

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran yang menarik merupakan pembelajaran yang didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Saat ini, media pembelajaran di dunia pendidikan tidak lepas dari pengaruh teknologi dan sumber daya manusia yang semakin berkembang. Menurut Harahap & Siregar (2020) media pembelajaran dibuat untuk menarik perhatian peserta didik agar dapat memahami materi dengan waktu singkat. Selain itu, media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga mampu menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya Wulandari *et al.* (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat memberikan pengalaman konkret dan juga sebagai perantara yang membantu pembelajaran peserta didik. Menurut (Wandira & Daenuri Anwar, 2023) Penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran, untuk membantu dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan motivasi peserta didik.

Peserta didik yang termotivasi cenderung memiliki gaya belajar yang lebih aktif dan berorientasi pada tugas. Peserta didik lebih terlibat dalam proses belajar dan mencari informasi, serta lebih cenderung untuk mencari cara untuk memecahkan masalah dan mengatasi hambatan dalam belajar. Menurut Datu *et al.* (2022) motivasi mempengaruhi bagaimana usaha dari peserta didik untuk memahami materi, semakin besar motivasi yang dimiliki maka semakin besar pula usaha yang dilakukan peserta didik untuk

memahami materi. Sebaliknya jika peserta didik kurang termotivasi maka peserta didik tidak berusaha secara maksimal dalam memahami materi yang diberikan. Motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi maka hasil belajar yang didapatkan juga tinggi, sedangkan peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang kurang maka hasil belajar yang diperoleh juga kurang baik (Sholihah & Kurniawan, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 7 Tanjungpinang pada Lampiran 2 ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran, media yang digunakan adalah *powerpoint* dan alat peraga sederhana seperti *molymod* dan kartu buatan sendiri. Kesulitan yang dialami guru untuk melakukan pengembangan media pembelajaran adalah keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Peserta didik lebih antusias mengikuti pembelajaran ketika menggunakan media, terutama jika media tersebut mengandung unsur permainan. Guru menyatakan bahwa kesulitan yang dialami peserta didik ketika belajar kimia adalah memahami konsep kimia itu sendiri. Salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah stoikiometri bagian hukum-hukum dasar kimia. Selain itu, guru juga menyatakan bahwa motivasi belajar peserta didik berada pada kategori sedang, yang dilihat dari kurangnya antusias selama pembelajaran kimia. Peserta didik dengan motivasi belajar dalam kategori sedang perlu ditingkatkan, karena tingkat motivasi tersebut belum cukup untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Melinda *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas XI kimia di SMA Negeri 7 Tanjungpinang pada Lampiran 4 ditemukan bahwa 70% dari peserta didik menganggap materi hukum-hukum dasar kimia sebagai pelajaran yang sulit dipahami. Alasan utama kesulitan peserta didik dalam memahami materi ini adalah sulit untuk membedakan kelima hukum-hukum dasar kimia tersebut. Peserta didik menginginkan pembelajaran kimia yang lebih seru lagi, seperti diadakannya kuis dalam proses pembelajaran.

Menurut Handayani (2018) hukum-hukum dasar kimia dianggap sulit karena peserta didik merasa kesulitan dalam memahami konsep, melakukan perhitungan, dan menentukan senyawa yang sesuai dengan hukum-hukum tersebut. Maka diperlukan pemahaman konsep agar peserta didik dapat memecahkan masalah dalam perhitungan kimia. Kemudian Sotikno *et al.* (2022) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat membuat peserta didik memahami materi hukum-hukum dasar kimia.

Berdasarkan penelitian Katona *et al.* (2023) didapatkan bahwa dengan bantuan media pembelajaran visual akan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik bagi peserta didik. Dengan pembelajaran yang menarik maka akan membuat peserta didik antusias dalam belajar. Sedangkan menurut Aini *et al.* (2020) media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan mudah dipahami. RUHDAMI (Rumah Hukum-Hukum Dasar Kimia) merupakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media *Augmented Reality* RUHDAMI menggabungkan dua

elemen utama, yaitu penyampaian konsep dan permainan berupa kuis, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik. Media ini menyajikan konsep hukum-hukum dasar kimia yang dirancang agar peserta didik lebih mudah memahami dan mengingat materi. Selain penyampaian konsep, *Augmented Reality* RUHDAMI juga dilengkapi dengan permainan yang berupa kuis. Dalam kuis ini, peserta didik akan menyelesaikan beberapa pertanyaan terkait materi hukum-hukum dasar kimia yang telah dipelajari.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran berupa *Augmented Reality* RUHDAMI. Harapannya, media ini dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, serta dapat membantu untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul penelitian “Pengembangan Media *Augmented Reality* RUHDAMI (Rumah Hukum-Hukum Dasar Kimia) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan media *Augmented Reality* RUHDAMI pada materi hukum-hukum dasar kimia?
2. Bagaimana validitas media *Augmented Reality* RUHDAMI pada materi hukum-hukum dasar kimia?
3. Bagaimana praktikalitas media *Augmented Reality* RUHDAMI pada materi hukum-hukum dasar kimia?

4. Bagaimana efektivitas media *Augmented Reality* RUHDAMI pada pembelajaran kimia dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, didapatkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media *Augmented Reality* RUHDAMI pada materi hukum-hukum dasar kimia.
2. Untuk mengetahui validitas media *Augmented Reality* RUHDAMI pada materi hukum-hukum dasar kimia.
3. Untuk mengetahui praktikalitas media *Augmented Reality* RUHDAMI pada materi hukum-hukum dasar kimia.
4. Untuk mengetahui efektivitas media *Augmented Reality* RUHDAMI pada pembelajaran kimia dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam proses pengembangan media *Augmented Reality* RUHDAMI untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi kimia SMA, yaitu:

1. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran yang terdapat materi dan kuis untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media *Augmented Reality* RUHDAMI dibuat dengan bantuan beberapa aplikasi diantaranya yaitu:

a. Assemblr Studio

Assemblr Studio merupakan aplikasi untuk merancang media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dua dimensi (2D) maupun tiga dimensi (3D) secara online. Assemblr studio bisa diakses melalui website. Tujuan penggunaan aplikasi dalam pengembangan media RUHDAMI adalah untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, visual, dan berbasis *Augmented Reality* (AR). Media ini didesain dalam bentuk rumah 3D, yang ketika di klik akan membawa pengguna ke dalam denah yang berisi lima hukum-hukum dasar kimia.

b. Canva

Canva adalah aplikasi desain grafis yang digunakan untuk membuat grafis media sosial, presentasi, poster, dokumen dan konten visual lainnya. Tujuan dari penggunaan aplikasi Canva dalam pengembangan produk ini adalah untuk mendesain tampilan contoh soal agar lebih menarik.

c. Quizizz

Quizizz adalah platform digital berbasis gamifikasi yang dapat digunakan untuk memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan menghasilkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Tujuan penggunaan Quizizz ini adalah untuk membuat kuis guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

2. Media *Augmented Reality* RUHDAMI yang dihasilkan dapat diakses menggunakan *smartphone*.

3. Media *Augmented Reality* RUHDAMI memiliki desain visual yang unik dengan menggunakan objek 3D berbentuk rumah sebagai elemen utamanya. Nantinya, media ini akan berbasis *Augmented Reality* sehingga memungkinkan peserta didik untuk menjelajahi dan berinteraksi dengan elemen-elemen visual secara langsung melalui *smartphone*.
4. Desain media *Augmented Reality* RUHDAMI dirancang agar mudah digunakan, dengan tampilan yang menarik secara visual, sehingga peserta didik tidak kesulitan menggunakannya dan termotivasi untuk mempelajarinya lebih lanjut.
5. Media *Augmented Reality* RUHDAMI diterapkan untuk pembelajaran pada materi hukum-hukum dasar kimia, yang dirancang sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru
 - a. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat menjadi alternatif sebagai media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, yang mempermudah guru dalam menyampaikan materi hukum-hukum dasar kimia.
 - b. Media ini dapat membantu guru dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

2. Bagi Peserta didik

- a. Media *Augmented Reality* RUHDAMI yang dikembangkan akan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik.
- b. Media ini membantu peserta didik dalam memahami materi hukum-hukum dasar kimia.

3. Bagi Peneliti Lainnya

Dapat digunakan sebagai referensi dan sumber informasi bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Adapun asumsi dan keterbatasan penelitian dalam pengembangan produk ini adalah sebagai berikut:

1. Asumsi Penelitian

Dalam melakukan pengembangan media pembelajaran berupa *Augmented Reality* RUHDAMI ini ditemukan beberapa asumsi sebagai berikut.

- a. Di lingkungan sekolah peserta didik diizinkan untuk memanfaatkan *smartphone* selama kegiatan pembelajaran.
- b. Guru dan peserta didik dapat mengoperasikan media pembelajaran melalui *smartphone*.

2. Keterbatasan Penelitian

Adapun yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

- a. Media *Augmented Reality* RUHDAMI ini dikembangkan hanya terbatas

pada materi hukum-hukum dasar kimia.

- b. Media *Augmented Reality* RUHDAMI ini hanya diujicobakan di SMA Negeri 7 Tanjungpinang.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan persepsi dalam penelitian ini, berikut beberapa penjelasan definisi yang perlu dipahami, diantaranya:

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan atau informasi sehingga menarik perhatian peserta didik (Junaidi, 2019).
2. *Augmented Reality* merupakan aplikasi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam sebuah lingkungan nyata dalam waktu yang bersamaan (Mustaqim & Kurniawan, 2017).
3. *Augmented Reality* RUHDAMI adalah media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi hukum-hukum dasar kimia. Media ini dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui bentuk rumah dengan visualisasi 3D. Peserta didik dapat mempelajari materi secara mandiri dan menyelesaikan kuis secara *online*, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan menyenangkan.
4. Motivasi belajar merupakan dorongan atau tenaga yang ada pada diri seseorang untuk belajar yang kemudian mengubah tingkah lakunya sedemikian rupa sehingga tujuan belajar tercapai (Elvira *et al.*, 2022).

5. Hukum-hukum dasar kimia merupakan konsep dasar untuk mempelajari materi perkembangan konsep mol dan stoikiometri. Hukum-hukum dasar kimia terdiri dari lima hukum yaitu hukum kekekalan massa (Hukum Lavoisier), hukum perbandingan tetap (Hukum Proust), hukum perbandingan berganda (Hukum Dalton), hukum perbandingan volume (Hukum Gay-Lussac), dan hipotesis Avogadro (Hukum Avogadro) (Hafifah & Hardeli, 2022).

