

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk siap hidup ditengah-tengah masyarakat. Sebagaimana yang tercantum dalam Undang – Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Permendiknas, 2006).

Pembelajaran saat ini dikembangkan agar berpusat pada siswa atau *student centered* yang melibatkan keaktifan siswa dan mengarahkan siswa untuk menggali potensi yang ada dalam dirinya. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang membimbing siswa untuk menguasai 3 kompetensi. Tiga kompetensi diantaranya yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan (afektif, kognitif, dan psikomotor). Dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat menguasai ketiga kompetensi tersebut sebagai bentuk hasil selama proses belajar. Ketercapaian hasil belajar dari kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor ini menggambarkan kualitas yang seimbang antara pencapaian *hard skills* dan *soft skills* (Kusuma, 2013).

Sistem kurikulum 2013 menggunakan sistem pendekatan *scientific learning* dengan empat model pembelajaran yaitu *discovery*, *inquiry*, *problem based learning* (PBL) dan *project based learning* (PJBL). Pendekatan dan model pembelajaran yang ada dalam kurikulum 2013 menginginkan agar siswa mampu belajar secara mandiri serta proses pembelajaran tidak lagi *teacher center* melainkan *student center*.

Kimia sebagai salah satu mata pelajaran sains, memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik pembelajaran sains. Pembelajaran kimia tersebut harus menekankan pada pembentukan konsep menggunakan ketrampilan proses sains dalam kegiatan-kegiatan belajar yang dilakukan.

Salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia adalah ketidakpahaman siswa tentang topik kimia maupun konsep-konsep dalam pembelajaran kimia serta kurangnya bahan ajar untuk pembelajaran kimia. Bahan ajar yang disajikan harus bermutu dan sesuai dengan tuntutan kurikulum, mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan dapat menjembatani pembelajaran agar kompetensi yang ditetapkan tercapai. Materi ajar yang disajikan didalam buku ajar kimia harus tuntas, sistematis, mudah dimengerti, menarik, inovatif, memotivasi belajar mandiri dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. (Situmorang, 2013)

Modul merupakan sebuah media pembelajaran yang bersifat individual. Modul yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran masih memiliki layout sederhana dan isi yang hanya berupa materi pokok saja. Modul seperti ini membuat siswa cenderung merasa bosan dalam mempelajari materi pada setiap pokok bahasan sehingga diperlukan suatu pengembangan media pembelajaran berupa modul yang dapat menarik minat siswa pada materi kimia. (Sari, dkk. 2014)

Penelitian yang terkait dengan modul yang dilakukan oleh Ita Masithoh Wikhdah, dkk (2015) menunjukkan bahwa modul memperoleh skor validasi sebesar 3,24 sehingga dinyatakan valid, modul dinyatakan efektif karena penumbuhan minat wirausaha siswa dalam kriteria tinggi dengan skor 3,07 dan peningkatan pemahaman konsep siswa sebesar 0,65 dalam kriteria sedang. Selain itu, data angket menunjukkan bahwa modul dinyatakan mendapat respon baik dari penggunaanya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Rifai, Ahmad (2015) tentang Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Discovery Learning* dengan Produk Poster Bergambar untuk Siswa SMA. Keefektifan bahan ajar ditinjau dari ketuntasan

hasil post-test sebesar 81,48%. Respon positif ditunjukkan siswa terhadap bahan ajar dengan 32 siswa menyatakan bahan ajar sangat baik dan 18 siswa menyatakan bahan ajar baik.

Selain bahan ajar yang kurang menarik alasan lain yang menyebabkan kurang dipahami mata pelajaran kimia adalah kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan. Nastiti, dkk (2012) dalam penelitiannya tentang efektifitas model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan Masalah Kimia menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* efektif diterapkan dalam pembelajaran kimia terhadap kemampuan pemecahan masalah kimia. Simpulan ini berdasarkan uji analisis deskriptif yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah kimia dengan kategori nilai sangat baik dan baik sebesar 81 %.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan guru kimia di SMA Negeri 2 Kabanjahe diketahui bahwa proses pembelajaran kimia masih dikerjakan dengan cara yang konvensional dengan berpusat pada guru sementara sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013 dimana dalam pembelajarannya dipusatkan pada siswa atau *student center*. Pendekatan yang diterapkan oleh guru tersebut, menyebabkan masih belum tercapainya efektivitas pembelajaran kimia disekolah sehingga hasil belajar siswa masih rendah.

Pokok bahasan larutan penyangga merupakan materi yang sulit karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan kemampuan berhitung. Selain itu, materi larutan penyangga memiliki keterkaitan dengan materi Hidrolisis garam. Sehingga sering terjadi kesalahan pemahaman konsep.

Pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran siswa aktif dalam menemukan konsep sendiri diantaranya adalah metode *discovery* (Kemendikbud, 2013). Pembelajaran *discovery* merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan oleh J. Bruner berdasarkan pada pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis (Depdiknas, 2005). Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan

yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Pada dasarnya *discovery learning* tidak jauh berbeda dengan pembelajaran *inquiry*, namun pada *discovery learning* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sehingga siswa tidak harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian (Kemendikbud, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian berjudul **“Pengembangan Modul Kimia SMA Berbasis *Discovery Learning* Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga”**

### **1.2. Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah penelitian ini adalah pengembangan modul berbasis *discovery learning* pada materi larutan penyangga.

### **1.3. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*) sehingga siswa menjadi pasif dan guru kurang menyesuaikan model pembelajaran terhadap materi pembelajaran.
2. Kurang efektifnya pendekatan yang diterapkan oleh guru sehingga hasil belajar kimia siswa masih rendah.
3. Informasi yang diperoleh siswa hanya bersumber dari buku pengangan tanpa melibatkan siswa untuk mencari sumber belajar lain.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan pada penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan modul pembelajaran dengan mengimplementasikan pembelajaran berbasis *discovery learning* pada pengajaran larutan penyangga yang sesuai dengan BSNP.
2. Hasil belajar siswa yang dapat diukur adalah aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

### 1.5 Rumusan Masalah

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

1. Apakah buku yang disediakan oleh sekolah sudah sesuai dengan kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP)?
2. Apakah modul yang dikembangkan memenuhi kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) ?
3. Apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan modul berbasis *discovery learning* lebih tinggi dengan hasil belajar siswa yang menggunakan buku ajar reguler.

### 1.6 Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kriteria buku yang disediakan oleh sekolah sesuai dengan BNSP.
2. Untuk memperoleh modul berbasis *discovery learning* pada materi larutan penyangga yang sesuai dengan BNSP
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan modul berbasis *discovery learning*.

### 1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, modul yang dibuat dapat memberikan wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam membuat sumber belajar serta meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

2. Bagi Guru, memberi informasi bagi guru agar menyampaikan materi ajar dengan bahan ajar yang sesuai untuk siswa dan menyampaikan dengan menarik serta mudah dipahami siswa.
3. Bagi Siswa, menambah wawasan dan pengetahuan baru, serta memungkinkan siswa lebih memahami konsep- konsep kimia sehingga memajukan kualitas pendidikan Indonesia.
4. Bagi Peneliti selanjutnya, memberi informasi dalam penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran kimia.

### 1.8 Defenisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variable yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi defenisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun defenisi operasional dari penelitian adalah :

1. Modul berbasis *Discovery Learning* adalah bahan ajar dengan pokok bahasan larutan penyangga yang telah divalidasi oleh validator sesuai dengan kriterian BNSP (Badan Standar Nasional Pendidikan) yang meliputi kelayakan isi, bahasa, penyajian dan aspek *discovery learning* yang dibelajarkan kepada siswa SMA Negeri 2 Kabanjahe .(Hamdani, 2011).
2. *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk membelajarkan materi larutan penyangga yang di sesuaikan dengan sintaks dan melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menemukan sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa). Sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif melakukan kegiatan dalam proses belajar mengajar yang menyebabkan siswa terdorong dalam mempelajari materi larutan penyangga. (Abdul Sani, 2014).
3. Pengembangan modul yang dimaksud yaitu pengembanga modul yang di integrasikan dengan model pembelajaran *Discovery Leraning* pada pokok bahasan Larutan Penyangga.