

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI DISERTAI PENDEKATAN
INKUIRI TERBIMBING TENTANG MATERI SEL UNTUK
PESERTA DIDIK KELAS XI SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**RANI RATNASARI SYOFYAN
NIM. 1305701**

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

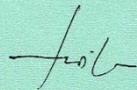
PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI DISERTAI PENDEKATAN
INKUIRI TERBIMBING TENTANG MATERI SEL UNTUK
PESERTA DIDIK KELAS XI SMA/MA**

Nama : Rani Ratnasari Syofyan
NIM : 1305701
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

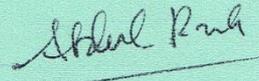
Padang, Februari 2020

Mengetahui:
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, M.Biomed
NIP.197508152006042001

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si.
NIP. 19710322 199802 1 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Rani Ratnasari Syofyan
NIM : 1305701
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI DISERTAI PENDEKATAN
INKUIRI TERBIMBING TENTANG MATERI SEL UNTUK
PESERTA DIDIK KELAS XI SMA/MA**

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

Padang, Februari 2020

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si.
Anggota	: Dr. Zulyusri, M.P.
Anggota	: Yosi Laila Rahmi, M.Pd.

Tanda Tangan



The image shows two handwritten signatures in black ink. The first signature is for Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si., and the second is for Dr. Zulyusri, M.P. Each signature is written over a horizontal line.

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rani Ratnasari Syofyan
NIM/TM : 1305701/2013
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengembangan Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA**" adalah benar merupakan 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.

Padang, Februari 2020

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan



Dr. Dwi Hilda Putri, M.Biomed
NIP. 197508152006042001

Saya yang menyatakan



Rani Ratnasari Syofyan
NIM. 1305701

ABSTRAK

Rani Ratnasari Syofyan. 2020. “Pengembangan Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA” *skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kendala peserta didik dalam proses pembelajaran biologi yaitu media pembelajaran yang ada kurang menarik, dan kurang bervariasi. Media pembelajaran yang sangat sering digunakan adalah buku cetak. Salah satu alternatif media yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing. Oleh karena itu, dilakukan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan tiga tahapan dari *4-D models*, yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Subjek penelitian ini terdiri dari 30 orang peserta didik kelas XI SMA Negeri 5 Padang, 2 orang dosen dan 1 orang guru. Objek penelitian adalah modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel. Data penelitian ini adalah data primer yang dianalisis dengan analisis deskriptif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dihasilkan produk berupa modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA. Dari hasil uji validitas, diperoleh rata-rata nilai validitas 90,33% dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru menunjukkan modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing yang dikembangkan memiliki rata-rata nilai 90,40% dengan kriteria sangat praktis dan hasil praktikalitas oleh peserta didik memiliki rata-rata nilai 81,35% dengan kriteria praktis. Jumlah rata-rata dari kedua nilai praktikalitas tersebut adalah 85,87% dengan kriteria praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA yang dikembangkan memiliki kriteria sangat valid dan praktis.

Kata Kunci: Modul Biologi, Pendekatan Inkuiri Terbimbing.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW, manusia terbaik sepanjang zaman.

Skripsi ini berjudul: “Pengembangan Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan serta motivasi yang sangat berarti. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si., sebagai Pembimbing Akademik sekaligus sebagai Pembimbing, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pemikiran dan pengarahan kepada penulis yang disampaikan dengan penuh kesabaran bagi kesempurnaan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Zulyusri, M.P., dan Ibu Yosi Laila Rahmi, M.Pd., selaku dosen penguji pada ujian skripsi peneliti, yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran untuk perbaikan skripsi.
3. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., Ibu Afifatul Achyar, M.Si., dan Ibu Yetri Yanova, S.Pd., M.Si., sebagai validator dalam penelitian ini, yang telah memberikan saran untuk perbaikan produk.

4. Pimpinan Jurusan Biologi FMIPA UNP, Bapak/Ibu Staf Pengajar, Karyawan dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.
5. Ibu Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Padang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Bapak dan Ibu Majelis Guru, karyawan dan karyawan SMA Negeri 5 Padang yang telah membantu kelancaran penelitian penulis.
7. Peserta didik Kelas XI SMA Negeri 5 Padang sebagai subjek dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua penulis yang telah banyak memberikan dukungan secara moril maupun materil yang sangat berarti sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan serta semua pihak yang telah ikut membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT Amin. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Terakhir, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Padang, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.	7
F. Manfaat Penelitian.	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
H. Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Konseptual	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30

B. Waktu dan Tempat Penelitian	30
C. Subjek dan Objek Penelitian	30
D. Data Penelitian	30
E. Instrumen Pengumpulan Data	31
F. Prosedur Penelitian	32
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	69
BAB V PENUTUP	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	84

DARTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Daftar Nama Validator.....	38
2.	Rekapitulasi Data Hasil Validasi Modul Biologi.....	
	66	
3.	Saran Validator terhadap Modul Biologi	
	67	
4.	Hasil Uji Praktikalitas Modul Biologi oleh Guru	68
5.	Hasil Uji Praktikalitas Modul Biologi oleh Peserta Didik	
	69	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Sel.....	27
2. Kerangka Konseptual.....	29
3. Tahap-tahap Prosedur Penelitian 4-D.....	40
4. Tampilan <i>Cover</i> Depan Modul Biologi	50
5. Tampilan <i>Cover</i> Belakang Modul Biologi.....	51
6. Tampilan Kata Pengantar.....	52
7. Tampilan Daftar Isi	53
8. Tampilan Daftar Gambar	53
9. Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul.....	54
10. Tampilan Kompetensi Pembelajaran	55
11. Tampilan Kegiatan Belajar	56
12. Tampilan Materi Pembelajaran.....	57
13. Tampilan Komponen Pendahuluan dalam Modul	58
14. Tampilan Komponen Mengajukan Pertanyaan atau Masalah dalam Modul.....	58
15. Tampilan Komponen Merancang dan Melaksanakan Prosedur Penyelidikan dalam Modul	59
16. Tampilan Komponen Mengumpulkan Data dalam Modul	60
17. Tampilan Komponen Menarik Kesimpulan dalam Modul	60
18. Tampilan Uji Kompetensi.....	61

19. Tampilan Kunci Jawaban.....	62
20. Tampilan Penilaian	63
21. Tampilan Rangkuman.....	64
22. Tampilan Daftar Pustaka.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil wawancara dengan Guru.....	84
2. Lembar Observasi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Biologi	85
3. Hasil Lembar Observasi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Biologi.....	91
4. Rekapitulasi Hasil Analisis Lembar Observasi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Biologi.....	93
5. Kisi-kisi Angket Uji Validitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA	95
6. Angket Uji Validitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA	96
7. Hasil Angket Uji Validitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA	99
8. Rekapitulasi Hasil Angket Uji Validitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA	107
9. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Guru dan Peserta Didik.....	110
10. Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Guru	112
11. Hasil Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Guru	115
12. Rekapitulasi Hasil Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai	

Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Guru	
	120
13. Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Peserta Didik	122
14. Hasil Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Peserta Didik	125
15. Rekapitulasi Hasil Angket Uji Praktikalitas Modul Biologi disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing tentang Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA oleh Peserta Didik	128
16. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	
	130
17. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat	
	131
18. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	
	132
19. Dokumentasi Penelitian	
	133

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses menyiapkan individu untuk mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan. Menurut Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa karena pendidikan bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia yang berlangsung melalui proses pembelajaran. Berdasarkan Permendikbud nomor 23 tahun 2016 pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan peserta didik, antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar yang sesuai untuk mendukung proses pembelajaran.

Pembelajaran biologi memiliki tujuan pembelajaran bermakna. Pembelajaran bermakna merupakan pembelajaran yang mengaitkan informasi yang diterima dengan konsep yang relevan. Hal ini sesuai dengan prinsip pengembangan Kurikulum Tahun 2013, yaitu relevansi tujuan pendidikan dengan kebutuhan pendidikan. Artinya kurikulum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari permasalahan di lingkungan serta

mengaplikasikan materi yang dipelajari di lingkungan masyarakat (Kuntarto, 2014: 9). Dengan pembelajaran bermakna diharapkan peserta didik dapat mengaplikasikan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi terhadap peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 5 Padang melalui penyebaran angket didapatkan bahwa 84% peserta didik mengatakan materi sel merupakan materi yang terlalu rumit dan sulit dipahami (Lampiran 4). Fakta serupa juga diketahui dari hasil wawancara dengan salah seorang guru biologi SMA Negeri 5 Padang yaitu Ibu Helmiwati, S.Pd. pada Tanggal 28 November 2018, bahwa salah satu materi yang sulit dipahami peserta didik selama proses pembelajaran biologi adalah materi sel, karena menurut peserta didik materi sel merupakan materi yang terlalu banyak serta memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan dengan materi biologi lainnya (Lampiran 4).

Kesulitan peserta didik mengenai materi yang dipelajari dalam pembelajaran dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai. Berdasarkan analisis nilai ulangan harian peserta didik pada materi sel yang diberikan oleh guru bidang studi biologi masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu dengan persentase rata-rata 43% (Lampiran 4) dengan persentase kelulusan yaitu tidak lulus, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran biologi di SMA Negeri 5 Padang adalah 80.

Berdasarkan hasil wawancara, guru juga mengatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik sulit memahami konsep pembelajaran, sehingga peserta didik cenderung pasif dan belum mampu berpikir

secara mandiri. Menurut guru, kesulitan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran disebabkan karena rendahnya motivasi peserta didik dalam pembelajaran serta waktu pembelajaran di kelas yang kurang memadai, sehingga hal inilah yang menyebabkan kurangnya penguasaan konsep oleh peserta didik (Lampiran 1). Oleh karena itu, untuk menunjang proses pembelajaran biologi dibutuhkan alternatif media pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dan mampu untuk belajar sendiri (mandiri) sehingga peserta didik dapat memahami konsep pembelajaran dengan baik.

Lembar angket terhadap peserta didik juga berisikan pertanyaan mengenai media pembelajaran. Berdasarkan hasil angket terhadap peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 5 Padang pada Tanggal 29 November 2018 terungkap bahwa, media pembelajaran yang sangat sering digunakan adalah buku cetak dan papan tulis (Lampiran 4). Hasil angket juga menunjukkan peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran biologi karena media pembelajaran yang ada kurang menarik dan kurang bervariasi. Fakta lain yang juga didapatkan dari peserta didik adalah kurangnya variasi yang dilakukan guru saat proses pembelajaran (Lampiran 4).

Media pembelajaran adalah salah satu sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Asyhar (2012: 8), media pembelajaran adalah alat yang membawa pesan-pesan atau informasi berupa ide, gagasan atau pendapat yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran penting karena dapat membantu dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini didukung oleh pendapat

Shinta, Lufri dan Razak (2013: 52-53), peserta didik memiliki respon yang positif terhadap penggunaan perangkat pembelajaran biologi.

Sebagai alat bantu pembelajaran, media berperan untuk menunjang penggunaan metode yang diterapkan guru, sehingga penyampaian bahan belajar bisa lebih efektif dan efisien. Sadiman (2009, dalam Rohani, 2010: 186), menegaskan bahwa segala sesuatu yang bisa mendatangkan manfaat atau mendukung dan menunjang individu untuk berubah ke arah yang lebih positif, dinamis (belajar), atau menuju perkembangan dapat dikatakan sebagai sumber belajar.

Sumber belajar yang dapat dijadikan sebagai solusi untuk menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik tersebut adalah modul. Modul dipilih karena dapat memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri serta dapat memberikan *feedback* atau balikan yang segera kepada peserta didik. Menurut Mulyasa (2006: 232-233), modul berbeda dengan bahan ajar lainnya, karena modul memberikan informasi dan petunjuk pelaksanaan yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh peserta didik, memberikan kemungkinan kepada peserta didik untuk mengukur kemajuan belajar yang telah diperoleh, memfokuskan peserta didik pada tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur, serta terdapat mekanisme pengukuran yang merupakan kriteria atau standar kelengkapan modul. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Afriadi, Lufri dan Razak (2013: 25-26), penggunaan modul biologi dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam menerangkan konsep pembelajaran, penggunaan modul juga dapat menggantikan peran guru di kelas, sehingga guru dapat membimbing peserta didik dalam proses

pembelajaran. Oleh karena itu, modul perlu dikembangkan untuk lebih menunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan hal-hal di atas peneliti berpendapat bahwa modul merupakan sumber belajar yang paling tepat karena dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik dengan bantuan minimal dari guru. Selain itu dengan menggunakan modul dapat menjadikan peserta didik lebih reflektif dan dapat melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran secara bertahap dengan mandiri.

Pendekatan inkuiri terbimbing dalam sebuah modul bertujuan untuk menunjang proses pembelajaran biologi, agar modul yang digunakan dapat membimbing peserta didik dalam belajar dan memahami konsep secara mandiri. Pendekatan inkuiri merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu menyiapkan peserta didik agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini agar peserta didik dapat menemukan sendiri konsep pembelajaran dengan tahapan metode ilmiah dalam pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh pendapat Handayani, Farida, dan Anhar (2014: 73-74), proses pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran inkuiri didesain agar mampu mengarahkan peserta didik untuk memahami materi pelajaran melalui bukti yang dikumpulkan dalam suatu kegiatan penyelidikan secara ilmiah. Peserta didik akan mampu mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang didapat setelah melakukan suatu penyelidikan. Menurut Hermawati (2012: 19), melalui proses penyelidikan, peserta didik dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang. Dengan demikian materi sel akan lebih mudah dipahami oleh peserta

didik, karena peserta didik menemukan sendiri konsep melalui kegiatan penyelidikan. Selain itu, materi sel yang padat dan kompleks dapat disusun secara sistematis dalam modul melalui kegiatan-kegiatan penyelidikan. Penemuan sendiri konsep melalui kegiatan penyelidikan akan membuat pembelajaran lebih bermakna.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Biologi Disertai Pendekatan Inkuiri Terbimbing Tentang Materi Sel Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Dalam kegiatan pembelajaran biologi di kelas peserta didik sulit memahami konsep pembelajaran, sehingga peserta didik cenderung pasif dan belum mampu berpikir secara mandiri.
2. Media pembelajaran yang ada kurang menarik dan kurang bervariasi.
3. Materi sel merupakan materi yang terlalu rumit dan sulit dipahami.
4. Belum tersedianya modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing pada materi sel yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penulis membatasi permasalahan pada belum tersedianya modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA?
2. Bagaimana praktikalitas modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, sebagai sumber belajar yang menarik dan dapat mempermudah proses pembelajaran biologi khususnya pada materi sel.
2. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan terampil dalam mengembangkan media pembelajaran.

4. Bagi peneliti lain, sebagai masukan atau rujukan yang memotivasi timbulnya ide-ide baru dalam pengembangan media pembelajaran lainnya.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini adalah modul biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing tentang materi sel untuk peserta didik kelas XI SMA/MA. Modul ini memuat materi pokok sel. Modul ini berisi *cover*, judul, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, petunjuk penggunaan, kompetensi pembelajaran, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, tahapan pembelajaran disertai inkuiri terbimbing, bagaimana cara menggunakan modul, materi pembelajaran, kolom tahukah anda, info biologi, kolom penting, tokoh biologi, kaitan materi dengan ilmu lain, rangkuman, uji kompetensi, umpan balik, kunci jawaban, dan biografi penulis.

Modul Biologi ini memiliki keunggulan yang menjelaskan materi pelajaran dengan gambar-gambar berwarna pada setiap lembaran, gambar yang digunakan berkaitan dengan materi yang dipelajari, seperti gambar struktur sel tumbuhan dan sel hewan, gambar ini bertujuan untuk menunjang dan menstimulus minat belajar peserta didik. Modul ini juga akan dilengkapi dengan peta konsep, sehingga memudahkan daya ingat peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Selain itu untuk menghindari kebosanan peserta didik, modul juga akan dilengkapi dengan gambar kartun kecil pada bagian-bagian tertentu.

Modul Biologi disertai pendekatan inkuiri terbimbing pada materi sel untuk peserta didik SMA ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft*

Office Publisher 2013. Warna pada modul ini didominasi oleh warna ungu tua, ungu muda, merah muda, dan putih, yang bertujuan untuk menarik minat peserta didik untuk membaca dan mempelajari modul. Variasi dalam modul ini terlihat dari jenis *font* yang digunakan yaitu *Maiandra GD*, *Rockwell*, *Ravie*, *Showcard Gothic*, *Bradley Hand ITC*, *Jokerman*, *Kristen ITC*, *Snap ITC*, *Arabic typesetting*, *Gill Sans Ultra Bold Condensed*, *Rockwell Extra Bold*, *Comic Sans MS*, dan *Tempus sans ITC*, dengan ukuran *font* bervariasi antara 12-40 yang menyesuaikan dengan tampilan pada modul tersebut. Jenis tulisan yang mendominasi adalah *Comic Sans MS* dengan ukuran 12. Tulisan ini dipilih karena memiliki bentuk yang jelas untuk dibaca.

Pendekatan inkuiri terbimbing pada modul terletak pada materi berupa kolom pada setiap sub materi yang disebut kolom pendekatan inkuiri terbimbing, kolom tersebut berupa pengajuan pertanyaan atau masalah yang akan diselidiki dan menunjukkan materi pelajaran yang akan dibahas pada uraian materi. Modul ini juga terdapat tugas yang relevan dengan materi yang nantinya dapat diselesaikan oleh peserta didik baik secara berkelompok maupun individu, sehingga peserta didik mampu menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan secara mandiri (inkuiri). Selanjutnya pendekatan inkuiri terbimbing terletak pada kegiatan praktikum yang dilengkapi dengan langkah-langkah pembelajaran menurut Liewellyn (2011: 15), meliputi pendahuluan, pengajuan pertanyaan atau masalah, merancang dan melaksanakan prosedur penyelidikan, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan.

H. Definisi Istilah

1. Modul

Modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik.

2. Pendekatan Inkuiri Terbimbing

Pendekatan Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*), berarti suatu kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, logis, analitis, sehingga dengan bimbingan dari guru mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

3. Validitas Media

Validitas media adalah kesahihan dan kebenaran dari segi didaktik, konstruk, dan teknis yang dinilai oleh validator menggunakan instrumen penilaian validitas yang telah dikembangkan sebelumnya.

4. Praktikalitas Media

Praktikalitas media merupakan suatu derajat ketepatan media pembelajaran yang digunakan untuk mengukur kemudahan penggunaan media pembelajaran oleh pembaca sehingga dapat dengan mudah untuk memahami konsep pada media pembelajaran.