

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas, melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi diri, pengetahuan, dan keterampilan untuk menghadapi dinamika kehidupan (Pristiwanti et al., 2022). Dinamika yang terjadi dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap individu merupakan proses dari pendidikan. Menurut (Ristanti et al., 2020) hal ini sesuai dengan Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada bab.I pasal 1 ayat 1 dijelaskan “Pendidikan nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara”. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan komponen penting yang dapat dijadikan sebagai panduan utama dalam merancang proses pembelajaran agar terstruktur dan terarah dalam meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya adalah dengan penerapan kurikulum.

Menurut Siregar et al., (2020) pemerintah terus berupaya mengikuti perkembangan zaman dengan melakukan pembaharuan dalam pendidikan, salah satunya melalui penerapan kurikulum merdeka. Sebagaimana dijelaskan Zumrotun et al, (2024) kurikulum merdeka merupakan sebuah inovasi dari sistem pendidikan Indonesia dalam meningkatkan kualitas pendidikan, dimana kewenangan diberikan

sepenuhnya kepada sekolah dalam merancang pembelajaran, kompetensi, karakteristik siswa agar disusun menjadi lebih optimal. Adanya keleluasan yang diberikan, guru secara bebas dapat menggunakan berbagai metode yang sesuai agar kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran dapat terpenuhi (Retnaningsih & Khairiyah, 2022). Hal ini memungkinkan kurikulum merdeka disesuaikan dengan baik untuk semua bidang studi, salah satunya bidang studi kimia.

Bidang studi kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari sifat, struktur, komposisi dan perubahan materi menjadi zat baru, serta energi yang menyertai perubahan tersebut. Dalam mempelajari ilmu kimia membutuhkan pemahaman konsep yang beruntun dan saling berkesinambungan (Djarwo, 2019). Mata pelajaran kimia penting untuk diajarkan, karna ilmu ini dapat mengembangkan kemampuan pola pikir yang kreatif. Akan tetapi fakta dilapangan menunjukkan, masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar ilmu kimia (Rachman, 2017). Salah satu materi penting dalam ilmu kimia adalah materi asam basa (Sariati et al., 2020).

Menurut Ilma et al., (2022) asam basa termasuk materi padat karena melibatkan banyak konsep, seperti pengertian asam basa, sifat asam basa, teori asam basa, kekuatan asam basa, netralisasi, titrasi, pH dan indikator asam basa. Materi asam basa memiliki aplikasi yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti pada buah-buahan, deterjen, obat maag, hingga fenomena alam seperti hujan asam (Wilujeng, 2020). Akan tetapi terdapat beberapa pokok bahasan dalam materi asam basa yang membuat siswa kesulitan dalam memahami materi tersebut (Handayani et al., 2021). Namun kesulitan ini dapat diatasi dengan adanya bantuan media pembelajaran,

Menurut D. P. Putra (2021) media pembelajaran adalah berbagai sarana dan alat yang digunakan dalam proses pembelajaran, berperan sebagai faktor yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Basyaruddin dalam Firmadani (2020) menyatakan bahwa media juga dipergunakan untuk proses penyaluran informasi baik berupa fisik maupun teknis yang membantu guru dalam menyampaikan materi. Terdapat banyak media pembelajaran yang efektif dan efisien untuk membantu proses aktivitas belajar mengajar, salah satunya media pembelajaran berupa *game* edukasi (Magdalena et al., 2021).

Menurut Yanda et al (2022) *game* edukasi merupakan salah satu media pembelajaran berupa permainan yang berisi cakupan materi, digunakan untuk mendidik mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran yang menyenangkan, kolaboratif dan membantu siswa selama proses pembelajaran. Dalam pengembangan media pembelajaran berupa *game* edukasi peran teknologi sangat dibutuhkan. Terdapat berbagai aplikasi atau *web* yang bisa digunakan dalam mengembangkan *game* edukasi, salah satunya adalah *platform genially* (Rahayu et al., 2023).

Menurut Rahayu et al (2023) *genially* merupakan *platform* berbasis *web* (online) yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang menarik, interaktif dan hemat biaya, membantu pengguna membuat semua jenis konten audio-visual dengan cepat dan mudah. Menurut Ni'mah et al., (2022) beberapa kelebihan dari *genially* ini memiliki fitur-fitur yang lebih menarik dan bervariasi seperti template dengan berbagai tema, *game* quiz serta dapat menginput media dari situs lain secara online seperti *youtube*, *music*, *spotify*, dan situs online lainnya. Kelebihan lain dari *genially* dapat diakses secara online, untuk

mengaksesnya cukup dengan laman atau link dari media *genially* sehingga memudahkan siswa dalam mengakses materi melalui *smartphone*, laptop dan lainnya. Agar media yang dibuat lebih terarah dan terstruktur sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai maka diperlukan model pembelajaran. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah *Problem Based Learning* (Lusiana, 2024).

*Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang digunakan dalam memecahkan masalah nyata dengan tahapan metode ilmiah sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Devi & Bayu, 2020). Menurut Kusumawati et al., (2022) pada aktivitas pemecahan masalah dalam pembelajaran, siswa belajar melalui kegiatan pemecahan masalah secara individu maupun kelompok yang dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya. Masrinah et al., (2019) menambahkan, kelebihan dari model ini siswa dapat aktif dalam memecahkan masalah merasakan manfaat pembelajaran karena masalah yang diselesaikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa menjadi lebih mandiri.

Berdasarkan hasil wawancara di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 11 Muaro Jambi menunjukkan bahwasannya kurikulum yang digunakan adalah kurikulum merdeka. Dalam penerapan kurikulum merdeka, proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dengan sumber belajar utama dari buku paket dan beberapa materi tambahan yang diakses melalui perangkat android. Metode ceramah yang bersifat satu arah ini membuat siswa cenderung pasif dan kurang terlibat aktif dalam proses belajar. Adapun kendala lain yang diperoleh dari hasil wawancara tersebut yaitu siswa sulit berkonsentrasi, cenderung bosan, kurangnya minat selama proses pembelajaran. Kemudian akses perangkat android tanpa

pengelolaan yang efektif dapat memecah konsentrasi siswa karena banyaknya gangguan dari aplikasi lain. Berdasarkan informasi yang diperoleh, guru belum pernah menerapkan media pembelajaran berupa *game* edukasi untuk membantu proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 11 Muaro Jambi salah satu materi kimia yang penggunaan bahan ajar masih terbatas dan belum digunakan secara optimal adalah pada materi asam basa. Hal ini juga sesuai dengan hasil angket analisis kebutuhan siswa pada kelas XII Fase F1B SMA N 11 Muaro Jambi dengan responden 30 siswa menyatakan sebanyak 60% siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia asam basa, 90% siswa cenderung bosan dan sulit berkonsentrasi pada saat proses pembelajaran, keseluruhan siswa memiliki *smartphone*, 86,6% siswa tertarik menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dibandingkan buku cetak sebanyak 13,3%. Dari paparan permasalahan di atas membuat peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa *game* edukasi *genially* berbasis *Problem Based Learning* pada materi asam basa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perlu diadakan suatu tindakan melalui penelitian pendidikan. Dalam hal ini peneliti ingin mengangkat suatu topik yang sesuai dengan kondisi saat ini yaitu penelitian yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi *Genially* Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Asam Basa**".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *game* edukasi *genially* berbasis *problem based learning* pada materi asam basa disetiap langkah metode pengembangan?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *game* edukasi *genially* berbasis *Problem Based Learning* pada materi asam basa secara teoritis ?
2. Bagaimana penialain guru pada media pembelajaran berbasis *game* edukasi *genially* dengan model *Problem Based Learning* pada materi asam basa?
3. Bagaimana respon siswa terhadap hasil media pembelajaran berbasis *game* edukasi *genially* dengan model *Problem Based Learning* pada materi asam basa?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *game* edukasi *genially* berbasis *problem based learning* pada materi asam basa.
2. Untuk mengetahui kelayakan media secara teoritis pembelajaran *game* edukasi *genially* berbasis *Problem Based Learning* pada materi asam basa.
3. Untuk mengetahui penilaian guru pada media pembelajaran *game* edukasi *genially* berbasis *Problem Based Learning* pada materi asam basa.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap hasil media pembelajaran *game* edukasi *genially* berbasis *Problem Based Learning* pada materi asam basa.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti memberi batasan permasalahan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Pada tahap implementasi, uji coba dilakukan pada uji coba satu ke satu dan kelompok kecil pada kelas XII SMA Negeri 11 Muaro Jambi.
2. Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi *genially* dengan model *Problem Based Learning* difokuskan pada materi asam basa menurut para ahli (Arrhenius, Bronsted – Lowry, Lewis).
3. Pengembangan media pembelajaran *game* edukasi *genially* di desain secara khusus berisikan teks, gambar animasi, audio dan video sesuai dengan kurikulum merdeka.

### **1.5 Spesifikasi Produk**

Adapun spesifikasi produk media pembelajaran berbasis *game* edukasi *genially* dengan model *Problem Based Learning* pada pokok bahasan kimia asam basa adalah :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *platform* berbasis *cloud* yang nantinya akan menghasilkan produk berupa variasi *game* menarik dalam bentuk teks, gambar, audio, video dan animasi.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan pada materi asam basa, memuat materi, soal – soal dalam bentuk *game* yang menarik dan menyenangkan.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat diakses dan digunakan melalui *smartphone* maupun laptop.
4. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa link tautan yang dapat di share dan diakses oleh para pengguna.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak yang terkait dalam pendidikan, antara lain:

1. Bagi siswa, dengan adanya media *game* edukasi ini dapat mempermudah siswa dalam memahami materi asam basa sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar.
2. Bagi guru, media *game* edukasi ini dapat dijadikan sumber belajar dan media evaluasi yang dapat digunakan guru di sekolah.
3. Bagi peneliti menambah wawasan mengenai media pembelajaran khususnya dalam pengembangan media *game* edukasi *genially* berbasis *Problem Based Learning* pada materi asam basa.

### **1.7 Definisi Istilah**

Untuk menghindari kesalah pahaman istilah, perlu didefinisikan istilah-istilah sebagai berikut:

#### **1. Pengembangan**

Pengembangan merujuk pada proses merancang, menciptakan, atau menyempurnakan berbagai elemen pendidikan, seperti kurikulum, media pembelajaran, metode, dan perangkat evaluasi, untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar-mengajar.

#### **2. *Game* edukasi**

*Game* edukasi adalah sarana pembelajaran yang dirancang dengan menggabungkan elemen hiburan dan materi pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar yang menyenangkan.

#### **3. *Genially***

*Genially* adalah *platform* digital untuk membuat konten interaktif dan visual secara mudah, seperti permainan edukasi, presentasi, infografis, kuis, dan materi pembelajaran lainnya. *Platform* ini menyediakan berbagai fitur untuk

menambahkan animasi, elemen interaktif. *Genially* kerap kali digunakan dalam pendidikan untuk menciptakan sarana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.

#### 4. *Problem Based Learning*

Pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata sebagai cara utama *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran atau pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata sebagai cara utama untuk mendorong proses belajar siswa. Dalam *Problem Based Learning* siswa diberikan situasi atau masalah yang kompleks dan relevan, yang harus mereka analisis, diskusikan, dan selesaikan secara kolaboratif. Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif, pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi.

#### 5. Asam Basa

Asam basa adalah materi ajar atau pokok bahasan kimia yang terdapat pada kelas XII fase F1B sesuai kurikulum merdeka.