

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman yang kita ketahui pada saat ini mengharuskan adanya pembelajaran yang memberikan fasilitas bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilan sebagai bekal menghadapi tantangan di kehidupan global. Kecakapan yang diperlukan pada abad-21 selain 4C (*Critical thinking and problem solving, creativity, communication skills, and ability to work*) adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017). Dengan menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi tersebut didalam pendidikan besar harapan bisa membawa ilmu pendidikan di Indonesia lebih maju sampai tingkat internasional. Dunia pendidikan tentunya tidak terlepas dari guru dan peserta didik, dimana tugas dari seorang pendidik yaitu mengajar dan mendidik.

Sofyan (2019) menyatakan guru merupakan komponen utama dalam pembelajaran. Guru memiliki peran yang sangat menentukan dalam rangka meningkatkan mutu dan prestasi belajar siswa. Guru yang memberikan ilmu pengetahuan terhadap peserta didiknya, dan kualitas pendidikan dari peserta didik tersebut ditentukan oleh pendidik, dalam dunia pendidikan sistem pengajaran yang diberikan oleh pendidik sangat berpengaruh besar terhadap berhasil atau tidaknya penyampaian materi didalam proses belajar mengajar. Sistem pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didik biasanya dengan cara memberikan materi melalui ceramah kemudian peserta didik menerima dan menghafal dimana dengan menghafal materi yang sifat nya tidak bertahan lama. Oleh karena itu, pada K-13

seorang guru dituntut untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menantang, sehingga mampu membangkitkan sikap kritis, logis, kreatif dan inovatif pada peserta didik (Salirawati, 2017).

Implementasi kurikulum 2013 menurut *21st Century Partnership Learning Framework* adalah Pendidikan abad 21 yang dikenal dengan kompetensi 4C, yang diharapkan dapat mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan dengan memiliki kompetensi-kompetensi tersebut. Menurut Zaenal (2017), kompetensi 4C yaitu berfikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, kreatifitas dan inovasi. Oleh karena itu, keterampilan abad-21 dapat mengembangkan kompetensi 4C pada peserta didik untuk mampu berfikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah.

Dalam mengembangkan penilaian 4C peserta didik maka diperlukan suatu program pendidikan yang bisa membantu kualitas pendidikan di Indonesia. Program tersebut salah satunya yaitu dengan mengembangkan suatu modul pembelajaran kimia yang menerapkan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). HOTS merupakan kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut Sabar dan Maureen, (2013) HOTS membelajarkan peserta didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi dengan keterampilan peserta didik secara relevan dan menganjurkan peserta didik sebuah manfaat tambahan untuk menunjang peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan yang dimiliki serta keterampilan dalam jenjang tingkat rendah. Jadi dengan menerapkan HOTS ini dalam proses

pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 2 Langsa pada pelaksanaan pembelajaran guru-guru di sekolah tersebut masih menerapkan pengajaran yang masih menggunakan sumber belajar berupa LKPD dan buku paket yang belum mengungkapkan kompetensi 4C siswa, hal ini dibuktikan melalui pada saat wawancara antara peneliti dengan pendidik bahwa dilihat dari hasil ujian semester peserta didik hanya ada beberapa yang memiliki nilai diatas KKM dan cenderung lebih banyak mendapatkan nilai dibawah KKM. Hal ini disebabkan bahwa peserta didik sebagian masih memiliki kemampuan berpikir tingkat rendah yang biasa disebut dengan *Low order thinking* dan kurangnya bahan ajar sebagai pendukung untuk pembelajaran sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan belajar terlebih dalam pelajaran kimia yaitu salah satu pada materi larutan penyangga dan titrasi asam basa hal ini didapat setelah melakukan wawancara kepada guru kimia yang ada di sekolah dikarenakan bahan ajar berupa modul berbasis HOTS pada materi ini belum ada dikembangkan.

Menurut Ristiyani dan Bahriah, (2016) terjadinya kesulitan belajar untuk memahami konsep-konsep yang ada dalam kimia karena ketidakmampuan dalam menghubungkan dunia makroskopis dan mikroskopis. Selama ini penelitian pengembangan modul berbasis HOTS hanya terdapat pada pada materi fisika dan materi kimia tentang makromolekul, penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Anggriani L, 2019) yaitu pengembangan modul fisika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan *3D Pageflip Proffesional*.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dibahas di atas pada penelitian sebelumnya maka peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu modul berbasis HOTS pada materi kimia kelas XI untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran yang terdapat pada modul yang dikembangkan dibatasi pada materi larutan penyangga dan titrasi asam basa
2. Subjek penelitian ini dilakukan pada guru kimia di SMA Negeri se Kota Langsa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian adalah:

1. Bagaimanakah analisis kebutuhan modul berbasis HOTS sebagai bahan ajar di sekolah?
2. Bagaimanakah kelayakan modul berbasis HOTS pada materi kelas XI yaitu materi larutan penyangga dan titrasi asam basa?
3. Bagaimanakah kepraktisan modul berbasis HOTS pada materi kelas XI yaitu materi larutan penyangga dan titrasi asam basa?
4. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap modul berbasis HOTS pada materi larutan penyangga dan titrasi asam basa?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana analisis kebutuhan modul berbasis HOTS sebagai bahan ajar di sekolah.
2. Mengetahui kelayakan modul berbasis HOTS pada materi kelas XI yaitu materi larutan penyangga dan titrasi asam basa.
3. Mengetahui kepraktisan modul berbasis HOTS pada materi kelas XI yaitu materi larutan penyangga dan titrasi asam basa.
4. Mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap modul berbasis HOTS pada materi larutan penyangga dan titrasi asam basa

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapatkan dalam penelitian ini adalah

1. Bagi peserta didik
 - Dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
 - Dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pengembangan modul kimia berbasis HOTS pada materi larutan penyangga dan titrasi asam basa.
2. Bagi Peneliti
 - Dapat digunakan sebagai rujukan informasi bagi peneliti lain
 - Dapat memberikan referensi tentang metode penelitian yang digunakan peneliti
3. Bagi Pendidik
 - Dapat membantu pendidik untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap materi larutan penyangga dengan menggunakan modul kimia berbasis HOTS yang sudah dikembangkan peneliti.