengenai materi sel dengan menuntut peserta didik melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan langkah inkuiri terbimbing serta dilengkapi *vee map* untuk mengaitkan hasil percobaan dengan teori.

## **H. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk dari penelitian ini adalah LKPD biologi berbasis model inkuiri dilengkapi *vee map* tentang materi sel. LKPD ini membantu proses pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berpikir, menemukan konsep sendiri untuk peserta didik kelas IX SMA/MA. LKPD tersebut dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Office Publisher 2010*. Font yang digunakan dengan ukuran *Baskerville old*, *Maiandra GD*, dan *Bradley Hand ITC font* bervariasi antara 10-24 menyesuaikan dengan tampilan pada LKPD.

LKPD ini dilengkapi dengan gambar yang relevan, gambar yang disajikan berwarna yang sesuai dengan jiwa peserta didik. LKPD yang dikembangkan juga memuat kolom info bio yang menambah wawasan pengetahuan peserta didik. Info yang disajikan relevan dengan materi yang dibahas. Selain itu, terdapat kalimat motivasi yang disertai gambar masing-masing tokoh guru. LKPD yang akan dikembangkan memuat komponen cover, kata pengantar, tata tertib laboratorium, profil LKPD, petunjuk penggunaan LKPD, kompetensi pembelajaran, kegiatan praktikum disajikan dengan lima tahap *ask, investigate, create, discuss* menggunakan *vee map* serta *reflect*, uji kompetensi, kunci jawaban, kepustakaan dan biografi penulis. LKPD terdiri dari beberapa kegiatan yaitu kegiatan sel tumbuhan, sel hewan, difusi, osmosis, plasmolisis dan pembelahan mitosis. LKPD ini terdapat *vee map* membantu peserta didik untuk menghubungkan hasil kegiatan praktikum dengan teori. Komponen yang terdapat pada *vee map* ini adalah peristiwa atau objek, pertanyaan fokus, teori, prinsip, konsep, kesimpulan, hasil pengamatan dan catatan.