

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran yang menarik adalah pembelajaran yang didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran di dunia pendidikan tidak lepas oleh pengaruh sumber daya manusia yang semakin berkembang. Media pembelajaran merupakan suatu sarana guna meningkatkan mutu proses belajar mengajar. Berdasarkan penelitian Setiawati (2018), didapatkan bahwa menggunakan media di dalam suatu proses pembelajaran, tidak hanya memiliki pengetahuan tentang kegunaan nilai serta landasan saja, tetapi juga harus memiliki keterampilan menggunakan medianya dengan baik.

Media merupakan suatu sarana pembelajaran yang membantu pendidik untuk menyampaikan proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan mudah untuk dipahami. Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan kreatif dapat menjadikan pembelajaran tidak monoton dan membosankan. Dengan demikian, siswa akan lebih mudah tertarik dan memahami pelajaran (Dina Karina dkk, 2019). Media disusun berdasarkan prinsip yang telah ada pada manusia dengan menerima atau menangkap melalui pancaindra. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak dan jelas pengetahuan yang telah diperoleh. Berdasarkan hasil analisis, media dapat mempermudah untuk menerapkan maupun merancang dan memotivasi belajar peserta didik pada suatu pembelajaran (Audie, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan satu orang guru dan hasil angket dengan 5 orang siswa di SMA Negeri 4 Tanjungpinang, didapatkan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran kimia. Permasalahan pertama, yaitu: media pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk pembelajaran dalam kelas hanya *powerpoint*. Beberapa siswa mampu memahami materi melalui *powerpoint* tersebut dan juga masih kurang paham. Permasalahan kedua, guru belum menggunakan media yang interaktif, siswa hanya tertarik dengan gambar-gambar yang ada pada *powerpoint*. Permasalahan ketiga, materi kimia yang sulit untuk dipahami siswa yaitu bentuk molekul. Dari permasalahan yang didapatkan, disimpulkan bahwa guru maupun siswa membutuhkan variasi media pembelajaran. Selain itu, guru dan siswa juga membutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan banyak gambar-gambar pendukung. Salah satu media pembelajaran yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut adalah *pop up book* elektronik.

Pop up book adalah media pembelajaran yang berbentuk buku tiga dimensi atau timbul (Masturah dkk, 2018). *Pop up book* dapat memberikan visualisasi gambar yang menarik ketika buku tersebut dibuka karena gambar dapat bergerak, ditarik, digeser, dilipat, dan digulung (Nurwindasari, 2022). Beberapa kelebihan *pop up book* yaitu, (1) *pop up book* dapat memvisualisasikan gambar yang menarik, (2) *pop up book* dapat dijadikan sumber belajar mandiri, (3) menambah semangat belajar siswa karena konsep yang menggunakan tiga dimensi (Masturah dkk, 2018).

Pengembangan media Elektronik *Pop Up Book* merupakan suatu inovasi baru dalam pembuatan *pop up book*, dimana pengguna bisa menggunakannya melalui *smartphone* android. Menurut Abidin (2022), teori belajar behaviorisme yang menekankan adanya hubungan antara stimulus dengan respon memiliki arti penting bagi anak untuk meraih keberhasilan dalam belajar. Berdasarkan penelitian Aprilyani dkk (2021), didapatkan bahwa media elektronik *pop up book* dapat digunakan sebagai pelengkap dalam proses pembelajaran. Media ini juga dapat membuat peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran kimia. Selanjutnya, penelitian Sumiati dkk (2021), didapatkan bahwa media pembelajaran elektronik *pop up book* pada materi ikatan kimia dapat meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik.

Pengembangan media elektronik *pop up book* menggunakan aplikasi *Adobe Animate* yang dapat digunakan untuk mendesain grafik, vektor, dan animasi. Berdasarkan penelitian Ichwan (2015), didapatkan juga bahwa *Adobe Animate* dapat digunakan pada program komputer, membuat garis vektor, menambahkan elemen media seperti audio, video dan gambar kedalam dokumen. Hal ini diperlukan dalam menggambarkan bentuk molekul 3D. Maka dari itu, penting dikembangkan media pembelajaran elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka permasalahannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA?
2. Bagaimana validitas media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA?
3. Bagaimana praktikalitas media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah maka tujuannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengembangan media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA
2. Untuk mengetahui validitas media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA
3. Untuk mengetahui praktikalitas media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul berbasis *Adobe Animate* untuk siswa kelas X SMA

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Spesifikasi produk media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan menggunakan Aplikasi *Adobe Animate* yang dapat dijalankan pada *smartphone* dengan tampilan yang menarik.
2. Produk pengembangan ini menggunakan materi bentuk molekul pada Kompetensi Dasar 3.6 Menentukan bentuk molekul dengan menggunakan

teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron.

3. Elektronik *Pop Up Book* ini dapat dibuka pada *smartphone* bersistem operasi pada android, laptop/PC.
4. Produk pengembangan ini dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri.
5. Tampilan dari elektronik *Pop up book* terdiri dari kover depan media elektronik *Pop up book* dan menu utama yaitu peta konsep, kompetensi dasar, materi bentuk molekul, latihan soal, kesimpulan dan profil pengembangan.
6. Pada materi bentuk molekul disajikan dalam bentuk 3D beserta penjelasannya.
7. Produk media *Pop up book* berbasis android dengan tampilan berupa teks, gambar dan soal latihan

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terdiri atas dua dimensi, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis
 - a. Menambah pengembangan ilmu dibidang pendidikan yang diterapkan dalam media pembelajaran khususnya dalam penggunaan *Pop up book*.
 - b. Sebagai salah satu referensi untuk menambah literatur perpustakaan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Manfaat secara praktis
 - a. Bagi siswa, media elektronik *Pop up book* ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi bentuk molekul selama proses belajar.

- b. Bagi guru, media elektronik *Pop up book* ini dapat dijadikan sebagai media yang memudahkan selama proses belajar serta meningkatkan kreatifitas guru dalam mengajar.
- c. Bagi sekolah, media elektronik *pop up book* ini dapat menambah perangkat pembelajaran pada materi bentuk molekul.
- d. Bagi peneliti, media elektronik *pop up book* ini diharapkan dapat memberi perkembangan terbaru bagi peneliti dimasa yang akan datang.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Dalam pengembangan media ini didasarkan pada beberapa asumsi dan keterbatasan sebagai berikut :

1. Asumsi

Beberapa asumsi dalam penelitian ini meliputi:

- a. Media *Pop up book* dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran kimia bagi siswa dalam bentuk 3D
- b. Media *Pop up book* diharapkan dapat melatih konsentrasi/fokus belajar siswa.

2. Keterbatasan

Adapun keterbatasan penelitian pengembangan produk ini meliputi:

- a. Pengembangan *Pop up book* ini didesain dan dibuat untuk pembelajaran kimia dengan materi bentuk molekul.
- b. Peserta didik hanya dapat mengoperasikan media pembelajaran ini pada *smartphone* berbasis *android*.

- c. Penelitian pengembangan hanya sampai pada tahap uji coba terbatas di salah satu sekolah yaitu SMAN 4 Tanjungpinang.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan secara operasional dalam pengembangan media elektronik *pop up book* pada materi bentuk molekul ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat membantu proses pembelajaran yang berkaitan dengan indera pendengaran dan penglihatan. Media pembelajaran dapat mempercepat proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien dalam suasana yang kondusif, sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik. Media pembelajaran ini dapat difungsikan secara tepat dan proporsional, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.

2. Media Elektronik *Pop Up Book*

Pop Up Book adalah media buku tiga dimensi yang jika dibuka maka halaman buku itu bisa tegak berdiri atau bisa digerakkan (Masturah dkk, 2018).

3. *Adobe Animate*

Adobe Animate merupakan *software* yang telah dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor, grafik dan animasi dengan hasil yang mempunyai ukuran kecil. *Adobe Animate* ini dapat digunakan untuk mengembangkan *game* atau media seperti simulasi aplikasi.

4. Materi Bentuk Molekul

Bentuk molekul adalah susunan tiga dimensi dari atom-atom dalam suatu molekul. Geometri molekul mempengaruhi sifat-sifat kimia dan fisisnya, seperti titik leleh, titik didih, kerapatan, dan jenis reaksi yang dialaminya.

