

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Proses pembelajaran adalah kegiatan dalam melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam mencapai tujuan pendidikan, hendaknya peserta didik harus berinteraksi secara langsung dengan lingkungan belajar melalui proses pembelajaran yang diatur oleh guru. Proses pembelajaran sangat mempengaruhi peserta didik dalam memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman siswa yaitu faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang ada pada diri peserta didik itu sendiri seperti motivasi dan kemampuan berpikir, sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang dapat dilihat maupun dirasa menggunakan indera yang ada seperti lingkungan belajar dan pengaruh aspek sekolah dapat berupa kurikulum, metode pembelajaran, dan penggunaan media pembelajaran.<sup>1</sup>

Penggunaan media pembelajaran sangat mempengaruhi peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru saat ini umumnya adalah media konvensional atau media cetak seperti buku dan modul. Media konvensional yang digunakan saat ini cenderung membuat peserta didik kurang tertarik dan mudah bosan, sehingga peserta didik sulit dalam memahami materi. Berdasarkan

---

<sup>1</sup> Novita Septryanesti dan Lazulva, "Desain dan Uji Coba E-Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Blog pada Materi Hidrokarbon", JTK: Jurnal Tadris Kimia 4, No. 2, (2019), hal. 203

hasil wawancara guru kimia, dapat diketahui bahwa peserta didik yang pembelajarannya menggunakan media konvensional seperti buku cetak, mereka cenderung malas membaca dan sulit memahami materi karena buku cenderung berisi teks. Oleh karena itu, guru harus menggunakan media belajar yang tidak membosankan dan menarik perhatian peserta didik.

Guru sebagai tenaga pendidik harus mampu membuat suasana belajar yang menarik, tidak monoton dan tidak membosankan, sehingga peserta didik bisa dengan mudah memahami materi yang disampaikan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai hal tersebut yaitu dengan memaksimalkan penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan hasil pengisian angket kebutuhan peserta didik, dapat diketahui bahwa peserta didik akan lebih tertarik untuk belajar apabila media pembelajaran yang digunakan memiliki tampilan yang tidak hanya berupa teks, namun juga gambar atau animasi yang mampu menjelaskan materi, penyajian materi yang dilengkapi video, dan audio sebagai bantuan penjelasan materi. Media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar yang dapat menunjang guru dalam penggunaan metode pembelajaran. Pembelajaran dalam dunia pendidikan juga selalu berinovasi mengikuti perkembangan teknologi untuk meningkatkan baik akses belajar maupun mutu pendidikan.

Hal ini mengakibatkan semakin mudah dan fleksibel peserta didik untuk belajar.<sup>2</sup>

Berkembang pesatnya teknologi informasi dan komunikasi saat ini, maka dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan untuk proses pembelajaran seperti sebagai media pembelajaran yang interaktif. Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi salah satunya yaitu pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Multimedia sendiri merupakan sebuah media yang dapat memuat kombinasi antara gambar, teks, seni grafik, animasi, suara, dan video. Berbagai macam media tersebut dikombinasikan menjadi satu kesatuan yang menghasilkan sebuah informasi bernilai tinggi. Dapat dikatakan interaktif karena terdapat komunikasi antara penggunanya dengan media pembelajaran secara aktif misalnya aktif untuk memperhatikan sebuah gambar, tulisan yang bergerak, suara, animasi, maupun video.<sup>3</sup> Adanya interaktif ini dapat meningkatkan sebuah komunikasi dengan baik, sehingga informasi yang disampaikan akan lebih mudah diterima oleh peserta didik.<sup>4</sup> Penggunaan multimedia interaktif diharapkan mampu membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar peserta didik, membantu keefektifan proses pembelajaran, menarik dan mengarahkan

---

<sup>2</sup> Eva Pratiwi Pane, Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Kimia Inovatif Berbasis Multimedia terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Laju Reaksi, dalam *Journal of Chemistry, Education, and Science* 2019, Vol 3 No 2

<sup>3</sup> Nita Sunarya Herawati, Ali Muhtadi, "Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul Interaktif pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA)", *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Volume 5 No. 2, (2018), hal. 182

<sup>4</sup> Ricu Sidiq dan Naujah, "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar", *Jurnal Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Medan*, Volume 1 No. 9, (2020). Hal. 5

perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran, memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang diberikan, pembelajaran menjadi lebih menarik, membawa kesegaran dan variasi baru bagi pengalaman belajar peserta didik sehingga peserta didik tidak bosan dan tidak bersikap pasif sehingga multimedia interaktif efektif dalam membuat proses pembelajaran yang lebih menarik. Untuk membuat media pembelajaran tersebut, maka aplikasi atau *software* yang akan digunakan adalah *articulate storyline*.

*Articulate storyline* ialah sebuah *software* atau perangkat lunak yang berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran yang dapat digunakan dalam mempresentasikan sebuah pembelajaran, *software* ini dapat menghadirkan sebuah *storyline project* yang menggabungkan semua alat media baik visual, audio, maupun audio visual. *Articulate storyline* memiliki banyak keunggulan, sehingga tepat digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan interaksi aktivitas dan pemahaman peserta didik. Aplikasi ini hampir mirip dengan aplikasi *PowerPoint* lain, namun ada beberapa perbedaan dan fitur yang menjadi keunggulan dari *articulate storyline* seperti timeline, movie, picture, character dan lainnya. Kelebihan fitur membuat aplikasi ini lebih menarik dan memudahkan siswa untuk berinteraksi langsung dan mendemonstrasikan materi yang dipelajari.<sup>5</sup> *Articulate storyline* dapat memberikan kemudahan desain dan pengoperasian ketika pembelajaran, menambah pemahaman peserta didik

---

<sup>5</sup> Juhaeni, Safaruddin, dan Zuha Prisma Salsabila, *Articulate Storyline sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah*, Jurnal Pendidikan Dasar Islam, Volume 8 No. 2, (2021,) hal. 152-155

dengan menyisipkan materi dengan memanfaatkan fitur berupa tulisan, suara, dan video mengenai materi yang akan diajarkan, sehingga *articulate storyline* mampu membantu dalam pembuatan media pembelajaran dengan desain yang interaktif.

Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif tersebut dapat digunakan dalam proses belajar pada mata pelajaran yang sulit untuk dipahami, seperti pada kimia. Kimia merupakan suatu bidang kajian yang menggabungkan anatara konsep teoritis dan kontekstual serta melibatkan hitungan. Kimia seringkali dianggap sulit oleh banyak peserta didik, utamanya pada materi Sel Elektrokimia. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Charolina Sitepu, Friska Septiani Silitonga, dan Ardi Widhia Sabekti, siswa beranggapan bahwa kimia sulit ini karena pola pikir peserta didik yang belum mempelajari kimia namun sudah beranggapan sulit. Pola pikir peserta didik tersebut dapat mempengaruhi ranah kognitif, afektif, psikomotorik, dan proses pembelajaran peserta didik. Selain hal itu, umumnya guru hanya menyampaikan pembelajaran kimia pada level makroskopik, serta penggunaan media pembelajaran yang masih konvensional berupa buku dalam bentuk cetak yang cenderung memiliki tampilan yang kurang menarik, serta penyajian materi yang monoton membuat peserta didik

bosan dan kurang tertarik untuk membaca sehingga sulit memahami materi.<sup>6</sup>

Pembelajaran pada level sub mikroskopik hanya diajarkan melalui hafalan yang abstrak sehingga peserta didik tidak mampu memahami bagaimana proses dan struktur suatu zat mengalami reaksi. Oleh karena itu, proses pembelajaran kimia pada materi Sel Elektrokimia harus memperhatikan level representasi dengan penggunaan media pembelajaran yang interaktif, inovatif, kreatif, dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diadakan suatu penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi Sel Elektrokimia sub materi sel volta dan sel elektrolisis, untuk memudahkan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran kimia dan memahami materi Sel Elektrokimia.

---

<sup>6</sup> Charolina Sitepu, Friska Septiani Silitonga, dan Ardi Widhia Sabekti, *Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Problem Based Learning pada Materi Koloid Menggunakan Aplikasi Flipbook Maker*, Jurnal Universitas Maritim Raja Ali Haji, (2019,) hal. 4

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul yaitu:

- 1) Media pembelajaran yang terdapat di sekolah masih konvensional sehingga membuat peserta didik mudah bosan, perlu adanya inovasi media pembelajaran berbasis multimedia.
- 2) Peserta didik merasa kesulitan memahami materi sel elektrokimia.
- 3) Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis multimedia interaktif.
- 4) Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi sel elektrokimia yaitu sub materi sel volta dan sel elektrolisis.

### **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia?
- 2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia?
- 3) Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia?

### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk menjelaskan proses mengembangkan produk dari media pembelajaran kimia berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan pengembangan produk media pembelajaran kimia berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia.

### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk akan dijabarkan berikut ini:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi materi sel elektrokimia.
2. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dilengkapi dengan penjelasan materi dan latihan soal.
3. Output dari media pembelajaran berbasis multimedia interaktif berupa website.
4. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memiliki desain tampilan yang menarik bagi peserta didik.
5. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif bersifat online.

### **E. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini, dijelaskan sebagai berikut :



## 1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menambah ketersediaan media pembelajaran, yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sel Elektrokimia.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Peserta didik

Praktik hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai media belajar yang inovatif, menarik, dan mudah untuk dipahami.

### b. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan mudah dipahami bagi peserta didik, serta dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru dalam mengembangkan media belajar yang inovatif.

### c. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam mencapai tujuan kurikulum dengan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyediaan media pembelajaran yang inovatif.

### d. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengalaman untuk mempersiapkan diri sebagai calon guru yang mampu memahami kebutuhan peserta didik pada proses pembelajaran,

serta mengetahui dan mampu mengembangkan media pembelajaran yang inovatif

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

### 1. Asumsi Pengembangan

- a. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan berisi materi dan latihan soal pada materi sel elektrokimia.
- b. Validator ahli yaitu terdiri dari validator materi dan validator media yang memiliki pengalaman dan kompeten di bidangnya.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan yaitu model 4D (*define, design, develop, disseminate*). Namun penelitian dan pengembangan ini hanya sampai pada tahap develop karena keterbatasan waktu serta keterbatasan biaya.
- b. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif hanya membahas materi sel elektrokimia.
- c. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif hanya dapat diakses melalui perangkat elektronik.

## **G. Penegasan Istilah**

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah :

### 1. Secara Konseptual

- a. Media pembelajaran adalah salah satu alat bantu yang mampu membantu guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>7</sup>
- b. Multimedia interaktif adalah suatu program yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk membuat dan menghasilkan gambar, animasi, video, maupun suara yang dapat berinteraksi secara aktif dengan penggunanya.<sup>8</sup>
- c. Sel elektrokimia adalah pemanfaatan arus listrik yang dihasilkan dari sebuah reaksi kimia ataupun arus listrik yang menyebabkan terjadinya suatu reaksi kimia.<sup>9</sup>

## 2. Secara Operasional

- a. Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada materi sel elektrokimia sub materi sel volta dan sel elektrolisis.
- b. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan berisi penjelasan materi sel elektrokimia sub materi sel volta dan sel elektrolisis dengan menyesuaikan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) berdasarkan Kurikulum 2013.

---

<sup>7</sup> Nurul Azizah Muhtar, Akhmad Nugraha, dan Rosarina Giyartini, *Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Information Communication and Technology (ICT)*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol.7 No. 4, (2020), hal 21

<sup>8</sup> Dian Novitasari, *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*, Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2 Nomor 2, (2016), hal. 10

<sup>9</sup> Muhammad Ridwan Harahap, *Sel Elektrokimia: Karakteristik dan Aplikasi*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol.2 No.1, (2016), hal 177

- c. Materi yang akan dibahas dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini adalah materi sel elektrokimia sub materi sel volta dan sel elektrolisis.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Langkah-langkah dari sistematika pembahasan dari penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Bagian Awal

Meliputi halaman sampul (cover luar), halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian tulisan, halaman persembahan, halaman motto, kata pengantar, daftar rujukan, daftar gambar, daftar lampiran, dan halaman abstrak.

2. Bagian Inti

- a. Bab I Pendahuluan

Bab I terdiri dari latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan pengembangan, spesifikasi produk yang diharapkan, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

- b. Bab II Kajian Pustaka

Berisi deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

- c. Bab III Metode Penelitian

Bab III berisi model penelitian pengembangan yang akan digunakan dan prosedur penelitian pengembangan yang meliputi

desain uji coba, subjek coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknis analisis data.

d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV berisi hasil pengembangan media pembelajaran dan pembahasan pengembangan media pembelajaran.

e. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab V berisi pembahasan mengenai keterkaitan antara hasil penelitian dengan rumusan masalah.

3. Bagian Akhir

Meliputi daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.