BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan komponen penting dalam meningkatkan kualitas generasi bangsa dan menghasilkan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan potensinya. Sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan bertujuan membantu peserta didik mengembangkan potensi diri, termasuk spiritual, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan. Namun, pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai masalah, seperti rendahnya minat belajar, kualitas pendidik yang kurang baik, prestasi belajar yang rendah, dan kurikulum yang belum optimal.

Kurikulum pendidikan telah mengalami perubahan dari Kurikulum 2013 (K-13) menjadi Kurikulum Merdeka, yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih pembelajaran sesuai bakat dan minatnya. Konsep "merdeka belajar" mendukung kemandirian peserta didik dengan guru berperan sebagai fasilitator. Menurut Kusumawati & Sutisna (2021), merdeka belajar dan kemandirian peserta didik saling berkaitan, memungkinkan peserta didik mengeksplorasi potensi dan menemukan jati diri mereka.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, pemerintah telah menetapkan berbagai kebijakan yang mendorong integrasi teknologi dalam pembelajaran. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah,

disebutkan bahwa pembelajaran diharapkan berbasis pada pendekatan yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Hal ini mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.

Media berbasis *website* yang dapat digunakan salah satunya adalah *Google sitess*. *Google sitess* merupakan sebuah platform yang disediakan oleh *Google* secara gratis dalam bentuk *website* yang dapat dikembangkan dalam berbagai kepentingan pengguna (Sembung et al., 2022). *Google sitess* bisa diterapkan sebagai media belajar yang dapat diakses kapanpun oleh guru dan peserta didik. *Google sitess* juga dapat mengakses informasi secara cepat karena terdiri dari penggabungan konten semua aplikasi *google* seperti *google form*, *google drive*, *google sheets* dan lain sebagainya. Pembelajaran dengan menggunakan media *Google sitess* bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik sehingga akan berdampak pada hasil belajar peserta didik (Saputra et al., 2023). Berdasarkan penelitian dari Wahyudi et al., (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran *Google sitess* dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik serta dapat membantu pemahaman konsep peserta didik.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Salah satu teknologi yang mendukung pembelajaran interaktif adalah aplikasi *Wordwall*. *Wordwall* merupakan platform berbasis digital yang memungkinkan guru menciptakan berbagai jenis permainan edukatif untuk membantu siswa memahami materi pelajaran dengan cara yang menyenangkan (Kusnadi & Azzahra, 2024). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi di kelas masih belum maksimal. Berdasarkan hasil observasi, siswa sering kali hanya menghafal materi

tanpa memahami konsep secara mendalam. Akibatnya, materi menjadi sulit dipahami, dan kreativitas siswa tidak berkembang secara optimal.

Kreativitas merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dikembangkan dalam pembelajaran. Kreativitas melibatkan kemampuan berpikir divergen, yaitu menghasilkan berbagai gagasan baru yang bervariasi untuk memecahkan masalah (Marliani, 2015). Dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi sistem koloid, kreativitas sangat diperlukan untuk memahami konsep-konsep abstrak dan mengaplikasikannya pada situasi nyata.

Ilmu Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Bidang ini mempelajari struktur, sifat, perubahan materi, dan aspek-aspek lainnya (Artini & Wijaya, 2020). Kesulitan yang dialami siswa seringkali disebabkan oleh kendala dalam menghubungkan konsep, logika, serta bahasa yang digunakan. Bahasa dalam ilmu kimia cenderung menggunakan istilah ilmiah (bahasa *sains*) yang cukup kompleks sehingga sulit dipahami. Salah satu topik penting dalam kimia adalah sistem koloid, yang memberikan wawasan baru dan berkaitan erat dengan materi lainnya. Sistem koloid memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, seperti di bidang industri, makanan, dan kosmetik. Oleh karena itu, pemahaman tentang sistem koloid menjadi sangat penting. Eksplorasi mendalam mengenai materi ini, termasuk berbagai penerapannya, diperlukan agar siswa dapat memahami dan mengaplikasikannya dengan baik dalam pembelajaran di sekolah.

Materi sistem koloid melibatkan pemahaman tentang sifat-sifat dispersi koloid, stabilitasnya, serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada produk farmasi, makanan, dan kosmetik. Sayangnya, konsep-konsep ini sering kali

sulit dipahami oleh siswa jika hanya diajarkan secara konvensional. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih inovatif. Pendekatan *Project-Based Learning* (PjBL) dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan ini. PjBL menekankan pembelajaran berbasis proyek di mana siswa terlibat aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek yang relevan dengan dunia nyata. (Sholeh et al., 2024). Dengan mengintegrasikan *Wordwall* ke dalam model PjBL, siswa tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar yang interaktif, tetapi juga terdorong untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan proyek-proyek yang menantang.

Salah satu inovasi untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis permainan (*Games*). Permainan dalam pembelajaran dapat menarik minat siswa untuk lebih aktif mengikuti kegiatan belajar di kelas. Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran adalah *Wordwall*. Media *Wordwall* membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton, baik bagi peserta didik maupun pendidik. Hal ini karena *Wordwall* menawarkan pendekatan pembelajaran yang santai dan menyenangkan, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman.

Dari hasil angket kebutuhan peserta didik terdapat 40% yang mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem kimia koloid. Padahal 60% peserta didik menyatakan setuju dan 20% peserta didik menyatakan sangat setuju bahwa mereka menyukai materi sistem kimia koloid tersebut. Disamping itu, guru juga mengalami kesulitan dalam mengajar materi sistem kimia koloid terutama dalam berpikir kritis peserta didik. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik sering kali

lebih berfokus pada hafalan dari pada pemahaman secara mendalam. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut agar peserta didik dapat menguasai materi lebih mendalam.

Salah satu aspek penting yang dapat mendukung proses pembelajaran adalah ketersediaan media pembelajaran yang memadai. Media pembelajaran yang digunakan guru pada materi sistem kimia koloid hanya berupa video pembelajaran dari *Youtube*. Guru menyatakan tidak memiliki cukup banyak waktu dalam membuat media pembelajaran, karena dalam pembuatannya membutuhkan waktu yang lama terutama pada materi sistem kimia koloid yang merupakan materi baru dalam kurikulum merdeka. Oleh karena itu, guru menyatakan butuh media pembelajaran tambahan pada materi sistem kimia koloid yang mempunyai kontekstualisasi dekat dengan kehidupan peserta didik.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan peserta didik juga didapatkan informasi bahwa 40% menyatakan setuju dan 53,3% atau menyatakan sangat setuju bahwa mereka membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik untuk materi sistem kimia koloid. Selain itu, 20% diantaranya menyatakan setuju dan 46,7% menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih tertarik menggunakan media digital dibandingkan media cetak.

Hal ini juga didukung oleh pernyataan guru, dimana memang sudah seharusnya peserta didik mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Sehingga berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti mengembangkan salah satu media pembelajaran *elektronik* yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk terlibat aktif berupa *Games wordwall* (Purnamasari et al.,2022).

Wordwall merupakan jenis media pembelajaran interaktif dalam bentuk permainan yang dapat diakses dengan mudah secara *online* melalui website <https://Wordwall.net> dengan tampilan menarik dan *variative*, yang nantinya akan dijawab oleh siswa. *Wordwall* memiliki keunikan sebagai media pembelajaran karena memiliki beberapa macam *Games* interaktif yang berbentuk pilihan ganda (*quiz*), teka-teki silang (*crossword*), memilih kartu atau gambar sesuai pasangannya (*matching pairs*), memasangkan jawaban yang tepat (*find the match*) dan lainnya. Sehingga *wordwall* dapat digunakan sebagai alat belajar, sumber belajar dan alat evaluasi secara *online* yang menarik untuk digunakan peserta didik. Dari keunikan dan banyaknya variasi bentuk *Games* tersebut *wordwall* menjadi salah satu media yang dapat digunakan oleh pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk mencapai tujuan hasil belajar yang diinginkan menjadi lebih baik.

Beberapa penelitian telah mengungkapkan bahwa aplikasi *Wordwall* dapat secara efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, khususnya melalui fitur-fitur interaktif yang mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Purnamasari et al. (2022), *Wordwall* memungkinkan guru untuk merancang soal dan permainan pembelajaran yang kreatif, yang meskipun mudah dioperasikan, membutuhkan inovasi dari guru untuk memaksimalkan potensi alat ini. Sebagai solusi awal, guru dapat menggunakan berbagai template bawaan pada aplikasi ini, yang kemudian dapat dikembangkan lebih lanjut dengan ide-ide yang muncul seiring penggunaan (Purnamasari, Rahmanita, & Afriliani, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Games based learning*

menggunakan *Wordwall* dengan model PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.
3. Bagaimana penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PJBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa

3. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap pengembangan media pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran *Games based learning* menggunakan *Wordwall* berbasis PjBL untuk mendukung kemampuan kreativitas siswa.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan juga karena keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang diteliti, yaitu ada saat pengimplementasian produk, uji coba hanya dilakukan sebatas kelompok kecil dan juga pada pemaparan materi peneliti menggunakan *Google sites* sebagai alat bantu.

1.5 Definisi Operasional

1. Pengembangan adalah usaha untuk menghasilkan atau menyempurnakan suatu produk, proses cara yang sudah ada, sehingga menjadi suatu yang lebih sempurna dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Aplikasi *Wordwall* merupakan sebuah aplikasi pembelajaran berbasis *Games* yang dapat digunakan sebagai bahan ajar terkait materi sistem koloid yang berupa digital/elektronik sehingga bisa diakses dimanapun.
3. Sistem koloid adalah jenis campuran antara larutan (campuran *homogen*) dan suspensi (campuran *heterogen*). Sifat koloid disini diartikan sebagai berada dalam keadaan bercampur dari larutan dan suspensi.
4. Model *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan

mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. seperti mengidentifikasi masalah, membuat desain dan perencanaan proyek, melaksanakan penelitian, menyusun *draft/prototype* produk, mengukur, menilai, dan memperbaiki produk, finalisasi dan publikasi produk.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif terhadap:

1. Bagi Peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pembelajaran kimia khususnya pada materi sistem koloid.
2. Bagi Guru, mendapatkan alternatif model untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia.
3. Bagi Sekolah, sebagai salah satu peluang pengenalan model pembelajaran yang bisa diterapkan di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan mutu dan kualitas sekolah.
4. Bagi Peneliti, dapat menjadi bekal pengetahuan saat menjadi tenaga pengajar dan menetapkannya dengan baik dalam proses pembelajaran.