

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 yaitu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif serta memiliki pengendalian diri, kecerdasan, dan keterampilan. Di era globalisasi yang semakin berkembang, pendidikan juga merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dan juga tidak dapat terlepas dari jenis apapun pelajarannya bagi setiap perorangan atau individu. Akibat dari adanya kemajuan teknologi, maka manusia berusaha untuk mengembangkan dirinya untuk mengikuti perkembangan zaman yang meningkat pesat termasuk juga dalam pendidikan.

Menurut Dwiningsih, dkk (2018), ilmu kimia sebagai ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan sifat, struktur, perubahan materi, dan prinsip yang menggambarkan materi dan konsep serta teori. Oleh karena itu, pengajaran ilmu kimia dimulai dari konsep yang sederhana. Pemahaman konsep yang benar merupakan landasan dalam memahami fakta, hukum, prinsip, dan teori dalam ilmu kimia, Tujuan pembelajaran ilmu kimia di SMA adalah agar siswa memahami konsep-konsep kimia dan saling keterkaitannya serta penerapannya baik dalam kehidupan sehari-hari maupun teknologi. Dalam proses mempelajari ilmu Kimia sangat dibutuhkan media perantara

seperti gambar, video, animasi untuk memvisualisasi materi agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dan mengembangkan keterampilan berpikir siswa dalam proses pembelajaran yaitu PjBL. Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) memberikan kesempatan kepada siswa agar aktif pada proses pembelajaran dengan menghasilkan sebuah produk berdasarkan suatu permasalahan dari lingkungan disekitar sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna (Widyasari et al., 2018). Pengintegrasian dari model PjBL dapat dilakukan melalui bahan ajar salah satunya berupa e-Modul. E-Modul dikembangkan dari modul dengan menggunakan teknologi elektronik yang terdiri dari teks, gambar, grafik, animasi yang layak digunakan dalam pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami harapannya mempermudah siswa mencapai tujuan pembelajaran (Fauziah et al., 2016; dkk).

Pembelajaran berbasis proyek bertujuan memecahkan permasalahan dengan memberikan kesempatan untuk peserta didik dalam menemukan pengetahuan baru melalui proses pembuatan proyek. Keuntungan - keuntungan pembelajaran menggunakan berbasis proyek menurut Yalcin yaitu dapat memberikan suasana belajar yang tercipta akan bervariasi, membuat suasana pembelajaran tidak cepat bosan, dan menjadikan lingkungan belajar lebih menarik dan menyenangkan. Dengan adanya berbagai fitur yang menarik membuat e-Modul ini menjadi lebih menarik bagi siswa sehingga kemampuan siswa dapat meningkat

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada guru kimia Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Ternate, diperoleh informasi bahwa terdapat fasilitas yang memadai disekolah untuk menunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran seperti perpustakaan, Lab Mipa serta komputer. Dalam proses belajar mengajar guru sering mendapati siswa sulit memahami materi- materi yang bersifat teoritis salah satunya yaitu materi koloid, koloid merupakan salah satu materi kimia yang berisi konsep-konsep yang abstrak. Media pembelajaran yang digunakan guru untuk mendukung proses pembelajaran yaitu buku paket dan ppt, namun penggunaan ppt dalam proses pembelajaran pun masih minim karena infokus yang terbatas, mengingat banyaknya guru yang menggunakannya, sehigga guru-guru harus bergantian dalam menggunakan infokus. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran lebih sering berpatokan ke buku paket. Untuk mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari materi koloid, diperlukan pendekatan yang berbeda dalam pembelajaran seperti menggunakan visualisasi atau bahan ajar yang menarik, mengintegrasikan konsepkoloid dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami siswa. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dapat mengatasi kebutuhan tersebut, misalnya dengan modul yang berbasis elektronik.

Perkembangan teknologi saat ini semakin memudahkan guru untuk merancang berbagai bahan ajar yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah e-modul. E-modul dinilai lebih inovatif karena menyajikan materi secara lengkap, apalagi

saat ini siswa lebih sering membuka handphone dari pada buku. Dengan e-modul siswa bisa menggunakan handphonenya untuk belajar. Kelebihan lain dari e-modul yaitu menyediakan informasi berupa gambar atau bahkan video, sehingga membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar. Berikut beberapa kelebihan e-modul dibandingkan modul konvensional yaitu e-modul dinilai lebih menarik karena dilengkapi gambar, video dan sebagainya, lebih interaktif karena siswa dapat melakukan evaluasi secara mandiri, bebas kertas karena bentuknya elektronik, multiplatform karena dapat digunakan melalui komputer, laptop dan handphone (Fatika,2021)

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dengan pengembangan e-Modul berbasis PjBL oleh peneliti diantaranya oleh Nikita et al.(2018) mengenai pengembangan e-Modul materi fluida dinamis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sma kelas XI. Hasil penelitiannya membuktikan validitas e-Modul fluida dinamis layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan respon siswa sangat positif dan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Penelitian lainnya yang pernah dilakukan oleh Siregar & Harahap (2020) mengenai pengembangan e-Modul berbasis project based learning terintegrasi media komputasi hyperchem pada materi bentuk molekul. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa modul ini sangat layak digunakan dan dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar mahasiswa sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Desain Dan Uji Coba E-Modul Berbasis PjBL Pada Materi Koloid Siswa Kelas XI MAN.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sumber belajar hanya menggunakan buku paket
2. Masih belum menerapkan penggunaan bahan ajar yang menarik dalam proses pembelajaran

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dikembangkan oleh peneliti adalah E-Modul Berbasis PJBL
2. Penelitian ini hanya berfokus pada materi koloid

D. Rumusan Masalah

Agar lebih mudah dalam pembahasannya, maka rumusan masalah yang akan di teliti yaitu :

1. Bagaimana tingkat validitas E-Modul berbasis PJBL sebagai bahan ajar pada materi koloid ?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas E-Modul berbasis PJBL sebagai bahan ajar pada materi koloid ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat dikemukakan bahwa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat validitas E-Modul berbasis PJBL sebagai bahan ajar pada materi koloid
2. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas E-Modul berbasis PJBL sebagai bahan ajar pada materi koloid

F. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Mengembangkan bahan ajar yaitu E-Modul berbasis PJBL untuk siswa dalam mendukung pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Siswa : E-Modul berbasis PJBL dapat digunakan sebagai bahan belajar siswa serta dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

b) Bagi Guru

1) Menjadi inspirasi bagi guru agar bisa menciptakan pembelajaran yang kreatif.

2) Menambah kreatifitas guru agar dapat membuat dan menggunakan media pembelajaran interaktif saat proses pembelajaran dilakukan.

c) Bagi Sekolah

- 1) Memberikan informasi baru bagi sekolah untuk lebih meningkatkan sumber belajar siswa.
- 2) Dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi sekolah dalam pengembangan bahan ajar yang lebih baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dikelas.

G. Spesifikasi Produk

1. E-Modul berbasis PJBL yang didesain sesuai dengan materi pada mata pelajaran kimia. Terkhususnya materi koloid
2. E-Modul yang dirancang untuk digunakan sebagai sumber belajar
3. E-Modul yang dikembangkan memudahkan siswa memahami materi dengan dilengkapi gambar, video dan animasi