

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses tanpa akhir yang diupayakan oleh siapapun, terutama negara, karena upaya pendidikan merupakan tanggung jawab sebuah negara (Suyomukti, 2015:22). Menurut Abdulhak dan Darmawan (2013:106) posisi teknologi dalam pendidikan yakni menjadi sebuah aplikasi ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hal tersebut senada dengan pendapat Prasajo dan Riyanto (2011:5) yang mengatakan bahwa teknologi informasi dan komunikasi akan menciptakan lingkungan belajar global yang berhubungan dengan jaringan dan menempatkan siswa di tengah proses pembelajaran, dikelilingi berbagai sumber belajar serta layanan teknologi.

Proses pembelajaran merupakan proses belajar yang terjadi dalam diri siswa baik secara langsung (siswa secara aktif berinteraksi dengan guru ataupun instruktur) maupun tidak langsung (siswa secara aktif berinteraksi dengan media ataupun sumber belajar lainnya) (Sadiman dkk., 2014:5). Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar. Hal tersebut dijelaskan oleh Aqib (2013:50) bahwa sumber belajar dapat berupa pesan, orang, bahan, alat, teknik dan lingkungan. Sedangkan media pembelajaran merupakan kombinasi antara alat (*hardware*) dan bahan (*software*) yang disebut sebagai alat bantu pembelajaran.

Media pembelajaran adalah semua sarana dan saluran yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan atau mengantarkan informasi kepada siswa.

Media memiliki kegunaan secara umum yakni: memperjelas penyajian pesan, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, kemudian dapat mengatasi sikap pasif siswa, serta memungkinkan siswa belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Seperti halnya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif (Sadiman dkk., 2014:17-18).

Media pembelajaran interaktif merupakan suatu media yang terdiri dari banyak media (multimedia) yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Sehingga pengguna dapat memilih sesuai minat pengguna atau dapat dikatakan adanya interaksi antara pengguna dengan media tersebut. Media tersebut dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan, sikap belajar siswa dapat ditingkatkan, serta proses belajar dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun (Octavianty dan Rusimamto, 2015:870).

Media pembelajaran interaktif merupakan sistem penyampaian yang menyajikan materi dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat, tetapi juga memberikan respon yang aktif. Media pembelajaran interaktif memiliki unsur audio-visual (termasuk animasi) dan disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif (Sanjaya, 2012:225). Menurut Siagian dan Lingin (2012:6) kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif membuat siswa berinteraksi dan melakukan kontrol langsung pada sumber informasi,

sehingga siswa dapat mengendalikan dan memperoleh apa yang menjadi kebutuhannya.

Konsep media pembelajaran interaktif tersebut merupakan konsep yang tepat untuk digunakan pada saat ini. Adapun salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif adalah *Adobe Flash CS6*. Menurut Jayan (2009:2) salah satu kelebihan dari aplikasi *Adobe Flash CS6* adalah *actionscript*. *Actionscript* merupakan bahasa pemrograman yang dipakai oleh *flash* untuk mengendalikan objek yang terdapat di dalam *flash* sehingga menimbulkan adanya interaktifitas antara pengguna dengan *flash*. Setelah media pembelajaran interaktif, dibutuhkan juga pembelajaran yang terpola salah satunya dengan metode *mind map* (peta pikiran) yang dapat membantu siswa merekam serta mengingat kembali informasi yang telah dipelajari.

*Mind map* merupakan metode penyajian gambaran secara menyeluruh atas suatu hal sehingga dapat dipahami oleh individu (Qondias dkk., 2016:886). Simbolon dkk. (2014:11) mengatakan bahwa metode *mind map* yaitu merangkum materi pelajaran dengan cara belajar yang tidak linear melainkan bercabang. *Mind map* membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar serta meningkatkan kemampuan memahami dan mengingat materi pelajaran dengan mudah. Adapun salah satu keunggulan pembelajaran dengan menggunakan *mind map* menurut Swadarma (2013:9) adalah dapat meningkatkan keaktifan dan kreativitas berpikir siswa. Hal ini meningkatkan sikap kemandirian belajar pada siswa.

Berdasarkan hasil observasi menggunakan angket (lampiran 2) yang dilakukan di SMAN 4 dan SMAN 11 Kota Jambi, teridentifikasi beberapa masalah dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran biologi yaitu materi serangga dianggap sulit, sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, media yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang menarik, sementara materi yang akan disampaikan cukup banyak, rumit dan membosankan. Hal tersebut didasarkan pada angket observasi *point* 12 dan 13 mengenai media yang digunakan saat menjelaskan materi serangga. Materi serangga meliputi morfologi, anatomi dan fisiologi, siklus hidup, klasifikasi dan peranan serangga. Hal tersebut mengakibatkan guru sulit mengajarkan materi secara tuntas dalam kurun waktu yang relatif singkat, sehingga nilai terhadap hasil belajar siswa tidak mencapai KKM.

Standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di SMAN 4 dan SMAN 11 Kota Jambi adalah 70. Sementara pencapaian hasil belajar siswa dalam ulangan harian (lampiran 5) pada materi serangga masih banyak yang belum memenuhi standar KKM yang telah ditetapkan yaitu di SMAN 4 Kota Jambi terdapat 22 orang dari 36 orang siswa yang mencapai KKM sedangkan 14 orang lainnya tidak mencapai KKM. Selanjutnya di SMAN 11 Kota Jambi terdapat 14 orang dari 25 orang siswa yang mencapai KKM sedangkan 11 orang lainnya tidak mencapai KKM. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi invertebrata sub materi serangga di SMAN 4 Kota Jambi kelas X MIA<sup>1</sup> dan X MIA<sup>2</sup> dengan jumlah 36 orang adalah 69,86 dan 69,66. Sedangkan di SMAN 11 Kota Jambi kelas X MIA<sup>1</sup> dan X MIA<sup>2</sup> dengan jumlah 25 orang adalah 67,14 dan 68,11.

Selain itu, saat melakukan observasi didapatkan informasi mengenai sarana dan prasarana penunjang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* yang akan dilakukan oleh peneliti seperti infokus dan laboratorium komputer yang telah tersedia namun kurang dimanfaatkan. Kemudian siswa juga memiliki laptop yang dapat digunakan untuk mengakses media pembelajaran tersebut. Saat ini, media yang digunakan terbatas yakni berupa buku cetak, LKS (Lembar Kerja Siswa) kemudian media dalam bentuk aplikasi *Microsoft Power Point* sehingga memerlukan adanya inovasi terhadap media tersebut.

Guru di SMAN 4 dan SMAN 11 juga belum pernah menerapkan metode *mind map* dalam proses pembelajaran (lampiran 3), sehingga dibutuhkan adanya pengembangan sebuah media pembelajaran untuk menarik minat belajar siswa. Salah satu media yang tepat adalah media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* yang membuat pembelajaran lebih ringkas serta terpola agar penjelasan dari materi tersebut dapat dipahami dengan mudah dan disajikan dengan gambar serta fitur yang menarik. Media tersebut dapat digunakan secara mandiri oleh siswa serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serangga, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan sebuah penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Mind Map* Menggunakan *Adobe Flash CS6* pada Materi Serangga untuk Kelas X SMA”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* pada materi serangga untuk kelas X SMA?
2. Bagaimana respon guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* pada materi serangga untuk kelas X SMA?
3. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* pada materi serangga untuk kelas X SMA?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* pada materi serangga untuk kelas X SMA.
2. Mengetahui respon guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* pada materi serangga untuk kelas X SMA.
3. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* pada materi serangga untuk kelas X SMA.

## **1.4 Spesifikasi Pengembangan**

Berikut spesifikasi produk yang diharapkan:

1. Produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* yang mempermudah siswa dalam memahami materi serangga yang meliputi: morfologi, anatomi dan fisiologi, siklus hidup, klasifikasi, dan peranan serangga.

2. Sistem operasi: *windows 8*.
3. Aplikasi yang digunakan adalah *Adobe Flash Pro CS6*.
4. Bahasa pemograman: *Berlin Sans FB, Broadway, dan Calibri (Body)*.
5. Halaman pembuka “Serangga (Biologi Kelas X SMA/MA)”.
6. Produk yang dihasilkan dapat diakses secara *offline* dengan format *exe*.
7. Digunakan oleh guru dan siswa kelas X SMA/MA.

### **1.5 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* ini diharapkan memberikan manfaat, yakni:

1. Membantu siswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru dalam waktu relatif singkat khususnya materi serangga.
2. Membantu siswa meningkatkan motivasi belajar dan mengingat pelajaran yang dipelajari dengan metode *mind map*.
3. Mengasah kemampuan kerja otak siswa dengan metode *mind map* karena *mind map* penuh dengan kreativitas.
4. Menambah media pembelajaran dan dapat menjadi sumber belajar.
5. Memberi masukan bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif demi meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan.

## 1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* ini dikembangkan berdasarkan beberapa asumsi yaitu:

1. Seluruh siswa dapat menggunakan laptop ataupun komputer.
2. Mempermudah materi yang bersifat uraian seperti pada materi serangga.
3. Tersedia infokus saat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran tambahan dalam menjelaskan materi serangga.
4. Materi serangga yang dikembangkan dengan media *mind map* telah sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah saat ini (Kurikulum 2013) pada kelas X SMA meliputi morfologi, anatomi dan fisiologi, siklus hidup, klasifikasi, dan peranan serangga yang dilengkapi gambar serta contoh spesiesnya..
5. Menumbuhkan sikap kemandirian belajar pada siswa karena dapat diakses dirumah secara *offline* karena telah dimuat dalam format *exe*.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* menggunakan *adobe flash cs6* diakses melalui laptop.
2. Media pembelajaran interaktif berbasis *mind map* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *adobe flash cs6* dengan format *exe*.
3. Media tersebut berisikan materi serangga yang dipelajari pada kelas X SMA meliputi morfologi, anatomi dan fisiologi, siklus hidup, klasifikasi, dan peranan serangga yang dilengkapi gambar serta contoh spesiesnya.



4. Klasifikasi serangga yang disajikan adalah ordo yang dipelajari pada jenjang SMA yakni Zygentoma, Isoptera, Orthoptera, Odonata, Hemiptera, Homoptera, Lepidoptera, Diptera, Coleoptera, dan Hymenoptera.

### **1.7 Definisi Istilah**

1. Pengembangan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk dan memvalidasi produk tersebut yang dalam perspektif industri merupakan bentuk awal produk sebelum diproduksi secara massal.
2. Media pembelajaran interaktif merupakan sistem penyampaian yang menyajikan materi dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat, tetapi juga memberikan respon yang aktif.
3. *Mind map* (peta pikiran) merupakan metode penyajian gambaran secara menyeluruh atas suatu hal dengan mengubah pola pencatatan yang menggunakan waktu relatif lama menjadi pencatatan yang efektif sehingga dapat dipahami oleh individu.