

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Kualitas dan keberhasilan suatu negara terlihat dari pendidikannya yang dimiliki warga negara.

Hal ini senada dengan undang-undang sistem pendidikan nasional No.20 tahun 2003 tentang fungsi pendidikan nasional yang menyatakan: pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan berbangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi 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 dan bertanggung jawab (Dikti, 2003).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara selama PPL dengan guru kimia di MAN 1 Medan tahun ajaran 2016/2017 pada proses pembelajaran kimia khususnya materi Larutan penyangga terdapat permasalahan yang dihadapi oleh guru mata pelajaran kimia yaitu rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran ini, kurangnya antusias siswa terhadap pelajaran kimia, terbukti dari belum tercapainya nilai KKM. Selain itu, proses pembelajaran masih berpusat pada guru dengan metode konvensional yaitu ceramah.

Salah satu materi kimia yang terdapat pada kurikulum di kelas XI MIA yaitu Larutan penyangga. Materi tersebut umumnya sulit untuk dipahami dikarenakan banyaknya konsep perhitungan dalam pemecahan soal-soal serta memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya. Kecenderungan siswa belajar kimia dengan cara menghafal, baik materi yang bersifat matematis maupun konsep abstrak, juga mengakibatkan sulitnya untuk memahami suatu konsep kimia khususnya untuk materi ini.

Pembelajaran yang efektif mampu memberikan kemudahan belajar kepada siswa secara adil dan merata, sehingga terciptanya hasil yang optimal. Untuk mendapat hasil ini, banyak dipengaruhi komponen mengajar. Sebagai contoh bagaimana cara mengorganisasikan materi, metode yang diterapkan media yang digunakan dan lain-lain (Sadirman, 2011).

Oleh karena itu, tantangan bagi seorang guru untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran agar tercapainya esensi pendekatan RME yang terdiri dari 5M ( mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan). Ada beberapa model pembelajaran yang direkomendasikan oleh kurikulum 2013 salah satunya adalah model *Problem Based Learning* selanjutnya disingkat PBL. Pelaksanaan model ini terdiri dari lima langkah utama yaitu orientasi siswa pada masalah, pengorganisasian siswa untuk belajar, penyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan dan penyajian hasil serta kegiatan analisis dan evaluasi (Wasonawati, 2014).

Secara teoritis masalah minat belajar siswa dapat diatasi dengan model pembelajaran yang efektif dan efisien serta menyenangkan karena model ini dapat menghanarkan siswa pada pengetahuan dan konsep baru yang belum mereka ketahui sebelumnya. PBL memfokuskan pada perubahan agar membuat siswa berpikir secara kritis. PBL tidak hanya proses pemecahan, tetapi juga sebuah pedagogik yang berdasarkan konstruktivisme dengan masalah-masalah nyata yang didesain belajar dengan lingkungan sekitarnya dimana ada proses penemuan (inkuiri), belajar mandiri, pemrosesan informasi, diskusi, kolaborasi antar kelompok untuk pemecahan masalah sehingga mentransformasi anggapan bahwa pembelajaran adalah proses penemuan.

Menurut Surya (2013) Berpikir kritis terjadi saat para siswa mencoba memahami penjelasan dari orang lain, ketika mereka bertanya, dan ketika mereka menjelaskan atau menyelidiki kebenaran ide mereka sendiri. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan dengan cara melatih peserta didik memahami serta mengatasi masalah-masalah sederhana yang konkret yang ada disekitarnya.

Model pembelajaran ini telah diteliti oleh beberapa peneliti dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti penggunaan model PBL melalui pendekatan *Two stay Two Stray* memiliki pengaruh terhadap hasil siswa pada materi pokok Larutan penyangga dan hidrolisis garam dapat mencapai ketuntasan sebesar 93,8% (Trihatmo, 2012), model PBL dilengkapi dengan *Macromedia Flash Player* dan LKS memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi asam, basa dan garam dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan perbandingan rata-rata nilai  $27,87 > 18,2$  dan motivasi meningkat dengan rata-rata nilai  $30,316 > 19,059$  ( Fadliana, 2013), model PBL dilengkapi dengan *Macromedia Flash Player* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan rata-rata nilai  $82,7 > 41,9$  (Oktavianti, 2016) dan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Larutan penyangga secara signifikan (Amalianda, 2016).

Perkembangan zaman modern ini, telah menciptakan rakyat Indonesia seakan wajib memiliki ponsel dan perangkat *mobile* lainnya. Ketersediaan internet sebagai penghubung media pembelajaran *online* telah memudahkan manusia untuk mengakses informasi dan pengetahuan dan ketika informasi dan pengetahuan dapat diserap dari internet maka kemampuan untuk mengembangkan daya pikir akan berkembang dengan sendirinya. Manusia dipermudah untuk menggunakan internet sebagai media pengembangan diri.

Dalam sebuah studi di Amerika, ditemukan bahwa banyak orang mendukung digunakannya *e-learning* sebagai media pendidikan. *E-learning* digemari karena *computer based learning* sangat efektif, yang memungkinkan 30% pendidikan lebih baik, 40% waktu lebih singkat dan 30% biaya lebih murah.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik mengadakan suatu penelitian yang berjudul, "Analisis Kemampuan Berpikir kritis dan Hasil Belajar Siswa SMA melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* yang Menggunakan *Macromedia Flash Player* pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga". Hal ini dikarenakan *Macromedia Flash Player* merupakan salah satu komponen dari *e-learning* yang dapat diakses melalui internet.

## 1.2. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah analisis kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* yang menggunakan *Macromedia Flash Player* pada pokok bahasan Larutan penyangga.

## 1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL menggunakan *Macromedia Flash Player* lebih tinggi daripada metode ceramah menggunakan *Macromedia Flash Player*.
2. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL menggunakan *Macromedia Flash Player* lebih tinggi daripada metode ceramah menggunakan *Macromedia Flash Player*.

## 1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Larutan penyangga.
2. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model PBL menggunakan *Macromedia Flash Player* pada kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional ceramah dengan *Macromedia Flash Player* pada kelas kontrol.
3. Target yang diharapkan adalah adanya perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran PBL dengan *Macromedia Flash Player* dengan metode pembelajaran konvensional ceramah disertai media *Macromedia Flash Player* dalam hal ini tentu diharapkan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.
4. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI semester genap di MAN 1 Medan tahun ajaran 2016/2017 yang beralamat di Jalan Willem Iskandar No. 5B Medan.

5. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 dan penilaian hasil belajar yang dicapai dalam kurikulum ini melalui aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Akan tetapi dalam hal ini peneliti akan berfokus pada penilaian aspek kognitif dan afektif.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah, untuk:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model PBL dengan *Macromedia Flash Player* pada pokok bahasan Larutan penyangga.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL dengan *Macromedia Flash Player* pada pokok bahasan Larutan penyangga.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan Larutan penyangga.
2. Bagi guru, meningkatkan kemampuan guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. Bagi sekolah, memperbaiki kualitas sekolah melalui peningkatan kualitas pembelajaran kimia di MAN 1 Medan.

4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

#### 1.7. Definisi Operasional

1. Model PB

Model ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata atau masalah simulasi yang kompleks sebagai titik awal dengan karakteristik : pembelajaran dipandu oleh masalah yang menantang, peran siswa dalam kelompok kecil dan guru mengambil peran



sebagai fasilitator dalam pembelajaran harapannya guru dan siswa mampu menerapkan strategi pembelajaran secara efektif dan efisien.

2. Larutan penyangga

Materi ini dibelajarkan di kelas XI SMA semester genap. Larutan penyangga adalah suatu larutan yang mempertahankan  $pH$ -nya, larutan yang tidak mengalami perubahan  $pH$  jika ditambahkan asam, basa atau diencerkan.

3. Metode Pembelajaran Konvensional Ceramah

Metode pembelajaran ini menekankan pembelajaran berpusat pada guru dengan spidol dan papan tulis sebagai media pembelajaran yang mana sangat rentan terhadap kebosanan siswa.

4. Hasil Belajar

Merupakan perubahan tingkah laku siswa MAN 1 Medan sebagai hasil belajar yang meliputi bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam hal ini peneliti hanya berfokus pada hasil belajar kognitif dan afektif siswa.

5. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah sebuah proses aktif yang meliputi cara berpikir teratur atau sistematis untuk memahami informasi lebih mendalam, sehingga membentuk sebuah keyakinan kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan. Proses aktif menunjukkan keinginan atau motivasi untuk menemukan jawaban dan mencapai pemahaman. Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kritis siswa diukur melalui lembar observasi penilaian sikap.

6. *Micromedia Flash Player*

Software yang menampilkan multimedia yang menggabungkan grafis, animasi dan suara dalam satu format file yang dapat diakses dari internet sebagai pendukung kegiatan pembelajaran.





THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY