

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang ditujukan untuk siswa pada jenjang SMA/SMK/MA dan sederajat. Kimia sebagai kelompok ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan (Putri & Muhtadi, 2018). Pembelajaran kimia merupakan pembelajaran yang mengandung konsep-konsep yang abstrak. Kimia merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan pengembangan ilmu pengetahuan lainnya. Mata pelajaran kimia merupakan ilmu sains yang membahas tentang zat meliputi komposisi, sifat dan struktur, energi, dan dinamika zat.

Berdasarkan observasi pra penelitian hasil wawancara kepada guru kimia kelas XI di SMA Negeri 3 Medan, ditemukan bahwa proses pembelajaran kimia kelas XI terkhusus pada materi asam basa hanya menggunakan bahan ajar versi cetak dan kurang menarik, praktis, inovatif serta hanya menggunakan model kooperatif dan metode ceramah, diskusi serta tanya jawab. Selain itu, sebagian besar peserta didik menganggap kimia adalah pelajaran yang sulit jika dibandingkan dengan pelajaran lainnya sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik khususnya pada materi asam basa, hal itu ditandai dari nilai kognitif yang diperoleh kurang dari KKM (75). Peserta didik menganggap pelajaran kimia sulit dikarenakan banyak hafalan dan sangat membingungkan, terlebih lagi kurangnya pengaplikasian ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari

Materi asam basa merupakan materi pelajaran yang diajarkan di SMA/MA jurusan IPA. Materi asam basa sangat erat kaitannya dengan fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses industri besar ataupun rumahan, banyak proses-proses produksinya atau kualitas produksinya sangat bergantung pada tingkat keasamaan atau kebasaaan mediumnya. Misalnya dalam tubuh manusia terdapat sistem yang secara ketat dikendalikan oleh keasamaan darah. Keadaan yang sensitif tampak pada kehidupan ikan mas atau ikan hias. Jia

keasamaan air dalam akuarium tidak dikendalikan maka dapat menyebabkan kematian pada ikan (Khotim, 2015).

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan penekanannya pada keberagaman jawaban. Siswa kurang berminat dan kurang memiliki rasa ingin tahu dalam belajar, sehingga membuat kemampuan berpikir kreatifnya tidak terasah. Kemampuan berpikir kreatif pada siswa dapat terhambat dalam lingkungan pendidikan formal karena dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan sistem pembelajaran konvensional, yang umumnya masih berpusat pada guru. Guru menjelaskan materi dengan ceramah dan memberi latihan, sedangkan siswa penerima informasi yang baik (Romayanti, dkk., 2020).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengefektifkan pembelajaran adalah menggunakan bahan ajar yang menarik berupa modul yang inovatif. Modul yang baik harus dikemas menarik sesuai pokok bahasan dan dilengkapi gambar, ilustrasi, contoh soal atau kasus kontekstual yang memadai untuk mendukung pengajaran. Bahan ajar dalam bentuk modul dapat dikombinasikan dengan bahan ajar multimedia interaktif dalam bentuk e-modul. E-modul merupakan bahan ajar berupa modul yang ditampilkan dalam format elektronik yang diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik (Siregar, 2020).

E-modul dapat dibuat dengan berbagai aplikasi, salah satunya dengan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*. *Kvisoft Flipbook Maker* adalah aplikasi untuk membuat *e-book*, *e-module*, *e-paper* dan *e-magazine*. Aplikasi ini tidak hanya dapat menyisipka teks, dengan *Kvisoft Flipbook Maker* juga dapat menyisipkan gambar, grafik, suara, link dan video pada lembar kerja. Kelebihan dari aplikasi ini adalah penggunaan media secara *offline*, sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri (Abdullah, dkk., 2020).

Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan untuk mengembangkan

kemampuan berpikir kreatif dari siswa ialah model *Project Based Learning* (PJBL). Contoh kelebihan dari pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) antara lain dapat meningkatkan motivasi, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dapat meningkatkan kolaborasi, dapat meningkatkan keterampilan mengelola sumber, dan *Increased resource – management skill*, selain itu PJBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, keterampilan berpikir kreatif dan prestasi siswa (Kristiani, 2017).

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Romayanti, dkk (2020) yang berjudul “Pengembangan E-modul Kimia Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker”, hasil validasi dari ahli media sebesar 97,7%, ahli materi sebesar 90,2% serta uji coba kelompok kecil sebesar 97,04% dan dapat dikategorikan sangat layak. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Abdullah, dkk (2020) menyatakan bahwa pembelajaran yang berbantuan *e-modul* pada materi laju reaksi layak digunakan. Hal ini ditandai dengan persentase uji validasi oleh ahli validator media.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mencoba melakukan suatu penelitian yang berjudul “**Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* Dengan Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Asam Basa**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Menganggap pelajaran kimia sebagai pelajaran yang sulit.
2. Pembelajaran yang masih menggunakan model konvensional.
3. Media yang digunakan kurang menarik perhatian.
4. Siswa cenderung tidak memahami konsep yang dipelajari pada materi asam basa.
5. Siswa masih menghafal materi asam basa dalam kehidupan sehari-hari.
6. Siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran

1.3. Ruang Lingkup

1. Modul yang dikembangkan berbentuk elektronik dan berbasis *Project Based Learning* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*.
2. Materi yang digunakan adalah Asam basa.
3. Penelitian akan dilaksanakan di SMA Negeri 3 Medan.
4. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI semester genap tahun ajaran 2023/2024.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya berpusat pada pengembangan *e-modul* berbasis *Project Based Learning* materi asam basa yaitu sampai materi menentukan pH.
2. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE.
3. E-modul yang dikembangkan berbasis *Project Based Learning* dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* ditujukan untuk SMA/MA/SMK.
4. Penelitian ini berfokus pada bagaimana modul yang dihasilkan berdasarkan validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik, dan hasil belajar siswa.

1.5. Rumusan Masalah

Agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan yang direncanakan maka peneliti menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan terhadap *e-modul* berbasis *project based learning* pada materi asam basa?
2. Bagaimana kelayakan *e-modul* berbasis *project based learning* pada materi asam basa berdasarkan BSNP?
3. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap *e-modul* berbasis *project based learning* pada materi asam basa?
4. Bagaimana hasil belajar peserta didik terhadap *e-modul* berbasis *project based learning* pada materi asam basa?

1.6. Tujuan Penelitian

Bersumber dari rumusan masalah diatas, berikut merupakan tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui analisis kebutuhan terhadap e-modul berbasis *project based learning* pada materi asam basa.
2. Untuk mengetahui kelayakan e-modul berbasis *project based learning* pada materi asam basa berdasarkan BSNP.
3. Untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap e-modul berbasis *project based learning* pada materi asam basa.
4. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik terhadap e-modul berbasis *project based learning* pada materi asam basa.

1.7. Manfaat penelitian

Penelitian ini bermanfaat teoritis dan praktis. Adapun manfaat teoritis penelitian ini adalah sebagai sumber informasi ilmiah terkait pengembangan modul berbasis *Project* pada materi asam basa. Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah antara lain:

1. Bagi guru dapat digunakan sebagai bahan ajar pada pokok bahasan asam basa.
2. Bagi siswa dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri yang dapat meningkatkan pengetahuan, minat dan prestasi siswa dalam belajar kimia.
3. Bagi peneliti lanjutan dapat dijadikan sebagai literatur dalam penelitian tersebut.
4. Bagi sekolah agar dapat mengetahui bahwa e-modul berbasis *Project Based Learning* dengan menggunakan kvisoft flipbook maker pada pokok bahasan asam basa dapat digunakan dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran kimia.