

**PENGEMBANGAN MODUL DENGAN TAMPILAN MAJALAH
DILENGKAPI PETA KONSEP TENTANG MATERI
STRUKTUR JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
SISWA SMA**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
SRI RAHMA DANI
NIM. 1201330/2012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN SKRIPSI

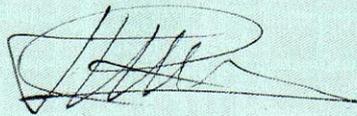
**PENGEMBANGAN MODUL DENGAN TAMPILAN MAJALAH
DILENGKAPI PETA KONSEP TENTANG MATERI
STRUKTUR JARINGAN TUMBUHAN
UNTUK SISWA SMA**

Nama : Sri Rahma Dani
NIM/TM : 1201330/2012
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 15 April 2016

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Ristono, M. Pd.
NIP. 19590929 198403 1 003

Pembimbing II



Rahmawati D., M. Pd.
NIP. 19860706 200812 2 002

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 Modul dengan Tampilan Majalah
Dilengkapi Peta Konsep tentang Materi Struktur
Jaringan Tumbuhan untuk Siswa SMA

Nama : Sri Rahma Dani

NIM/TM : 1201330/2012

Program Studi : Pendidikan Biologi

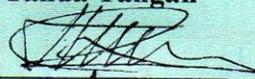
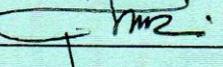
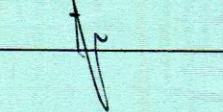
Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Institusi : Universitas Negeri Padang

Padang, 22 April 2016

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Ristono, M. Pd.	1. 
2. Sekretaris	: Rahmawati D., M. Pd.	2. 
3. Anggota	: Dra. Hj. Helendra, M. S.	3. 
4. Anggota	: Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed.	4. 
5. Anggota	: Fitri Arsih, S.Si., M. Pd.	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Rahma Dani
NIM/BP : 1201330/2012
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

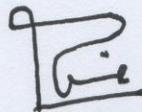
Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengembangan Modul dengan Tampilan Majalah Dilengkapi Peta Konsep tentang Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa SMA”** adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

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

Padang, 22 April 2016

Diketahui oleh
Ketua Jurusan Biologi

Saya yang menyatakan



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



Sri Rahma Dani
NIM. 1201330

Alhamdulillahirobbil alamin, tiada kata seindah syukur yang aku sampaikan kepada Allah atas semua rahmat dan karunia-Nya. Akhirnya mendapatkan gelar serja pendidikan, meskipun dulu tak ada keinginan menjadi seorang guru, namun aku yakin ini adalah pilihan yang terbaik dari Allah.

Karya ini ku persembahkan buat mama tercinta (Yulhasni, SE) yang tak hentinya memberi dukungan, doa dan matrial dan abg-abg ku Hendry Yuspendra, SE., dan Brigadir Indra, yang selalu memeri dukungan dan masukan, mekipun didikan mereka keras tapi itu adalah yang terbaik buat adik perempuannya. Serta kedua kak ipar (kak Reza dan kk Indah). My cousin Rizha Virly semoga cepat nyusul untuk mendapatkan gelar S.Pd ya dan Venny Putri A, semangat kuliah dik buat mama, uni, dan uda bangga, dan semoga bisa menamatkan studinya tepat waktu.

Kost Dewi (Pak dan ibu kost), yang selalu suport, dan telah menjadikan orang tua kedua selama kost. Dan buat adik-adikku (Rani, Adek, dan Roza) tetap semangat kuliahnya dik, dan nikmatilah masa perkulihan sebelum menjalani sulitnya menjemput toga.

My Friendsip Nadila, Avisha, Bayu tetap semangat ya guys untuk jemput toganya, dan trimakasih telah menjadi bagian dari hidupku dan selalu memberi dukungan selama penulisan skripsi.

Pend. Biologi 2012, trimakasih telah pernah menjadi bagian terindah dalam hidupku, dan merasakan suka, duka, bahagia dan selalu memerikan semangat dan motivasi. Tetap semangat bagi rekan-rekan untuk menjemput toga dan semoga suatu saat nanti kita akan dipertemukan kembali dengan suasana dan keadaan yang berbeda.

ABSTRAK

Sri Rahma Dani. 2012. “Pengembangan Modul dengan Tampilan Majalah Dilengkapi Peta Konsep tentang Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa SMA” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik jika menggunakan bahan ajar, baik berupa buku paket, modul, LKPD, dan bahan ajar lainnya. Berdasarkan observasi peneliti di SMAN 1 Batusangkar didapatkan informasi bahwa materi Struktur Jaringan Tumbuhan merupakan materi yang sulit dipelajari. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian siswa. Modul yang digunakan di sekolah belum sesuai dengan Kurikulum Tahun 2013. Berdasarkan permasalahan ini maka dilakukan penelitian dengan tujuan menghasilkan bahan ajar berupa modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan 3 tahap dari model *4D*, yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Objek penelitian adalah modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep untuk siswa SMA. Subjek penelitian modul oleh 5 orang validator dan uji praktikalitas oleh 2 orang guru dan 26 orang siswa Kelas XI SMAN 1 Batusangkar. Analisis data penelitian dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan presentase.

Hasil validasi memperoleh rata-rata nilai sebesar 88,97% dengan kriteria valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru memiliki nilai rata-rata 90,33% dengan kriteria sangat praktis dan hasil praktikalitas oleh siswa memiliki nilai rata-rata 90,53% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa SMA yang dikembangkan valid dan sangat praktis.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul dengan Tampilan Majalah Dilengkapi Peta Konsep tentang Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa SMA”.

Penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik yang berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti, terutama ditujukan kepada:

1. Bapak Drs. Ristiono, M. Pd., sebagai penasehat akademis sekaligus sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rahmawati D., M. Pd., sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Helendra, M. S., Bapak Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed. dan Ibu Fitri Arsih, S. Si., M. Pd., sebagai dosen penanggap yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Anizam Zein, M. Si., Ibu Fitri Arsih, M. Pd., Bapak Relsas Yogica, M. Pd., Ibu Yossi Lolita, S. Si., M.Si. dan Ibu Dra. Syafriati Rasyid

sebagai validator dalam penelitian ini yang telah memberikan saran untuk perbaikan produk.

5. Pembinaan jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan dalam setiap tahapan yang penulis tempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar, Karyawan serta Laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan dalam setiap tahapan yang penulis tempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
7. Bapak Kepala SMAN 1 Batusangkar, Wakil Kepala Sekolah SMAN 1 Batusangkar, dan Majelis guru SMAN 1 Batusangkar yang telah memberi bantuan, ilmu, didikan, dan motivasi serta kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
8. Siswa Kelas XI SMAN 1 Batusangkar sebagai subjek dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tua yang memberikan doa dan dukungannya kepada penulis.
10. Rekan-rekan mahasiswa biologi yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi dalam penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis semoga menjadi amal ibadah, diridhoi Allah SWT, dan mendapat balasan berlipat ganda. Penulis menyadari dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, sekalipun telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran

yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Terakhir, penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
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 Istilah	7
H. Spesifikasi Produk	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Konseptual	25
D. Pertanyaan Penelitian	26

BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Waktu dan Tempat	27
C. Objek Penelitian.	27
D. Jenis Data.....	27
E. Prosedur Penelitian	28
F. Instrumen Pengumpul Data	36
G. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan	63
BAB V PENUTUP	69
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69
KEPUSTAKAAN	70
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian 2 Siswa Kelas XI SMAN 1 Batusangkar	3
2. Daftar Nama Validator	33
3. Hasil Validitas Modul dengan Tampilan Majalah Dilengkapi Peta Konsep tentang Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa SMA..	60
4. Saran Validator terhadap Modul dengan Tampilan Majalah Dilengkapi Peta Konsep tentang Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa SMA	61
5. Hasil Uji Praktikalitas Modul oleh Guru	62
6. Hasil Uji Praktikalitas Modul oleh Siswa	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Struktur Jaringan Tumbuhan.....	21
2. Kerangka Konseptual	26
3. Langkah-langkah Pengembangan Modul dengan Tampilan Majalah Dilengkapi Peta Konsep tentang Materi Struktur Jaringan Tumbuhan	36
4. Contoh Tampilan <i>Cover</i> Depan Modul	48
5. Contoh Tampilan <i>Cover</i> Belakang Modul.....	49
6. Contoh Tampilan Profil Modul	50
7. Contoh Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul	51
8. Contoh Tampilan Kompetensi Pembelajaran pada Modul	52
9. Contoh Tampilan Kegiatan Belajar dalam Modul	53
10. Contoh Tampilan Materi Pembelajaran dalam Modul	54
11. Contoh Tampilan Latihan dalam Modul	55
12. Contoh Tampilan Uji Kemampuan dalam Modul	56
13. Contoh Lembar Evaluasi dalam Modul	57
14. Contoh Tampilan Kunci Jawaban dalam Modul	58
15. Contoh Tampilan Umpan Balik dalam Modul	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi- Kisi Angket Validitas Modul	72
2. Kisi- Kisi Angket Ppraktikalitas Modul	73
3. Angket Validitas Modul.....	74
4. Angket Praktikalitas Modul untuk Guru	78
5. Angket Praktikalitas Modul untuk Siswa	81
6. Hasil Angket Validitas Modul	84
7. Analisis Hasil Angket Validitas Modul	99
8. Hasil Angket Praktikalitas Modul oleh Guru.....	101
9. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Guru	105
10. Hasil Angket Praktikalitas Modul oleh Siswa	106
11. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Modul oleh Siswa	110
12. Dokumentasi Penelitian	111
13. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	114
14. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Kab. Tanah Datar	115
15. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian dari SMAN 1 Batusangkar.....	116

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang lebih berkualitas seperti yang tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Pendidikan tidak terlepas dari kegiatan belajar, keberhasilan pendidikan sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Tanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang mungkin disebabkan terjadinya perubahan pada peningkatan keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.

Menurut Permendikbud No. 103 Tahun 2013 pembelajaran yaitu suatu proses pengembangan potensi dan pembangunan karakter setiap siswa sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga dan masyarakat. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan. Sekolah merupakan tempat terjadinya interaksi antara guru dan siswa. Interaksi tersebut dapat dilaksanakan langsung dan tidak langsung dengan menggunakan berbagai media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan perantara yang dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran meliputi perangkat yang dapat mengantarkan pesan dan memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan. Media sebagai alat bantu dalam proses belajar-mengajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. Setiap materi pembelajaran memiliki tingkat kesukaran yang bervariasi. Media yang sering digunakan guru yaitu media cetak. Media cetak dapat berupa bahan ajar seperti modul, *handout*, dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Media tersebut diharapkan mampu membantu guru untuk mencapai materi pembelajaran.

Materi pembelajaran adalah segala sesuatu yang menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran merupakan bagian yang terpenting dalam proses pembelajaran. Materi pembelajaran terdiri dari: konsep, fakta, prosedur, prinsip, dan keterampilan (Sanjaya, 2014: 142-143). Materi pembelajaran biologi merupakan materi yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir analitis, induktif, dan deduktif. Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk mengembangkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan, agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal sesuai kompetensi yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMAN 1 Batusangkar tanggal 14 September 2015, terungkap bahwa materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa Kelas XI merupakan materi yang sulit dipelajari. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, terlihat dari hasil Ulangan Harian

tentang struktur jaringan tumbuhan yang masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan guru yaitu 81.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian 2 Siswa Kelas XI SMAN 1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2014/2015

No.	Kelas	Rata-rata Nilai UH 2
1.	XI.MIPA.4	62,92
2.	XI.MIPA.5	59,63
3.	XI.MIPA.6	48,15
4.	XI.MIPA.7	50,26

Sumber: Guru Biologi Kelas XI SMAN 1 Batusangkar

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa materi biologi struktur jaringan tumbuhan merupakan materi yang sulit dipahami. Hal ini juga didukung dengan wawancara terbatas dengan guru biologi yang menyatakan materi struktur jaringan tumbuhan merupakan materi yang sulit dipahami. Hal ini terbukti pada saat pratikum, siswa sulit mendapatkan pengamatan yang sesuai dengan literatur yang digunakan. Selama ini, untuk menunjang proses pembelajaran, bahan ajar yang digunakan oleh guru berupa buku cetak, LKPD dan modul. Hal ini disebabkan karena pada umumnya guru berasumsi bahwa buku cetak yang beredar telah memuat dan menjabarkan materi dengan lengkap.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan di atas adalah membuat bahan ajar berupa modul. Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran di sekolah. Menurut Prastowo (2011: 106), modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usia siswa, agar siswa dapat belajar mandiri.

Modul memiliki bahasa yang lebih ringan dan lugas, serta berisi petunjuk penggunaan, KD, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, gambar, istilah-istilah dan tugas evaluasi serta kunci jawaban. Oleh karena itu, modul perlu dikembangkan untuk lebih menunjang proses pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran.

Kenyataan yang ditemukan di sekolah adalah modul yang digunakan guru masih memiliki kelemahan, diantaranya: belum sesuai dengan Kurikulum 2013, modul yang dibuat guru belum mencakup materi pembelajaran yang lengkap, tampilan modul masih hitam putih. Hal ini disebabkan perbanyak modul dengan cara *photo copy*, sehingga gambar pada modul tidak jelas. Tampilan modul yang digunakan siswa belum memberikan kesenangan dalam belajar, sehingga mengurangi minat membaca dan memahami pembelajaran.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan membuat modul dengan tampilan majalah. Modul dengan tampilan majalah merupakan salah satu media yang dapat digunakan sebagai bahan untuk memahami materi biologi dan memberikan kesenangan dalam belajar. Penelitian Sari (2012) yang berjudul: “ Pengembangan modul berbasis *mind map* dengan tampilan majalah materi fungi untuk siswa SMA”, menyumbangkan hasil bahwa modul dengan tampilan majalah mampu meningkatkan minat belajar siswa, karena penggunaan modul dapat disesuaikan dengan cara belajar siswa dan modul dapat membantu guru dalam poses pembelajaran.

Lebih lanjut, permasalahan konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan dapat diatasi dengan peta konsep. Peta konsep dalam modul dapat membantu guru dan siswa dalam membangun pengetahuan dasar atau untuk menjelaskan suatu materi pembelajaran. Peta konsep dapat memberikan gambaran tentang penguasaan, kedalaman materi, dan mengurutkan konsep-konsep yang akan dipelajari. Peta konsep dibuat dengan tujuan agar siswa mengetahui bagian-bagian materi yang harus dipahami dan dikuasai oleh siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Afriza (2013) yang berjudul: “Pengembangan *Handout* berbasis gambar dilengkapi peta konsep pada materi sistem peredaran darah untuk siswa SMP”, menyumbangkan hasil bahwa *handout* yang dilengkapi peta konsep mampu meningkatkan minat belajar siswa karena peta konsep yang ditampilkan jelas dan sistematis sehingga mudah dipahami, serta dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Modul yang dikembangkan bertujuan untuk meningkatkan minat membaca dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep materi jaringan tumbuhan, oleh sebab itu modul dilengkapi dengan peta konsep. Sejauh ini menurut pengamatan terbatas penulis, bahwa belum tersedia modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa SMA yang valid dan praktis.

Berdasarkan latar belakang dan kenyataan yang penulis temukan, penulis mengembangkan modul pembelajaran biologi dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa SMA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa di SMAN 1 Batusangkar yang masih tergolong rendah.
2. Modul yang digunakan di sekolah belum sesuai dengan Kurikulum 2013.
3. Materi struktur jaringan tumbuhan merupakan materi yang sulit dan padat.
4. Tampilan modul yang digunakan di sekolah belum memberikan kesenangan dalam belajar.
5. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi jaringan tumbuhan.
6. Belum tersedianya modul pembelajaran biologi dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa SMA yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada masalah belum tersedianya modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa SMA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu: “Bagaimana proses menghasilkan modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep

tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk siswa SMA yang valid dan praktis?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk SMA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Guru, sebagai alternatif bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran biologi tentang materi jaringan tumbuhan.
2. Siswa, sebagai alternatif media pembelajaran untuk belajar secara lebih mandiri dan mempermudah pemahaman materi jaringan tumbuhan.
3. Bagi peneliti lain, sebagai sumber data, informasi, dan inspirasi dalam penelitian pengembangan bahan ajar untuk sekolah.

G. Definisi Operasional

Agar terjadi kesamaan pengertian antara peneliti dan pembaca, serta untuk menghindari kesalahpahaman penelitian ini dapat dimengerti dengan baik dan benar, maka berikut dijelaskan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Modul

Modul merupakan bahan ajar tertulis yang dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang sulit dan ketiadaan buku pelajaran. Modul yang dikembangkan adalah modul yang praktis, mudah dibawa, dan digunakan di mana saja.

2. Majalah

Majalah pada modul berbentuk kolom-kolom yang berisikan tentang materi-materi pembelajaran. Pada majalah terdapat gambar-gambar struktur jaringan tumbuhan yang terdapat pada organ akar, batang dan daun.

3. Peta Konsep

Peta konsep pada modul menunjukkan keterkaitan antara konsep-konsep yang harus dipelajari siswa. Peta konsep yang digunakan adalah peta konsep berbentuk pohon jaringan. Peta konsep pohon jaringan memuat ide-ide pokok yang dibuat dalam persegi empat dan beberapa kata lain dihubungkan oleh garis penghubung.

4. Modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep

Modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan memuat *cover*, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan modul, materi pembelajaran, info biologi, latihan, tugas evaluasi, dan kunci jawaban.

H. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah modul dengan tampilan majalah dilengkapi dengan peta konsep tentang materi struktur jaringan tumbuhan untuk SMA yang valid dan praktis. Pembuatan modul dan peta konsep dibuat menggunakan aplikasi *Corel Draw X6*. Gambar yang terdapat pada modul menggunakan aplikasi *Paint*, *Photoshop*, dan *Corel Draw X6*. Modul didukung dengan gambar-gambar yang berwarna, dan menggunakan berbagai jenis huruf dengan font 12-14 dengan spasi 1,5.

Tampilan majalah pada modul berbentuk kolom-kolom yang berisi tentang materi dan gambar yang dipelajari. Tampilan majalah pada modul bertujuan untuk menarik minat baca dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Tampilan majalah yang diacu adalah majalah remaja, karena sesuai dengan perkembangan siswa.

Pada modul juga terdapat peta konsep. Peta konsep yang digunakan adalah berbentuk pohon jaringan yang dibuat pada setiap kali pertemuan pembelajaran. Peta konsep pada modul bertujuan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang terdapat materi struktur jaringan.

Modul yang dikembangkan adalah modul dengan tampilan majalah dilengkapi peta konsep tentang materi jaringan tumbuhan. Modul dilengkapi dengan *cover*, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan modul, kompetensi pembelajaran, materi pembelajaran untuk 2 kali pertemuan yaitu: peta konsep jaringan tumbuhan dan organ tumbuhan, rangkuman materi, soal latihan, uji kemampuan tugas evaluasi, kunci jawaban, dan daftar pustaka.