

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dan lingkungannya yang menimbulkan perubahan perilaku positif di diri peserta didik, terlaksananya interaksi yang menarik antara guru dengan peserta didik mengakibatkan proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien. Pencapaian tujuan pembelajaran memerlukan berbagai strategi, metode, pendekatan, dan perangkat pembelajaran, antara lain lembar kerja, buku, modul, dan media (Yektyastuti & Ikhsan, 2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran kimia dibagi menjadi tiga komponen yakni: guru, materi pembelajaran, serta peserta didik. Ketiga komponen ini akan berinteraksi satu sama lain melibatkan metode pembelajaran, media pembelajaran, serta pembentukan lingkungan belajar agar dapat tercapainya tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (Anisa & Yuliyanto, 2017).

Penggunaan media pembelajaran memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran, menggunakan media yang bervariasi pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar dan meminimalisir rasa bosan peserta didik (Silaban dkk, 2021). Media dalam proses pembelajaran memiliki banyak manfaat, salah satunya yaitu dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan terkait keterbatasan ruang serta waktu guru untuk menjelaskan materi pembelajaran serta dapat digunakan untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar (R. Silaban & Panggabean, 2022).

Kimia adalah mata pelajaran yang diajarkan di tingkat SMA yang mengandung banyak konsep sulit untuk dikuasai oleh peserta didik, karena berhubungan dengan konsep-konsep yang bersifat mikroskopik serta terdapat reaksi-reaksi kimia yang memerlukan perhitungan (Prasetyo dkk, 2015). Materi pelajaran kimia merupakan salah satu materi yang cukup kompleks dilihat dari aspek pemahamannya yang tidak terbatas pada teori saja, namun pembelajaran ini harus dikaji berdasarkan tiga aspek yaitu simbolik, makroskopis, dan submikroskopis (Kartini dkk, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara guru kimia di SMA Negeri 5 Tanjungpinang yang terdapat di Lampiran 1 menyatakan guru menggunakan LMS (*Learning Management System*) sebagai media pembelajaran. Dalam dunia teknologi LMS (*Learning Management System*) dikembangkan secara khusus sebagai media yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi seluruh proses pembelajaran secara online (Rakhmawati dkk, 2021). Guru menyatakan peserta didik mengalami kesulitan ketika mempelajari materi yang berhubungan dengan rumus-rumus yang melibatkan perhitungan matematika. Salah satu materi kimia kelas XI yang dianggap sulit untuk dipahami peserta didik yaitu materi hidrolisis garam yang membutuhkan pemahaman konsep serta menggunakan perhitungan matematika.

Materi hidrolisis garam adalah materi pelajaran kimia di kelas XI semester II, materi ini memuat konsep terkait sifat larutan garam serta memerlukan rumus untuk pengerjaannya. Untuk mempelajari materi ini peserta didik harus memahami terlebih dahulu konsep materi sebelumnya yang sama dengan konsep pada materi hidrolisis garam. Guru menyatakan permasalahan yang dialami peserta didik yaitu sering lupa dengan materi sebelumnya yang masih berhubungan dengan materi

selanjutnya, sehingga apabila peserta didik tidak menguasai konsep materi sebelumnya dengan baik, maka dapat menyebabkan peserta didik kesulitan saat memahami materi selanjutnya.

Berdasarkan hasil lembar angket peserta didik di SMA Negeri 5 Tanjungpinang yang terdapat di Lampiran 2 menyatakan bahan ajar yang digunakan peserta didik adalah buku paket kimia kelas XI. Peserta didik malas membaca buku paket yang digunakan karena kurang memahami materi di buku serta contoh yang terdapat dalam buku kurang lengkap dan rumit. Pada Lampiran 3 terlihat bahwa sejauh ini pemanfaatan LMS oleh guru lebih banyak digunakan untuk pemberian tugas dan penilaian terhadap peserta didik. Sedangkan untuk materi pelajaran yang terdapat di dalam LMS berupa video pembelajaran yang diambil dari youtube. Selain itu, LMS yang digunakan kurang memberikan *feedback* kepada peserta didik. Sebagai contoh, ketika terdapat latihan soal dan peserta didik menjawab dengan salah maka di LMS tidak memunculkan jawaban yang benar.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis peta konsep menggunakan android yang dapat membantu guru untuk menyajikan materi pembelajaran secara sistematis sesuai dengan kata-kata kunci dari materi tersebut. Selain itu, dengan menggunakan peta konsep materi pembelajaran dapat disajikan secara lebih ringkas sehingga diharapkan dapat mempermudah peserta didik untuk mengingat materi-materi yang telah dipelajari

serta membantu peserta didik dalam mengatasi kesulitan ketika menentukan rumus perhitungan (Zakiyatun dkk, 2017).

Salah satu pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan adalah memanfaatkan *smartphone* berbasis android sebagai media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri berdasarkan kemampuan belajarnya, dan juga dapat membawanya kemana saja serta dapat digunakan dimana saja (Isma & Jaslin, 2015). Penggunaan media pembelajaran berbasis android dapat membantu mempermudah guru untuk mengajarkan materi pembelajaran yang sulit dipahami peserta didik, khususnya dalam pembelajaran kimia (Jannah, 2017).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka peneliti akan mengembangkan media pembelajaran menggunakan android untuk membantu mempermudah guru dan peserta didik pada pembelajaran kimia yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Hidrolisis Garam Berbasis Peta Konsep Menggunakan Android”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran hidrolisis garam berbasis peta konsep menggunakan android?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran hidrolisis garam berbasis peta konsep menggunakan android?
3. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran hidrolisis garam berbasis peta konsep menggunakan android?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran hidrolisis garam berbasis peta konsep menggunakan android.
2. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran hidrolisis garam berbasis peta konsep menggunakan android.
3. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran hidrolisis garam berbasis peta konsep menggunakan android.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Adapun spesifikasi dari produk yang dihasilkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran kimia yang dihasilkan disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.11 pada Kurikulum 2013 revisi untuk pelajaran Kimia kelas XI SMA.
2. Media pembelajaran kimia yang dihasilkan memuat materi Hidrolisis Garam.
3. Media pembelajaran kimia yang dihasilkan berupa aplikasi yang dibuat menggunakan *website Kodular*.
4. Media pembelajaran kimia yang dihasilkan memuat beberapa menu seperti Menu Pendahuluan, Materi, Video Pembelajaran, Evaluasi, Daftar Pustaka, dan Profil Pengembang.
5. Media pembelajaran kimia yang dihasilkan dapat diakses peserta didik dan guru pada perangkat android.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dapat menjadi salah satu media alternatif untuk membantu mempermudah guru selama proses pembelajaran terutama dalam menyampaikan materi hidrolisis garam.

2. Bagi Peserta Didik

Dapat menjadi salah satu sumber belajar mandiri untuk membantu meningkatkan pemahaman dan minat belajar peserta didik pada materi hidrolisis garam.

3. Bagi Peneliti

Meningkatkan keterampilan dan kreativitas peneliti serta menambah pengetahuan dan pengalaman baru terkait pengembangan media pembelajaran.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Adapun asumsi dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Guru dan peserta didik mampu mengoperasikan *smartphone* berbasis android dengan baik

2. Sekolah mengizinkan peserta didik untuk mengakses aplikasi android selama proses pembelajaran di sekolah.

3. Media pembelajaran yang dihasilkan dapat diakses guru dan peserta didik baik di sekolah ataupun di luar sekolah.

Adapun keterbatasan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dihasilkan hanya memuat materi Hidrolisis Garam berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.11 untuk Kelas XI pada Kurikulum 2013 revisi.
2. Media yang dihasilkan diakses menggunakan internet atau secara online.

G. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat bantu yang menjadi penghubung antara guru dengan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran agar dapat diterima dengan lebih cepat dan untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar (R. Silaban & Panggabean, 2022).

2. Android Sebagai Media Pembelajaran

Media pembelajaran berbasis android dapat digunakan terus-menerus sesuai kemauan dan kemampuan peserta didik, sehingga materi yang disampaikan secara otomatis dapat melekat dalam ingatan peserta didik untuk membantu meningkatkan hasil belajar (Isma & Jaslin, 2015).

3. Peta Konsep

Peta konsep sederhananya adalah alat grafis berisikan konsep-konsep yang biasanya berbentuk kotak ataupun lingkaran dengan ditandai adanya garis penghubung berupa kata-kata penghubung untuk menghubungkan kedua konsep yang saling berkaitan (Dungir & Gugule, 2021).

4. Hidrolisis Garam

Hidrolisis garam adalah reaksi penguraian garam dalam air yang akan membentuk ion positif dan ion negatif. Garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat tidak bisa mengalami reaksi hidrolisis.

