

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bahan ajar merupakan perangkat pembelajaran yang terstruktur dan menarik, berisi materi, metode, batasan, dan cara penilaian untuk mencapai kompetensi yang diinginkan (Nurdyansyah & Mutala'liah., 2015). Bahan ajar memiliki beberapa fungsi dalam proses pembelajaran yaitu fungsi bahan ajar bagi guru dan peserta didik. Fungsi bahan ajar bagi guru antara lain: bahan ajar membantu dalam menghemat waktu, mengubah peran guru menjadi fasilitator, meningkatkan efektivitas dan interaktivitas pembelajaran, memberikan arahan dalam aktivitas pembelajaran, serta sebagai alat evaluasi (Magdalena dkk., 2020). Sedangkan fungsi bahan ajar bagi peserta didik yaitu peserta didik dapat belajar secara mandiri, peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja, dan sebagai pedoman bagi peserta didik dalam mengolah kegiatan belajarnya (Fajri, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara Lampiran 1 yang telah dilakukan dengan salah satu guru kimia di SMA Negeri 4 Tanjungpinang, di peroleh Informasi yang didapat terkait sumber bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran kimia berupa LKPD, modul ajar, dan buku cetak. Bahan ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran masih berbentuk cetak dan belum menggunakan bahan ajar elektronik. Kendala yang dialami guru dalam melaksanakan pembelajaran kimia adalah daya tarik dan minat siswa dalam belajar kurang sehingga memicu ketidak fokusan siswa dalam belajar dan

tidak dapat memahami pembelajaran dengan baik dan benar. Materi yang kompleks membutuhkan pendekatan yang tepat dalam pemilihan bahan ajar yang dapat memperkuat dan merangsang minat serta motivasi siswa dalam belajar, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Rahmawati, 2014). Hal tersebut mendapatkan respon dari salah satu guru kimia di SMA Negeri 4 Tanjungpinang memberikan tanggapan bahwa bahan ajar ini perlu ditingkatkan untuk mendukung pembelajaran kimia yang menarik, mudah diakses di mana pun, serta sesuai dengan perkembangan teknologi digital yang semakin maju saat ini. Pemilihan bahan ajar yang dapat memperkuat dan merangsang minat serta motivasi siswa dalam belajar, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Rahmawati, 2014).

LKPD adalah perangkat yang digunakan dalam pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami konsep, baik melalui teori maupun melalui eksperimen dan investigasi. LKPD ini dilengkapi dengan petunjuk dan prosedur kerja yang jelas, dirancang untuk melatih keterampilan berpikir dan keterampilan proses ilmiah siswa dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan indikator pembelajaran yang ditetapkan (Firdaus & Wilujeng, 2018).

Salah satu LKPD Interaktif adalah LKPD Elektronik yang dirancang dan disusun secara fleksibel sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran, serta menggambarkan kreativitas individual dari para guru. E-LKPD ini diakses oleh peserta didik melalui jaringan internet dengan tujuan memberikan dukungan tambahan dalam pemahaman materi yang disampaikan oleh guru, sehingga mencapai indikator pembelajaran yang ditetapkan (Lathifah dkk, 2021). Peran E-LKPD dalam proses pembelajaran adalah sebagai sarana untuk memberikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kepada peserta didik (Andriyani dkk, 2018).

Berdasarkan hasil angket Lampiran 2 peserta didik SMA Negeri 4 Tanjungpinang juga didapatkan informasi materi kimia yang sulit dipahami yaitu laju reaksi dikarenakan sulit memahami materinya dan pendukung pembelajaran seperti bahan ajar yang masih kurang menarik dan monoton. bahkan menggunakan sumber dari buku dalam pembelajaran. Teori laju reaksi terdiri dari konsep abstrak, hitungan matematis, dan melibatkan multi representasi (Musya'idah, 2016). Sebagian besar siswa tertarik dan menginginkan adanya bahan ajar berupa E-LKPD, sehingga dapat meningkatkan semangat belajar mereka. Menurut Ramlawati dkk., (2014) menjelaskan bahwa salah satu bentuk LKPD interaktif adalah E-LKPD sebagai lembar kerja peserta didik yang dapat dikerjakan secara digital, sistematis, dan kesinambungan dalam waktu tertentu. Berdasarkan informasi dari peserta didik, mereka cenderung memilih sumber belajar yang melibatkan mereka secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, termasuk kolaborasi dalam

kelompok. Mereka juga lebih tertarik pada bahan ajar yang bersifat elektronik karena kemudahan aksesnya di mana pun serta daya tarik yang dimilikinya.

Game merupakan salah satu hiburan atau rekreasi. Dikenal sebagai alat hiburan yang terjangkau, game memberikan kesempatan untuk bersantai dan menikmati aktivitas yang menyenangkan (Fahmi, 2016). Menurut Diharjo, (2020) Game merupakan aktivitas yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan siswa secara fisik, kognitif, dan sosial-emosional. *Game* edukasi adalah permainan multimedia yang memberikan ringkasan materi pembelajaran dan bertujuan untuk mendidik serta membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran yang menyenangkan (Winarni dkk., 2020). *Game Maze Chase* merupakan sebuah permainan yang bisa digunakan sebagai alternatif media dalam proses pembelajaran (Meilani, 2023). *Game Maze Chase* dapat dimainkan melalui website <https://wordwall.net/> bersama dengan koleksi game pembelajaran lainnya. Permainan ini menggunakan tampilan dua dimensi untuk menggerakkan kursor dan menghindari musuh. Namun, perbedaannya terletak pada tujuan akhirnya, mengarahkan kursor ke jawaban yang benar dari setiap pertanyaan, menjadikannya alat pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, diperlukan solusi berupa bahan ajar elektronik yang dapat digunakan secara mandiri dan menarik sebagai alat bantu. Salah satu alternatif bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran kimia adalah E-LKPD. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi yang meningkatkan kualitas pendidikan dan minat

belajar peserta didik SMA dalam pembelajaran kimia. Berdasarkan permasalahan diatas penelitian tertarik untuk melakukan penelitian tentang **"Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Game *Maze Chase* pada Materi Laju reaksi"**.

### **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang akan dicapai berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD interaktif berbasis game *maze chase* pada materi laju reaksi?
2. Bagaimana validitas Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis game *maze chase* pada materi laju reaksi?
3. Bagaimana praktikalitas pengembangan E-LKPD interaktif berbasis game *maze chase* pada materi laju reaksi?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai berdasarkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengembangan E-LKPD interaktif berbasis game *maze chase* pada materi laju reaksi
2. Untuk mengetahui tingkat validitas E-LKPD interaktif berbasis game *maze chase* pada materi laju reaksi
3. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas E-LKPD interaktif berbasis

game *maze chase* pada materi laju reaksi

#### D. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan sebagai berikut:

1. E-LKPD interaktif berbasis game *maze chase* yang dihasilkan berbentuk link dan dapat juga berbentuk aplikasi yang dapat digunakan pada *smartphone*, komputer, dan laptop
2. Bahan ajar kimia dihasilkan dapat diakses kapanpun dimanapun tanpa bergantung waktu
3. Bahan ajar yang dihasilkan memuat materi laju reaksi pada kompetensi dasar 3.6
4. Bahan ajar kimia yang dihasilkan dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet atau online tidak dapat digunakan saat luring
5. Bahan ajar kimia yang dihasilkan mencakup di dalamnya menu beranda yang terdiri dari kompetensi dasar, video pembelajaran yang membahas materi, game edukasi, evaluasi dan petunjuk penggunaan bahan ajar

#### E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi guru
  - a. Menambah sumber pengetahuan mengenai media pembelajaran kimia yang dapat digunakan oleh guru untuk menunjang pembelajaran materi laju reaksi

- b. Berkontribusi dalam bidang pendidikan dalam mengembangkan media pembelajaran untuk siswa

2. Bagi siswa

- a. Memberikan pengalaman belajar materi laju reaksi
- b. Memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan

3. Bagi peneliti lainnya

Sebagai sumber referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan E-LKPD Interaktif Berbasis Game *Maze Chase* Pada Materi Laju Reaksi

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

Adapun asumsi dan keterbatasan penelitian dalam pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Game *Maze Chase* ini adalah sebagai berikut :

1. Asumsi
  - a. Peserta didik mempunyai perangkat *smartphone* atau gawai
  - b. Pihak sekolah memberikan izin kepada peserta didik untuk mengakses aplikasi selama proses pembelajaran di sekolah
  - c. Peserta didik dan guru mampu mengoperasikan perangkat *smartphone* dan komputer dengan baik
2. Keterbatasan penelitian
  - a. Pengembangan bahan ajar dibatasi hanya pada materi Laju reaksi
  - b. Uji coba produk hanya dilakukan terbatas pada satu kelas yaitu XI IPA 2 di SMA 4 Tanjungpinang

c. Tidak ada kunci jawaban

## E. Definisi Istilah

1. E-LKPD Interaktif adalah LKPD untuk peserta didik yang disajikan dalam bentuk elektronik, dilengkapi dengan animasi, video, dan gambar untuk meningkatkan interaktivitas pembelajaran (Lathifah dkk., 2021) sedangkan menurut Prastika & Masniladevi, (2021) E-LKPD Interaktif membuat pembelajaran lebih efektif dengan menggunakan perangkat elektronik, sehingga siswa tidak merasa bosan
2. Bahan ajar merupakan semua jenis bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Eliyanti, 2016)
3. Game edukasi merupakan segala jenis permainan yang diciptakan dengan tujuan memberikan pengalaman dan pembelajaran kepada para pemainnya melalui penggunaan konten edukasi (Fameska dkk., 2023)
4. *Maze chase* adalah game *puzzle* edukatif dengan jalur-jalur ruwet dan bercabang, dengan tujuan mengejar jalur yang benar untuk mencapai tujuan sambil melatih koordinasi mata dan tangan (Afrianti dkk., 2023)
5. Laju reaksi adalah suatu konsep yang berhubungan dengan kimia serta faktor yang mempengaruhi proses reaksi kimia, faktor-faktor yang pengaruh laju reaksi yaitu sub materi yang akan dipelajari dalam kimia dengan berbagai konsep (Shofa & Azizah, 2022)