

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERUPA  
GAMBAR/FOTO YANG DIOLAH MENGGUNAKAN *AURORA*  
*3D PRESENTATION* DALAM KEGIATAN PRAKTIKUM  
PADA MATERI PTERIDOPHYTA UNTUK  
SISWA KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

**OLEH  
TITIK FARIDA  
A1C411065**



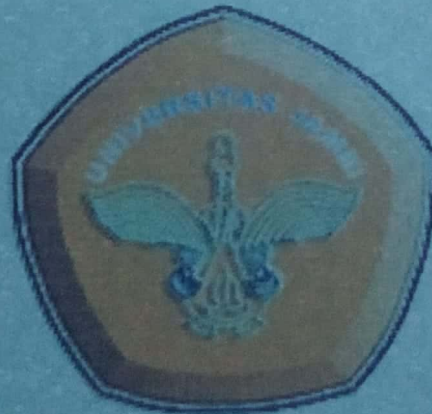
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
JULI, 2018**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERUPA  
GAMBAR/FOTO YANG DIOLAH MENGGUNAKAN *AURORA*  
3D PRESENTATION DALAM KEGIATAN PRAKTIKUM  
PADA MATERI PTERIDOPHYTA UNTUK  
SISWA KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Jambi  
Untuk Memenuhi Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**

**OLEH  
TITIK FARIDA  
A1C411065**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
JULI, 2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berupa Gambar/Foto Yang Diolah Menggunakan *Aurora 3D Presentation* Dalam Kegiatan Praktikum Pada Materi Pteridophyta Untuk Siswa Kelas X SMA" yang disusun oleh Titik Farida A1C411065 telah dipertahankan di depan dewan Penguji pada tanggal 25 Juli 2018.

### Dewan Penguji

1. Dra. Hj. Muswita, M.Si., Ketua  
NIP. 19670921 199501 2 001
2. Retni S. Budiarti, S.Pd., M.Si., Sekretaris  
NIP 19690917 199403 2 003
3. Dr. Upik Yelianti, M.S., Penguji Utama  
NIP. 19600509 198603 2 002
4. Dra. Harlis, M.Si., Anggota  
NIP. 19621104 199102 2 001
5. Ali Sadikin, S.Pd.I., M.Pd., Anggota  
NIP. 19850121 200812 1 002

1.....  
2.....  
3.....  
4.....  
5.....

Jambi,

2018

Ketua Jurusan,

Dra. Hj. Sofnidar, M.Si  
NIP 19661231 199303 2 009

Mengesahkan,  
Dekan FKIP,

Prof. Dr. Rer.nat. Asrial, M.Si  
NIP 19630807 199003 1 002

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Titik Farida

NIM : A1C411065

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil penelitian pihak lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, 2018  
Yang Membuat Pernyataan,



Titik Farida  
NIM A1C411065

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas Rahmatnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Biologi. Penulis menyusun skripsi yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berupa Gambar/Foto Yang Diolah Menggunakan Aurora 3D Presentation Dalam Kegiatan Praktikum Pada Materi Pteridophyta Untuk Siswa Kelas X SMA*".

Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Progran Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Dalam penulisan skripsi ini tidak sedikit hambatan yang dialami penulis, namun berkat usaha, tekad, dan bantuan serta motivasi dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat diatasi. Rasa hormat dan terima kasih yang setulusnya penulis sampaikan kepada Bapak Drs. Gardjito, M.Pd (almarhum), Ibu Dra. Hj. Muswita, M.Si selaku pembimbing skripsi I dan Ibu Retni S. Budiarti, S.Pd., M.Si selaku pembimbing skripsi II atas segala arahan, bimbingan, saran dan koreksinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rer. Nat. Asrial, M.Si selaku Dekan FKIP Universitas jambi.
2. Ibu Dra. Sofnidar, M.Si selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi.

3. Ibu Retni S. Budiarti, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi.
4. Ibu Dra. Hj. Muswita, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberi bimbingan selama penulis menimba ilmu Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi.
5. Ibu Dr. Upik Yelianti, M.S selaku penguji I, Ibu Dra. Harlis, M.Si sebagai penguji II, dan Bapak Ali Sadikin, S.Pd.I., M.Pd sebagai penguji III yang telah memberikan masukan dan kritikan yang sangat berharga untuk perbaikan skripsi ini.
6. Bapak Nasrul Hakim, M.Pd sebagai validator (ahli) media dan Ibu Dr. Upik Yelianti, M.S sebagai validator (ahli) materi yang telah memberikan saran dan kritik yang sangat berharga untuk perbaikan media pembelajaran Gambar/foto Pteridophyta.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama belajar di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi.
8. Bapak Drs. Helmi selaku Kepala Sekolah dan Ibu Rosni Rani Sitompul S.Pd selaku guru bidang studi Biologi kelas X yang telah memberikan izin kepada penulis untuk meneliti di lingkungan SMA Negeri 1 Muaro Jambi.
9. Teristimewa ku persembahkan kepada orang tuaku, Ayahanda Tujo Muhasyim dan Ibunda tercinta Siti Fatimah serta adik-adikku Isti Farihatul Laeli dan Ridho

Muzaky, serta suami Agus Siswanto terima kasih atas ketulusan cinta dan kasih sayang, doa, motivasi dan pengorbanannya yang selalu diberikan untukku.

10. Sahabat–sahabat terbaik dan teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2011.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga senantiasa diberikan oleh Allah SWT kebaikan sebagai balasan atas apa yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bidang biologi dan pendidikan.

Jambi, 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                  | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b> | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>             | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                     | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                        | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                 | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                | <b>xiv</b>  |

### **BAB I. PENDAHULUAN**

|   |   |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....               | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                      | 4 |
| 1.3 Tujuan Pengembangan.....                  | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                   | 5 |
| 1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....   | 5 |
| 1.6 Pentingnya Pengembangan.....              | 6 |
| 1.7 Ruang Lingkup Dan Batasan Penelitian..... | 6 |
| 1.8 Definisi Operasional.....                 | 7 |

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Media Pembelajaran.....                         | 8  |
| 2.2 Pentingnya Pengembangan Media Pembelajaran..... | 12 |
| 2.3 Media Gambar/Foto.....                          | 13 |
| 2.4 Aplikasi Aurora 3D Presentation.....            | 15 |
| 2.5 Kegiatan Praktikum.....                         | 17 |
| 2.6 Pteridophyta.....                               | 17 |
| 2.7 Penelitian Yang Relevan.....                    | 27 |

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 3.1 Model Pengembangan .....         | 29 |
| 3.2 Prosedur Pengembangan .....      | 30 |
| 3.3 Uji Coba Produk .....            | 35 |
| 3.4 Instrumen Pengumpulan Data ..... | 37 |
| 3.5 Teknik Analisis Data .....       | 42 |

### **BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 4.1 Penyajian Hasil Pengembangan..... | 48 |
| 4.2 Analisis Data.....                | 61 |



|  |            |
|--|------------|
| 4.3 Revisi Produk.....                     | 69         |
| <b>BAB V. KAJIAN DAN SARAN</b>             |            |
| 5.1 Kajian Produk Yang Telah Direvisi..... | 80         |
| 5.2 Saran Pemanfaatan.....                 | 82         |
| <b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>                | <b>83</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                       | <b>85</b>  |
| <b>RIWAYAT HIDUP.....</b>                  | <b>153</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>   | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Desain Ahli Media.....      | 41             |
| 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Desain Ahli Materi.....     | 41             |
| 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ujicoba.....                         | 42             |
| 3.4 Bobot Skor Skala <i>Likert</i> .....                     | 43             |
| 3.5 Kategori Tingkat Validasi Ahli Media Dan Materi.....     | 44             |
| 3.6 Kategori Ujicoba Kelompok Kecil.....                     | 45             |
| 3.7 Kategori Ujicoba Kelompok Besar.....                     | 46             |
| 3.8 Kategori Persepsi Guru Mata Pelajaran Biologi.....       | 46             |
| 4.1 Hasil Validasi Media Tahap Pertama Oleh Ahli Media.....  | 50             |
| 4.2 Hasil Validasi Media Tahap Kedua Oleh Ahli Media.....    | 51             |
| 4.3 Hasil Validasi Media Tahap Ketiga Oleh Ahli Media.....   | 53             |
| 4.4 Hasil Validasi Materi Tahap Kedua Oleh Ahli Materi.....  | 54             |
| 4.5 Hasil Validasi Materi Tahap Ketiga Oleh Ahli Materi..... | 55             |
| 4.6 Hasil Angket Ujicoba Kelompok Kecil.....                 | 57             |
| 4.7 Hasil Angket Ujicoba Kelompok Besar.....                 | 59             |
| 4.8 Persepsi Guru Mata Pelajaran Biologi.....                | 60             |
| 4.9 Kategori Tingkat Validasi Ahli Media.....                | 62             |
| 4.10 Kategori Tingkat Validasi Ahli Materi.....              | 65             |
| 4.11 Kategori Ujicoba Kelompok Kecil.....                    | 67             |

|  |    |
|--|----|
| 4.12 Kategori Ujicoba Kelompok Besar.....                            | 68 |
| 4.13 Kategori Persepsi Guru Mata Pelajaran Biologi.....              | 69 |
| 4.14 Perubahan Tampilan Media Pada Setiap Proses Validasi Media..... | 74 |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                                  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 2.1 Jendela Aurora 3D Presentation.....        | 16             |
| 2.2 Tampilan Presentasi Baru.....              | 16             |
| 2.3 Perkembangbiakan Tumbuhan Paku .....       | 18             |
| 2.4 Metagenesis Tumbuhan Paku.....             | 19             |
| 2.5 Struktur Tumbuhan Paku .....               | 20             |
| 2.6 <i>Psilotum nudum</i> .....                | 22             |
| 2.7 <i>Lycopodium cernuum</i> .....            | 23             |
| 2.8 <i>Selaginella plana</i> .....             | 24             |
| 2.9 <i>Equisetum giganteum</i> .....           | 25             |
| 2.10 <i>Asplenium nidus</i> .....              | 27             |
| 3.1 Desain Halaman Pembuka.....                | 31             |
| 3.2 Desain Media Gambar/Foto Pteridophyta..... | 32             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>                                      | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 1. Surat Penelitian .....                            | 85             |
| 2. Angket Validasi Desain Ahli Media .....           | 86             |
| 3. Angket Validasi Desain Ahli Materi .....          | 93             |
| 4. Angket Ujicoba Kelompok Kecil.....                | 100            |
| 5. Angket Ujicoba Kelompok Besar .....               | 108            |
| 6. Angket Persepsi Guru Mata Pelajaran Biologi ..... | 129            |
| 7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....  | 131            |
| 8. Silabus Plantae .....                             | 132            |
| 9. RPP Pteridophyta.....                             | 136            |
| 10. Dokumentasi Penelitian .....                     | 143            |
| 11. Tampilan Media Pembelajaran.....                 | 145            |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan dapat melahirkan anak bangsa yang bermoral dan berkarakter. Namun pada kenyataannya banyak siswa yang tidak memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat terjadi karena kurangnya minat belajar siswa ataupun proses pembelajaran yang tidak dapat menarik perhatian siswa sehingga terasa menjenuhkan. Untuk itu seorang guru juga harus inovatif untuk menyajikan materi pembelajaran kepada siswanya.

Penggunaan media pembelajaran dengan tepat dan bervariasi, dapat mengatasi sikap siswa yang pasif dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang harus dipelajari. Media yang digunakan dalam pembelajaran hendaknya dapat menarik minat siswa, sehingga mereka akan tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Guru membutuhkan suatu media pembelajaran untuk digunakan sebagai penunjang dalam proses pembelajarannya. Salah satu hal yang dapat menunjang terciptanya media pembelajaran adalah guru harus kreatif. Menurut Amri dan Ahmadi (2010: 16) proses kreatif dimaksudkan agar guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa. Menyenangkan adalah suasana belajar-mengajar yang tidak membosankan sehingga siswa

memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar sehingga waktu tercurah secara komprehensif.

Salah satu sub pokok bahasan biologi di kelas X Sekolah Menengah Atas yang membutuhkan media adalah Pteridophyta. Materi ini membutuhkan gambar atau foto tumbuhan paku agar siswa dapat mengetahui bentuk tumbuhan tanpa harus mendatangi habitat tumbuhan tersebut. Tanpa melihat bentuk tumbuhan siswa hanya mengetahui deskripsinya saja. Hal ini menyebabkan tidak sedikit siswa yang memiliki kesulitan untuk membayangkan sehingga dapat mengetahui bentuk asli dari suatu hal yang dipelajari. Bentuk fisik suatu tumbuhan dapat dilihat oleh siswa tanpa harus mengunjungi langsung ke habitatnya yakni melalui media gambar/foto. Dalam media ini terdapat gambar/foto dan penjelasan singkat mengenai gambar/foto tersebut, hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam memahami isi. Menurut Asyhar (2010:67) foto adalah hasil pemotretan atau fotografi. Tidak ubahnya seperti gambar, foto pun merupakan media visual yang efektif karena dapat memvisualisasikan obyek dengan lebih konkret, dengan realistis, dan lebih akurat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi khususnya dalam bidang pendidikan, salah satu pemanfaatan teknologi (software) komputer diaplikasikan sebagai media pembelajaran biologi. Dalam hal ini media pembelajaran biologi berupa gambar/foto dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation*.

Media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* dapat digunakan dalam materi Pteridophyta, yakni

melalui gambar/foto beserta penjelasan singkat mengenai Pteridophyta. Langkah yang dilakukan adalah memotret objek yang dibutuhkan lalu diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation*. Selanjutnya gambar/foto yang telah diolah akan dikemas dalam sebuah CD. Dengan adanya media ini siswa akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran, karena mereka akan lebih mudah memahami dan mengetahui materi Pteridophyta. Hernawati (2012:1) mengatakan bahwa *Aurora 3D Presentation* merupakan sebuah tool untuk membuat slide presentasi 3D. Dengan perangkat lunak ini dapat dengan mudah menghasilkan presentasi yang bagus untuk gambar, teks, model video, dan data, dan memilih banyak cara untuk menampilkan konten presentasi.

Sebagian siswa banyak yang menganggap bahwa Biologi merupakan mata pelajaran yang sulit, salah satu contohnya adalah materi Pteridophyta. Hal ini didasarkan pada hasil observasi awal yang telah dilakukan peneliti di Sekolah Menengah Atas, yakni SMAN 10 Kota Jambi, SMAN 5 Kota Jambi, dan SMAN 1 Muaro Jambi yang menyatakan bahwa terdapat 70% siswa yang menganggap bahwa materi Pteridophyta sulit. Kesulitan ini disebabkan oleh adanya penggunaan bahasa latin, sulitnya mendapatkan contoh spesies tumbuhan paku sehingga mereka tidak mengetahui ciri fisik tumbuhan secara langsung. Selain itu, media yang digunakan pada saat pembelajaran materi ini adalah buku teks, internet, laptop, dan infokus.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan maka perlu dilakukan penelitian pengembangan yang berjudul: “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berupa



Gambar/Foto Yang Diolah Menggunakan *Aurora 3D Presentation* Dalam Kegiatan Praktikum Pada Materi Pteridophyta Untuk Siswa Kelas X SMA”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA?
3. Bagaimana persepsi guru terhadap media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA?
4. Bagaimana persepsi siswa terhadap media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA?

### **1.3 Tujuan Pengembangan**

1. Mengembangkan media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* sebagai media pembelajaran biologi pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* sebagai media pembelajaran biologi pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA.

3. Mengetahui persepsi guru terhadap media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* sebagai media pembelajaran biologi pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA.
4. Mengetahui persepsi siswa terhadap media pembelajaran biologi berupa gambar/foto yang diolah menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* sebagai media pembelajaran biologi pada materi Pteridophyta untuk siswa kelas X SMA.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru

Guru dapat menggunakan media yang dikembangkan sebagai media pembelajaran saat memberikan materi Pteridophyta dalam proses pembelajaran di sekolah.

2. Bagi siswa

Sebagai media belajar yang dapat digunakan untuk membantu memahami materi Pteridophyta.

#### **1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Penelitian pengembangan ini menghasilkan suatu produk media pembelajaran biologi berupa gambar/foto. Kamera yang digunakan untuk memotret tumbuhan paku adalah kamera Canon EOS 600D. Selanjutnya gambar/foto yang diperoleh diolah dengan bantuan aplikasi *Aurora 3D Presentation*. Kemudian produk tersebut berupa gambar/foto yang dikemas dalam sebuah CD yang berisi penjelasan singkat mengenai Pteridophyta.

## **1.6 Pentingnya Pengembangan**

Mata pelajaran biologi memiliki bahasan materi yang luas, dalam suatu pokok bahasan terdapat banyak penjelasan dan bahasa latin mengenai contoh-contoh spesies. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan untuk memahami dan mengetahui spesies yang dimaksud. Untuk itu diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran gambar/foto. Media pembelajaran ini diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami materi pelajaran tentang Pteridophyta. Manfaat lain dari media ini yaitu agar siswa dapat mengetahui mengenai bentuk fisik dari Pteridophyta. Selain itu, bagi guru media ini dapat digunakan sebagai media alternatif saat memberikan sub pokok bahasan Pteridophyta ataupun saat praktikum.

## **1.7 Ruang Lingkup Dan Batasan Penelitian**

Pada penelitian ini, ruang lingkup dan batasan yang diambil peneliti hanya pada :

- a. Ruang lingkup pada penelitian ini adalah guru dan siswa SMA Negeri 1 Muaro Jambi.
- b. Foto yang ditampilkan pada media hanya foto bagian morfologi dari Pteridophyta beserta penjelasan singkatnya.
- c. Penelitian ini memfokuskan pada validitas produk yang dihasilkan pada uji ahli media, uji ahli materi, ujicoba kelompok kecil, ujicoba kelompok besar, dan persepsi dari guru mata pelajaran biologi.

## 1.8 Definisi Operasional

1. Media pembelajaran merupakan suatu perantara untuk menyampaikan pesan ataupun sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.
2. Gambar/foto adalah hasil pemotretan atau fotografi suatu objek yang diinginkan oleh seseorang berdasarkan keadaan sebenarnya.
3. Pteridophyta merupakan suatu divisi yang warganya telah jelas mempunyai kormus, artinya tubuhnya dengan nyata dapat dibedakan dalam tiga bagian pokoknya, yaitu akar, batang dan daun.
4. *Aurora 3D Presentation* merupakan sebuah aplikasi untuk membuat slide presentasi 3D.

## **BAB V**

### **KAJIAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kajian Produk Yang Telah Direvisi**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan tentang media pembelajaran biologi berupa gambar/foto materi Pteridophyta yang diolah menggunakan *Aurora 3D Presentation* yang dikembangkan maka ada beberapa hal yang dapat dikaji, yaitu:

1. Penulis mengembangkan media pembelajaran gambar/foto Pteridophyta ini melalui beberapa tahapan yaitu: menganalisa kesulitan belajar, melakukan proses pengumpulan materi dan foto yang disajikan di dalam media pembelajaran gambar/foto Pteridophyta, mendesain dan menyelesaikan media, melakukan validasi media dan materi pembelajaran kepada tim ahli, merevisi produk berdasarkan hasil validasi dan saran dari tim ahli, selanjutnya adalah ujicoba kelompok kecil, kelompok besar, dan persepsi guru mata pelajaran biologi.
2. Media pembelajaran gambar/foto Pteridophyta yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* yaitu dalam bentuk slide yang menarik karena terdiri dari teks materi, gambar/foto Pteridophyta dan iringan musik.
3. Validasi desain media pembelajaran gambar/foto Pteridophyta dilakukan oleh bapak Nasrul Hakim, M.Pd. Pada proses validasi terjadi beberapa kekurangan sehingga validasi dilakukan 3 kali. Dari segi media, validasi pertama media gambar/foto Pteridophyta memperoleh skor tanggapan 36 dengan persentase

60% termasuk ke dalam kriteria “cukup”. Validasi kedua media gambar/foto Pteridophyta memperoleh skor 47 dengan persentase 78,33% yang termasuk ke dalam kriteria “baik”. Selanjutnya pada validasi ketiga media gambar/foto Pteridophyta memperoleh skor 57 dengan persentase 95% yang termasuk ke dalam kriteria “sangat baik”.

4. Validasi materi pada media pembelajaran gambar/foto Pteridophyta dilakukan oleh ibu Dr. Upik yelianti, M.S. Pada proses validasi terjadi beberapa kekurangan sehingga validasi dilakukan 3 kali. Pada validasi pertama yaitu berupa deskripsi mengenai perbaikan-perbaikan yang yang harus dilakukan. Selanjutnya untuk validasi kedua skor yang diperoleh adalah 41 dengan persentase 68,33% termasuk ke dalam kriteria “baik”. Validasi ketiga pada materi pembelajaran memperoleh skor 50 dengan persentase 83,33% termasuk ke dalam kriteria “baik”.
5. Hasil ujicoba produk dari siswa SMA Negeri 1 Muaro Jambi dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 8 siswa, ujicoba kelompok besar terdiri atas 21 siswa, dan tanggapan persepsi guru mata pelajaran biologi yang terdiri atas 1 guru. Skor yang diperoleh pada subjek ujicoba kelompok kecil adalah 289 dengan persentase 90,31% dan termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Skor yang diperoleh pada subjek ujicoba kelompok besar adalah adalah 804 dengan persentase 95,71% termasuk kriteria “sangat baik”. Persepsi guru mendapatkan skor 30 dengan persentase 75% yang termasuk kriteria “baik”. Hasil ujicoba ini menunjukkan penerimaan yang sangat baik dari responden dan guru mata pelajaran biologi.

## **5.2 Saran Pemanfaatan**

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan acuan dalam mengembangkan produk media yang relevan.
2. Media pembelajaran ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk materi biologi lain.
3. Media pembelajaran gambar/foto Pteridophyta dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran biologi untuk membantu dalam pelaksanaan praktikum di SMA kelas X IPA pada materi Pteridophyta atau untuk pembelajaran mandiri siswa.