

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu kimia memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat karena manusia setiap hari tidak lepas dari zat-zat kimia. Ilmu kimia termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang mempelajari gejala khusus yang terjadi pada zat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan zat yaitu komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat. Ilmu kimia mempelajari tentang teori, aturan-aturan, fakta, deskripsi dan peristilahan kimia (Depdiknas, 2006).

Materi yang disajikan dalam pembelajaran kimia sarat dengan konsep yang kompleks dan sebagian abstrak, sehingga diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Banyak konsep kimia yang harus diserap dan dipahami oleh peserta didik dalam waktu relatif singkat sehingga banyak peserta didik yang menganggap ilmu kimia sebagai pelajaran yang sukar, akibatnya banyak peserta didik yang kurang berhasil dalam belajar kimia.

Materi larutan elektrolit dan reaksi redoks merupakan salah satu materi kimia yang bersifat teoritis, sehingga untuk mempermudah penyampaiannya kepada peserta didik diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang dapat mengaplikasikan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Untuk pembelajaran berkualitas diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami dan menguasai materi kimia dengan baik. Dengan demikian, perangkat

pembelajaran memegang peranan penting dalam kesuksesan proses pembelajaran guna mendukung kelancaran dalam kegiatan belajar mengajar.

Dalam kaitannya dengan perencanaan, pendidik dituntut untuk membuat persiapan mengajar yang efektif dan efisien. Namun dalam kenyataannya, dengan berbagai alasan, banyak pendidik yang mengambil jalan pintas dengan tidak membuat persiapan ketika mau melakukan pembelajaran, sehingga pendidik mengajar tanpa persiapan. Mengajar tanpa persiapan, di samping merugikan pendidik sebagai tenaga profesional juga akan sangat mengganggu perkembangan peserta didik. Untuk membuat perencanaan yang baik dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang ideal, setiap pendidik harus mengetahui unsur-unsur perencanaan yang baik, antara lain: mengidentifikasi kebutuhan peserta didik, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, berbagai strategi dan skenario yang relevan digunakan untuk mencapai tujuan, dan kriteria evaluasi (Hunt, dalam Abdul Majid, 2006: 94).

Seorang pendidik perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran. Suhadi (2007 : 24) mengemukakan bahwa “perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran”. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas. Serangkaian perangkat pembelajaran yang berkualitas, perlu dikembangkan melalui penelitian pengembangan. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini, meliputi :

Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *handout*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan media pembelajaran dalam bentuk *Microsoft PowerPoint*.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk membuat perangkat pembelajaran yang dapat dipergunakan oleh pendidik-pendidik Kimia di SMA/MA dalam proses pembelajaran, karena belum tersedianya perangkat pembelajaran yang lengkap yang dapat membantu peserta didik memahami dan menguasai materi kimia khususnya untuk materi pokok larutan elektrolit dan reaksi redoks. Selain itu, sering kali dijumpai peserta didik yang tidak memahami konsep secara utuh. Perangkat pembelajaran yang dibuat diharapkan dapat membuat peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga kompetensi dasar yang telah ditetapkan dapat tercapai. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan harus memiliki kualitas yang baik sesuai dengan kriteria kualitas yang telah ditentukan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Dalam pembelajaran diperlukan suatu perangkat pembelajaran guna mendukung kelancaran dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Perangkat pembelajaran kimia untuk SMA/MA perlu dikembangkan melalui suatu penelitian.
3. Belum tersedianya perangkat pembelajaran yang lengkap untuk materi pokok Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk peserta didik kelas X SMA/MA guna mendukung kelancaran dalam kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan kriteria kualitas perangkat pembelajaran yang telah ditentukan?
2. Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk peserta didik kelas X SMA/MA berdasarkan penilaian *reviewer*?

D. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan perumusan masalah, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat dan menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran kimia materi pokok Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk peserta didik kelas X SMA/MA sebagai perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kriteria kualitas yang telah ditentukan.
2. Mengetahui kualitas perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan sesuai dengan kriteria kualitas yang ditentukan berdasarkan penilaian pendidik/guru kimia sebagai *reviewer*.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk berupa perangkat pembelajaran kimia materi pokok Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk peserta didik kelas X SMA/MA yang merupakan hasil penelitian pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi :
 - a. Silabus
 - b. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
 - c. *Handout*
 - d. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
 - e. Media Pembelajaran (*Microsoft PowerPoint*)
2. Isi perangkat pembelajaran yang dihasilkan sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk materi pokok Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks.
3. Perangkat pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks yang dikembangkan ditinjau oleh *peer reviewer*, ahli materi dan ahli media.
4. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dinilai oleh *reviewer*.
5. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran untuk materi Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks SMA/MA Kelas X Semester II.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting dilaksanakan karena dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, perangkat pembelajaran ini dapat digunakan sebagai sumber belajar, dapat mendukung motivasi peserta didik untuk belajar kimia mencapai tujuan akhir, dan dapat mendorong peserta didik berminat terhadap kimia khususnya materi pokok Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks.
2. Bagi pendidik, perangkat pembelajaran kimia yang dihasilkan dapat membantu untuk mengembangkan inovasi dan meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar (KBM).

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini, meliputi:

- a. Ahli materi adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan tentang materi Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks.
- b. Ahli media adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan tentang tampilan media dan memahami standar mutu perangkat pembelajaran yang baik.
- c. *Reviewer* memiliki pemahaman yang sama tentang kriteria kualitas perangkat pembelajaran yang baik, dan kebenaran materi yang sesuai dengan kurikulum.

2. Keterbatasan

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini, meliputi:

- a. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *handout*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan media pembelajaran dalam bentuk *Microsoft PowerPoint*.
- b. Perangkat pembelajaran kimia hasil pengembangan hanya ditinjau oleh 3 *peer reviewer*, 1 ahli materi dan 1 ahli media untuk memberi masukan.
- c. Penilaian perangkat pembelajaran kimia hasil pengembangan hanya dilakukan oleh 5 orang pendidik/guru kimia SMA/MA meliputi berbagai komponen.
- d. Perangkat pembelajaran kimia hasil pengembangan tidak diujicobakan langsung kepada peserta didik dan tidak didesiminasikan.

H. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan, meliputi : Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *handout*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan media pembelajaran dalam bentuk *Microsoft PowerPoint*
2. Ahli materi adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan tentang materi larutan elektrolit dan reaksi redoks yang mengkaji tentang kebenaran konsep materi tersebut dalam perangkat pembelajaran.
3. Ahli media adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan tentang materi larutan elektrolit dan reaksi redoks serta memahami standar mutu perangkat

pembelajaran kimia yang mengkaji tentang struktur perangkat, komponen bahasa, serta tampilan perangkat pembelajaran.

4. *Peer reviewer* adalah teman sejawat yang sedang melaksanakan penelitian pengembangan serta memahami kualitas perangkat pembelajaran yang baik.
5. *Reviewer* adalah pendidik/guru kimia SMA/MA yang pernah melakukan pembelajaran larutan elektrolit dan reaksi redoks serta mengetahui kriteria perangkat pembelajaran yang berkualitas.