# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan juga sebagai upaya guna mengembangkan kemampuan diri dan pengubahan sikap perilaku seseorang, ataupun kelompok dalam upaya mendewasakan manusia melalui sebuah pengajaran maupun pelatihan. Pendidikan dikatakan berhasil apa bila tujuan pendidikan dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan suatu proses, yaitu proses pembelajaran (Trihatmo A., 2012).

Menurut Permendikbud 81A (2013), Kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) Berpusat pada siswa, (2) Mengembangkan kreativitas siswa, (3) Menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) Bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) Menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Nelius Harefa ddk, (2019) Menyatakan salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam pembelajaran kimia siswa yang mengalami hambatan terlihat bersikap pasif, apatis. Selain motifasi belajar, minat juga mempengaruhi aspek-aspek lain seperti prestasi belajar dan hasil belajar siswa. Minat belajar adalah aspek yang relatif mudah berubah, seseorang dapat mengalami perubahan minat terhadap suatu materi pembelajaran, dapat disebabkan oleh banyak faktor, baik eksternal maupun internal.

Salah satu sebab terjadinya lemahnya proses pembelajaran dan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi adalah terbatasnya bahan ajar yang inovatif dan menarik untuk siswa pahami, dengan adanya proses pembelajaran diharapkan siswa mampu mendapatkan belajar yang baik, sehingga proses belajar dapat menjadi salah satu tolak ukur dalam proses belajar, Rusman, (2010). Pembelajaran kimia merupakan pelajaran yang tersusun dari konsep, prinsip, dan teori. Dalam membantu proses pemahaman terhadap konsep, prinsip, dan teori yang cukup kompleks pada pelajaran kimia diperlukan suatu bahan ajar yang inovatif , (Andriani ddk, 2019).

Kimia sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam memiliki ciri khas yang membedakan dengan ilmu lain yang serumpun. Kimia mempelajari materi sifat koligatif larutan ditinjau dari struktur, komposisi, fenomena reaksi- reaksi ketika terjadi perubahan. Dalam mempelajari kimia, peserta didik dihadapkan pada tantangan untuk memahami sifat

koligatif larutan yang berkaitan dengan fenomena-fenomena yang dapat diamati baik di dunia nyata/alam sekitar ataupun dalam lingkungan (Gilbert, dkk, 2018). Materi sifat koligatif larutan merupakan materi pelajaran SMA kelas XII IPA yang mengkaji konsep-konsep tentang sifat koligatif larutan yang tidak bergantung pada jenis zat melainkan jumlah zat dan juga menggunakan rumus dalam penyelesaiannya.

Salah satu bahan ajar adalah modul. Modul adalah media dalam memperoleh materi secara efektif karena siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatan yang dimiliki (Hasanah, dkk, 2012). Modul pembelajaran satuan program belajar yang terkecil dapat dipelajari oleh peserta didik sendiri, secara perseorangan atau diajarkan oleh peserta didik kepada dirinya sendiri, modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik dimana didalam modul pembelajaran tersebut mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri (belajar sendiri) untuk dapat mencapai kompetensi yang diharapkan secara mandiri. (Ilham Anwar, 2010)

Modul elektronik merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis kedalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang di dalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program (Sugianto, 2013).

Adapun e-modul berbentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis dalam pembelajaran sifat koligatif larutan, yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran dihubungkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih efektif. (Putri, 2020). Dalam pembuatan e-modul yang dirancang dengan model ini nantinya akan disediakan fitur-fitur yang menunjang aktivitas siswa yang belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Problem based learning.*

Media elektronik yang dapat diakses oleh siswa mempunyai manfaat dan karakteristik yang berbeda-beda. Jika ditinjau dari manfaatnya media elektronik sendiri dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dapat dilakukan kapan dan dimana saja serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Cecep & Bambang, 2013)

Situasi pandemi saat ini mengharuskan proses pembelajaran dilakukan secara jarak jauh yaitu secara daring. Proses pembelajarn daring memerlukan suatu bahan ajar yang bersifat elektronik yaitu modul pembelajaran elektronik. Dengan adanya modul pembelajaran elektronik dapat membantu proses pembelajaran dan mempermudah siswa memahami konsep materi kimia. Salah satu materi dalam pembelajaran kimia yang membutuhkan banyak penjelasan dan media pendukung dalam penyampaiannya adalah sifat koligatif larutan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Suryadie, 2014), modul elektronik merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan

minat siswa dalam belajar. Suatu proses pembelajaran agar mampu meningkatkan ketercapaian hasil belajar perlu didukung oleh *e-learning* yang tepat. Hal ini mengingat waktu tatap muka di depan kelas sangat terbatas jika dibandingkan dengan volume materi yang harus diselesaikan dan mengutamakan kemandirian siswa.

Oleh karena itu dibutuhkan modul pembelajaran elektronik yang dapat memvisualkan hal-hal tersebut kepada siswa dalam bentuk tampilan yang mudah dimengerti baik dalam teks, animasi, vidio maupun gambar sehingga siswa tidak kesulitan dalam memahami materi Sifat Koligatif Larutan dan dapat digunakan secara mandiri oleh siswa. Maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul penelitian **"Pembuatan Modul Pembelajaran Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Sifat Koligatif Larutan".**

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Metode mengajar yang sering digunakan oleh guru kelas cenderung menggunakan metode ceramah.
2. Siswa kesulitan dalam mempelajari Sifat Koligatif Larutan bila hanya mengandalkan hafalan.

3. Kurangnya penggunaan Modul Pembelajaran Elektronik berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

## C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil validasi para ahli terhadap Modul Pembelajaran Elektronik berbasis *Problem Based Lerning* (PBL) pada pembelajaran Sifat Koligatif Larutan?
2. Apakah Modul Pembelajaran Elektronik berbasis *Problem Based Learning* (PBL) efektif memberikan pemahaman siswa pada materi Sifat Koligatif Larutan?

## D. Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah Pembuatan Modul Pembelajaran Elektronik yang berbasis *Problem Based Learning* (PBL) efektif pada materi Sifat Koligatif Larutan.

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Menghasilkan Modul Pembelajaran Elektronik yang berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk pembelajaran materi Sifat Koligatif Larutan.
2. Memvalidasi Modul Pembelajaran Elektronik yang berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam materi Sifat Koligatif Larutan.
3. Untuk melihat keefektifan e-modul terhadap proses pembelajaran siswa.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil peneliti ini adalah :

1. Sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran Sifat Koligatif Larutan untuk guru.
2. Sebagai acuan, pedoman serta refrensi untuk sumber belajar Sifat Koligatif Larutan bagi siswa.
3. Sebagai refrensi dalam penelitian dan pengembangan Modul Pembelajaran Elektronik pada masa yang akan datang.

# BAB II

# LANDASAN TEORI