

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia dan menjadi pondasi utama bagi kemajuan suatu bangsa. Di era digital yang terus berkembang pesat, integrasi teknologi dalam proses pembelajaran menjadi sebuah keharusan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan mengoptimalkan proses pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran yang efektif dan menarik untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Febrita & Ulfah, 2019).

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 40 Ayat 2 menyatakan bahwa “Pendidik dan tenaga kependidikan berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif dinamis dan dialogis”. Selain itu, menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pada Pasal 20, guru berkewajiban untuk merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu dan mengevaluasi hasil pembelajaran, meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Untuk memenuhi kewajiban peraturan perundang-undangan di atas, maka

dilakukan proses pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi sehingga diciptakan suasana pembelajaran yang bermakna, menarik dan kreatif.

Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya yaitu, penyempurnaan kurikulum pendidikan. Kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini yaitu, Kurikulum merdeka yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum 2013. Kurikulum merdeka ini memberikan kebebasan dalam mengakses ilmu yang diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal. Dalam kurikulum merdeka tidak membatasi konsep pembelajaran yang berlangsung disekolah maupun diluar sekolah dan juga menuntut kekreatifan terhadap guru maupun siswa (Manalu et al., 2022). Pada kurikulum merdeka siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga guru hanya sebagai fasilitator (Febriani et al., 2022).

Salah satu mata pelajaran yang terdapat pada kurikulum merdeka yaitu Kimia. Ilmu kimia merupakan salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan. Ilmu kimia adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang struktur, sifat, perubahan, dan energi yang menyertai perubahan suatu materi. Salah satu topik ilmu kimia yang penting dipelajari ialah Asam Basa. Asam basa merupakan konsep dasar yang digunakan untuk menjembatani materi kimia selanjutnya agar siswa tidak mengalami kesulitan pemahaman pada materi selanjutnya yaitu hidrolisis garam. pemahaman konsep asam dan basa seperti teori Arrhenius, Brønsted-Lowry, dan Lewis serta perubahan warna, pH, dan reaksi kimia.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kimia di SMA Negeri 11 Muaro Jambi mengatakan bahwa sekolah telah menerapkan kurikulum merdeka dengan KKTP 70 untuk kelas XII. Beliau mengatakan bahwa sedikit siswa yang paham dengan materi kimia khususnya asam basa. Hal ini dilihat dari 77,8% siswa yang menjawab setuju mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia, khususnya asam basa. Selain itu, guru juga mengalami kendala dalam mengajar karena siswa tampak kurang bersemangat dan tidak tertarik dalam proses belajar. Hal ini dikarenakan keterbatasan media pembelajaran yang digunakan oleh guru, seperti menggunakan buku cetak dan PPT. Oleh karena itu, guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang semangat siswa dalam belajar. Guru biasanya juga menggunakan *game* edukasi dalam pembelajaran, namun *game* yang digunakan belum memanfaatkan teknologi. Menurut guru kimia SMA Negeri 11 Muaro Jambi jika pembelajaran dilaksanakan dengan metode praktik langsung dan menggunakan *game* edukasi siswa tampak aktif dan berminat dalam proses belajar.

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan siswa kelas XII F1A SMA Negeri 11 Muaro Jambi diperoleh fakta bahwa hampir seluruh siswa memiliki *smartphone* sendiri dan sering menggunakan *smartphone* untuk kebutuhan belajar. Hasil angket analisis kebutuhan siswa 88,9% siswa menjawab setuju dengan media pembelajaran menggunakan *smartphone* dan *game* edukasi digital dibandingkan belajar dengan media cetak dan *game* manual.

Salah satu contoh media yang dapat digunakan dalam merangsang pikiran, perhatian dan kemauan siswa adalah *game* edukasi. *Game* edukasi

merupakan sarana yang digunakan baik berupa teknologi canggih maupun teknologi sederhana untuk merangsang aktivitas siswa dalam memahami materi pembelajaran. *Game* edukasi adalah sebuah permainan yang dapat membantu pembelajaran mencapai tujuan belajar tertentu dan sekaligus memberikan motivasi kepada siswa. Menurut Hamari dalam Winarni (2020) *game* edukasi merupakan media yang menghubungkan pendidikan dan hiburan, memiliki beberapa konten dan berfokus pada aktivitas belajar siswa.

Pada pengembangan media *game* edukasi, peneliti menggunakan pendekatan *game based learning*. *Game based learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran berbasis permainan, pendekatan ini menggabungkan unsur permainan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Pembelajaran berbasis *game* (GBL) adalah pendekatan baru dalam pembelajaran yang menggunakan *game* untuk mengajar siswa. Dalam pendekatan ini siswa dituntut belajar tetapi dengan pendekatan bermain (Tanjung & Pulungan, 2024).

Untuk mengatasi masalah diatas, maka peneliti menemukan solusi alternatif yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran elektronik berbentuk *Game Edukasi*. Dimana hal tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Kemudian pada pengembangan media ini, untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna maka dipilihlah platform *Wordwall* yang sesuai dengan kurikulum merdeka dimana menuntut siswa untuk mempunyai kemampuan mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. *Wordwall* merupakan bentuk permainan yang bertujuan untuk melibatkan siswa dalam

menjawab kuis, diskusi, dan survei. Siswa yang terlibat dalam permainan ini tidak memerlukan akun baru karena dapat diakses langsung melalui web browser yaitu www.wordwall.net. *Wordwall* memiliki banyak jenis permainan diantaranya *find the match*, *open the box*, *airplane*, *gameshow quiz*, *wordsearch* dan lain-lain (Maghfiroh et al., 2018). Kelebihan dari *Wordwall* adalah memiliki fitur yang bervariasi, memungkinkan pergantian template dengan satu klik, bisa dengan mudah diakses melalui smartphone atau laptop (Mahyudi, 2022). Pengembangan media pembelajaran GAULL ini dapat bermanfaat bagi siswa dan mempermudah pemahaman mereka tentang topik tersebut. Selain itu, media GAULL dapat memungkinkan pengalaman belajar yang lebih visual, dapat membantu dalam pemahaman konsep asam basa. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran GAULL dalam materi asam dan basa dapat menjadi alat yang efektif dalam proses pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran ini dibantu dengan aplikasi *Google sites*. *Google sites* merupakan salah satu produk dari Google berupa *Platform* yang memungkinkan penggunanya untuk membuat situs website dengan praktis karena kemudahan dalam navigasinya (Jubaidah & Zulkarnain, 2020). *Google sites* digunakan peneliti untuk mengunggah materi asam basa, petunjuk penggunaan *game* dan link media GAULL yang telah dibuat oleh peneliti. Media pembelajaran ini dapat diakses smartphone, laptop dengan koneksi internet yang stabil.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Wordwall* pada pembelajaran kimia materi hukum dasar kimia di

SMA Kr. Eben Haezar Manado oleh (Paulus et al., 2023) dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *wordwall* yang dikembangkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pemahaman konsep-konsep kimia, dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Hasil validasi ahli media diperoleh persentase sebesar 95% memperoleh kualifikasi sangat baik atau sangat layak. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran GAULL berbasis *game based learning* (GBL) pada materi asam basa. Dengan dilakukannya penelitian pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan minat serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia khususnya materi asam basa.

Dari uraian permasalahan diatas, maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran GAULL berbasis *game based learning* (GBL) pada materi asam basa dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran GAULL (*Game Edukasi Wordwall*) berbasis *game based learning* (GBL) pada materi Asam Basa”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran GAULL disetiap langkah model pengembangan Lee & Owens?
2. Bagaimana kelayakan secara konseptual terhadap media pembelajaran GAULL pada materi asam basa?

3. Bagaimana penilaian guru terhadap media pembelajaran GAULL pada materi Asam Basa?
4. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran GAULL pada materi Asam Basa?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran GAULL disertai langkah model pengembangan Lee & Owens.
2. Untuk mengetahui kelayakan secara konseptual media pembelajaran GAULL pada materi asam basa yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap media pembelajaran GAULL pada materi asam basa.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran GAULL pada materi asam basa.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti akan membatasi masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran GAULL hanya dilakukan di kelas XII F1. A SMAN 11 Muaro Jambi dan hanya dilakukan uji kelompok kecil.
2. Pengembangan media pembelajaran GAULL menggunakan model pengembangan Lee & Owens.

3. Materi kimia yang digunakan pada penelitian ini hanya materi asam basa pada Fase F.

1.5 Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, memberikan referensi media pembelajaran yang dapat menarik minat dan meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, memperoleh media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memaksimalkan kegiatan belajar mengajar kimia pada materi asam basa.
3. Bagi siswa, mempermudah siswa dalam memahami materi asam basa dan dapat menarik minat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Adapun spesifikasi produk media pembelajaran GAULL berbasis *game based learning* (GBL) pada materi Asam Basa, sebagai berikut :

1. Materi yang digunakan yaitu materi Asam Basa pada kelas XII Fase F di SMA Negeri 11 Muaro Jambi.
2. Materi yang dibuat disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dalam Alur Tujuan Pembelajaran Kurikulum merdeka.
3. Produk yang dihasilkan berupa media GAULL yang didalamnya terdapat 18 template yang dapat digunakan secara gratis, template *game* yang digunakan adalah *gameshow quiz* dan *crossword*.

4. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan platform *wordwall.net* dengan bantuan *Google sites* yang dapat diakses menggunakan tautan link melalui PC, laptop atau *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet.

1.7 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman, maka perlu diberikan definisi istilah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan adalah jenis penelitian yang menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan hasil produk yang sudah ada.
2. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. *Game* edukasi adalah permainan yang didalamnya terdapat materi pelajaran dengan memanfaatkan teknologi sebagai penunjang pembelajaran
4. *Wordwall* adalah sebuah platform berbasis web yang menyediakan berbagai template permainan dan dapat diakses melalui *smartphone* atau laptop yang digunakan sebagai media pembelajaran.
5. *Google sites* adalah salah satu produk dari google sebagai tools untuk membuat situs media pembelajaran bagi guru.
6. *Game based learning* adalah pendekatan pembelajaran berbasis permainan, pendekatan ini menggabungkan unsur permainan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar.

7. Asam dan basa merupakan dua jenis zat kimia yang saling berlawanan dalam sifat dan reaksinya. Asam adalah zat yang cenderung melepaskan ion H^+ , sedangkan basa adalah zat yang cenderung melepaskan ion OH^- . Asam basa merupakan materi penting dalam pembelajaran kimia kelas XII Fase F pada kurikulum merdeka.