

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan menjadi perhatian serius bangsa Indonesia mengingat pentingnya peranan pendidikan dalam kemajuan bangsa. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Bab I Pasal 1 (1) disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Meskipun proses belajar dan pembelajaran menunjuk kepada aktivitas yang berbeda, namun keduanya memiliki tujuan yang sama yaitu mendapatkan informasi seputar apa saja yang di pelajari dan proses pembelajaran dalam belajar hasilnya lebih sering menguntungkan dan biasanya lebih mudah diamati (Aunurrahman, 2011).

Kurikulum merupakan ciri utama pendidikan disekolah, dengan kata lain kurikulum merupakan syarat mutlak bagi pendidikan atau pengajaran. Pemerintah telah berusaha memperbaiki kurikulum, Kurikulum 2013 diberlakukan mulai tahun ajaran 2013 / 2014 dengan tujuan “untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia”.

Kurikulum 2013 mensyaratkan penilaian hasil belajar yang autentik karena dalam penilaiannya mampu memberikan informasi kemampuan peserta didik secara holistik dan valid (Permendikbud Nomor 22, 2016). Pada dasarnya penerapan Kurikulum 2013 ditunjang oleh kemandirian guru yang dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan yang tidak lagi berpusat pada guru (*teacher centered*) melainkan berpusat pada siswa (*student centered*) yang menuntut siswa menjadi subjek dari pembelajaran tersebut (Sitaresmi, dkk. 2017).

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan

yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik (pembelajar). Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami manusia sepanjang hayat, serta berlaku dimana pun dan kapan pun. Pembelajaran merupakan pekerjaan yang kompleks (Rahyubi, 2011).

Pembelajaran kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang merupakan salah satu pelajaran yang terdapat dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Kimia mengandung makna mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang apa, mengapa dan bagaimana proses reaksi itu berlangsung. Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip pelajaran kimia. Hal ini tidak terlepas dari materi yang dipelajari dalam kimia lebih bersifat abstrak (Hasibuan dan Silaban., 2017).

Salah satu konsep penting yang diajarkan dalam pelajaran kimia adalah konsep Asam dan Basa. Konsep asam dan basa ini mempelajari tentang teori-teori asam dan basa, kekuatan asam dan basa, pengukuran dan perhitungan pH, dan reaksi-reaksi asam dan basa. Konsep asam dan basa ini termasuk konsep yang abstrak karena tidak dapat dilihat secara langsung, tetapi hanya dapat digeneralisasikan berdasarkan karakteristiknya. Hal ini seringkali menimbulkan kesalahpahaman siswa. Sehubungan dengan ini, siswa menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari maupun dari lingkungan sekitarnya tentang konsep asam dan basa yang sebenarnya. (Rohmawati, 2012).

Salah satu cara agar pelajaran kimia dapat dipahami oleh peserta didik adalah mengaktifkan peserta didik untuk dapat belajar mandiri. Bahan ajar yang dapat disiapkan guru dalam pembelajaran salah satunya berupa modul. Modul dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa karena di dalam modul terdapat pembelajaran sistematis untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat siswa aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Sari dkk., 2018).

Modul memiliki berbagai macam kegunaan seperti yang dikemukakan Prastowo (2012: 109) yakni sebagai penyedia informasi dasar, karena dalam modul disajikan berbagai materi pokok yang masih bisa dikembangkan lebih lanjut, sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi siswa, sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif. Andriani menambahkan bahwa modul dapat menjadi petunjuk mengajar yang efektif bagi guru serta menjadi bahan untuk berlatih bagi siswa dalam melakukan penilaian sendiri. Berbagai alasan itulah maka diperlukan suatu model pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berpikir (*minds on activity*). (Levin, 2001).

PBL (*Problem Based Learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Model PBL merupakan model yang direkomendasikan kurikulum di dalam suatu pembelajaran. Model ini dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan memecahkan suatu masalah sehingga peserta didik dapat menemukan konsep materi melalui pengetahuan yang dimilikinya. peserta didik tidak hanya belajar secara kooperatif melainkan secara kolaboratif. Model PBL dapat meningkatkan komunikasi peserta didik berdasarkan kerja sama dan tidak berdasarkan persaingan. (Duran, 2014).

Pengembangan modul berbasis Problem Based Learning telah banyak dilakukan, diantaranya adalah (1) penelitian yang dilakukan oleh Wulan dkk (2010) yang berjudul Pengembangan Modul Kimia Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Dan Turunannya Kelas Xi Smk Kesehatan Ngawi dan terbukti prestasi belajar siswa (kognitif dan afektif) lebih efektif daripada pembelajaran konvensional. (2) penelitian yang dilakukan oleh Ramdoniati (2019) yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik dan terbukti bahan ajar Layak, Praktis dan Efektif Dalam Meningkatkan Keterampilan Pemahaman Konsep Peserta Didik. (3) penelitian yang dilakukan oleh Dhamas (2013) yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Kimia SMA Kelas X Dalam Materi Hidrokarbon dan terbukti meningkatkan hasil belajar siswa.

Merujuk pada penelitian diatas disertai adanya berbagai pendapat tentang hasil penelitian, perlu dilakukan pengembangan pembelajaran menjadi lebih inovatif dengan menggunakan pembelajaran kimia berbasis *Problem based learning* (PBL) dengan bahan ajar untuk SMA sederajat pada materi larutan asam dan basa, sehingga penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pokok Bahasan Asam Dan Basa Untuk Kelas XI SMA.**

### 1.2. Ruang Lingkup

1. Metode yang digunakan dalam pembelajaran masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru.
2. Materi ajar asam-basa yang bersifat abstrak sehingga membuat siswa sulit mengikuti pembelajaran dengan baik.
3. Belum tersedianya bahan ajar berupa modul yang berbasis *problem based learning*.
4. Keterbatasan sumber belajar yang ada yaitu hanya buku teks yang harus memperhatikan kesesuaian materi ajar dengan tujuan pengajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan menyediakan fasilitas yang memungkinkan siswa belajar secara maksimal.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan ruang lingkup yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah hasil analisis bahan ajar kimia yang digunakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada materi asam dan basa telah memenuhi kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)?.
2. Apakah bahan ajar kimia yang digunakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada materi asam dan basa telah berbasis *problem based learning*?.
3. Apakah hasil pengembangan modul kimia berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pokok bahasan asam dan basa sudah sesuai dengan

kriteria yang telah ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)?.

4. Apakah modul pembelajaran kimia yang dikembangkan pada materi asam dan basa telah memenuhi kajian *problem based learning*?
5. Bagaimana respon peserta didik terhadap aspek tampilan, materi dan manfaat modul berbasis *problem based learning* pada materi asam dan basa ?.

#### 1.4. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka masalah yang diteliti pada penelitian ini dibatasi pada :

1. Materi yang akan dikembangkan pada materi modul adalah materi asam dan basa.
2. Pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk pengembangan modul.
3. Modul pada materi asam dan basa disusun dan dikembangkan dari beberapa buku yang mengacu standar BSNP.
4. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan dan melihat respon siswa terhadap modul yang telah dikembangkan.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil analisis bahan ajar kimia yang digunakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada materi asam dan basa telah memenuhi kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
2. Untuk mengetahui bahan ajar kimia yang digunakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada materi asam dan basa telah berbasis *problem based learning*.
3. Untuk mengetahui pengembangan modul asam dan basa sudah sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
4. Untuk mengetahui modul pembelajaran kimia yang dikembangkan pada materi asam dan basa telah memenuhi kajian *problem based learning*

5. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap aspek tampilan, materi dan manfaat modul berbasis *problem based learning* pada materi asam dan basa.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi para pembaca, antara lain sebagai berikut:

1. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan guru untuk lebih memilih bahan ajar yang tepat dalam pembelajaran kimia dan sebagai informasi dan wacana kepada guru kimia untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

2. Bagi siswa

Memberikan masukan agar dapat memotivasi siswa dan membantu meningkatkan kemandirian peserta didik.

3. Bagi Mahasiswa atau Peneliti Selanjutnya.

Sebagai bahan informasi bagi peneliti untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya yang lebih baik.

### 1.7. Defenisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu defenisi operasional yaitu sebagai berikut:

1. PBL merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.
2. Modul adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar, latihan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan dapat digunakan secara mandiri.
3. pengembangan modul adalah proses pemilihan, adaptasi dan pembuatan bahan ajar berdasarkan kerangka acuan tertentu.