

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran kimia yang baik adalah pembelajaran kimia yang dapat memberikan makna bagi siswa. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajarannya guru dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Namun, kebanyakan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan pengetahuannya dengan kehidupan sehari-hari yang dikarenakan adanya kecenderungan pembelajaran di kelas yang tidak berusaha mengaitkan konten pelajaran dengan kehidupan sehari-hari (Suyanti, 2010).

Salah satu pokok bahasan ilmu kimia di SMA adalah Larutan Penyangga. Materi ini diberikan pada siswa SMA kelas XI semester II. Pada materi ini, siswa akan mempelajari sifat larutan penyangga, komponen dan cara kerja larutan penyangga, menghitung pH larutan penyangga, dan fungsi larutan penyangga. Materi larutan penyangga merupakan konsep yang tidak cukup dihafal dan dihitung dengan menggunakan rumus saja namun terdapat konsep-konsep yang perlu diobservasi melalui kegiatan belajar mengajar dengan media pembelajaran yang tepat untuk menemukan konsep. Guru sebagai penyelenggara kegiatan belajar mengajar hendaknya memikirkan dan mengupayakan terjadinya interaksi siswa dengan komponen lainnya secara optimal (Djamarah dan Zain, 2006).

Pada kenyataannya aspek pola pikir sains ini jarang sekali diperhatikan oleh guru karena faktor ketidaktahuan. Umumnya belajar kimia diartikan sebagai suatu kegiatan menghafal suatu konsep atau melakukan operasi hitung. Hal ini terlihat dari cara guru membelajarkan materi kimia di sekolah secara tradisional dengan memfokuskan pembelajaran pada pelatihan menuliskan rumus molekul, pelatihan hitungan kimia dan menghafal reaksi (Sunyono, *dkk.*, 2010).

Hasil pengalaman dan pengamatan pada Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) 2015 di SMK Yayasan Soposurung Balige menunjukkan bahwa sebagian dari guru masih mengajar tanpa media yang menarik. Hal ini membuat siswa semakin malas belajar dan membuat siswa merasa bosan pada saat proses

belajar mengajar berlangsung terutama pada pelajaran kimia. Hal ini mengakibatkan nilai ujian semester siswa kurang memuaskan, nilai ujian semester dari siswa kelas XI yang berjumlah 70 orang, hampir 50% siswa belum mencapai KKM (Kriteria Kelulusan Minimal).

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dengan guru kimia di SMA N 1 Pollung, diperoleh rata-rata hasil belajar kimia siswa masih rendah, yaitu sebanyak 50% masih di bawah KKM, 35% mencapai nilai KKM dan 15% di atas KKM dengan rata-rata nilai ujian siswa 75-76, sedangkan nilai KKM yang ditentukan sekolah adalah 75. Berdasarkan nilai tersebut diperoleh bahwa nilai rata-rata siswa masih rendah. Menurut hasil wawancara dengan guru kimia SMA N 1 Pollung, ibu Betty Silalahi, S.Pd, pembelajaran kimia di sekolah tersebut menggunakan media dan model pembelajaran yang kurang tepat dan masih berpusat pada guru.

Salah satu upaya pemerintah dalam memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia adalah desentralisasi kurikulum. Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, *skill*, dan pendidikan berkarakter, siswa dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun juga disiplin yang tinggi (Magdalena, *dkk.*, 2014). Upaya peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari kualitas kegiatan belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pembelajaran di kelas. Menurut Hamalik (2003), pemakaian media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Macromedia Flash*. Melalui *Macromedia Flash*, kegiatan pembelajaran dapat lebih interaktif dan dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka memberi motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks serta abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit, juga mudah dipahami.

Hal ini didukung dengan peneliti terdahulu oleh Sari, *dkk* (2013), tentang Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* sebagai sumber belajar mandiri pada materi koloid kelas XI IPA SMA dan MA diketahui

bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik di SMA Assalaam mengalami peningkatan sebesar 90,07%. Dari nilai *posttest* juga dapat diketahui jika 21 peserta didik SMA Assalaam (60%) telah mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk hasil belajar peserta didik di MA Assalaam diketahui meningkat sebesar 100,79% dan sebanyak 16 peserta didik (45,71%) telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada penelitian yang dilakukan oleh Dewantari, *dkk* (2013), tentang studi komparasi penggunaan *Macromedia Flash* dan *Worksheet* dalam pembelajaran kooperatif metode *Learning Cycle 5e* pada materi pokok koloid kelas XI juga diperoleh bahwa penggunaan metode pembelajaran *Learning Cycle 5E* disertai media *macromedia flash* memberikan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan penggunaan metode pembelajaran *Learning Cycle 5E* disertai media *worksheet* pada materi pokok koloid. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan menggunakan uji t-pihak kanan dengan taraf signifikan 5%.

Melalui pendekatan inilah, diambil sebuah model pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran tersebut. Dalam hal ini, model pembelajarannya adalah *Problem Based Learning* (PBL). Diharapkan model ini dapat melibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan diharapkan model ini dapat mengefektifkan, mengefisienkan dan memacu minat belajar siswa. Hal ini didukung dengan peneliti terdahulu oleh Trihatmo, *dkk* (2012), tentang penggunaan model *Problem Based Learning* pada materi larutan penyangga dan hidrolisis diperoleh besarnya pengaruh penggunaan Model *Problem Based Learning* melalui pendekatan *two stay-two stray* terhadap hasil belajar siswa pada pokok materi larutan penyangga dan hidrolisis adalah 33,69% dan rerata nilai aspek afektif siswa pada kelompok eksperimen mencapai 87,56% dan kelompok kontrol sebesar 83,00%. Persentase skor ini termasuk dalam kriteria sangat baik. Sedangkan rerata nilai aspek psikomotorik siswa pada kelompok eksperimen mencapai 81,98% dan kelompok kontrol sebesar 79,31%. Persentase skor ini termasuk dalam kriteria sangat baik pada kelompok eksperimen dan baik pada kelompok kontrol.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Suatu Studi Tentang Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa SMA yang Dibelajarkan Melalui *Problem Based Learning* Dengan *Macromedia Flash* pada Materi Ajar Larutan Penyangga”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan dan kebosanan oleh siswa dalam pembelajaran kimia.
2. Implementasi model pembelajaran dan media yang digunakan oleh guru.
3. Keberhasilan belajar siswa

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* dengan *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* tanpa *Macromedia Flash* pada materi ajar larutan penyangga?
2. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* dengan *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* tanpa *Macromedia Flash* pada materi ajar larutan penyangga?
3. Apakah aktivitas belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* dengan *Macromedia Flash* pada materi ajar larutan penyangga?

1.4 Batasan Masalah

Masalah tersebut di atas dibatasi sebagai berikut:

1. Materi pokok
Materi pokok yang dipilih dalam pembelajaran kimia pada penelitian adalah larutan penyangga di kelas XI SMA berdasarkan kurikulum 2013.
2. Hasil belajar
Hasil belajar yang akan diukur dibatasi hanya kategori kognitif.
3. Aktivitas belajar
Aktivitas belajar siswa yang diamati dibatasi hanya aktivitas diskusi siswa.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menunjukkan apakah aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* dengan *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* tanpa *Macromedia Flash* pada materi ajar larutan penyangga.
2. Untuk menunjukkan apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* dengan *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* tanpa *Macromedia Flash* pada materi ajar larutan penyangga.
3. Untuk menunjukkan apakah aktivitas belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui *Problem Based Learning* dengan *Macromedia Flash* pada materi ajar larutan penyangga.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Penelitian ini dapat menambah wawasan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian ilmiah, khususnya penelitian pembelajaran kimia.

2. Bagi Para Guru

Sebagai masukan bagi para guru/pendidik dalam rangka mengimplementasikan model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, khususnya bagi guru kimia.

3. Bagi Para Peneliti Lanjutan

Sebagai masukan dalam rangka merancang dan melaksanakan penelitian lanjutan yang relevan.

4. Kontribusi dalam Khazanah Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah data ilmiah.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi dalam menafsirkan istilah, diberikan defenisi operasional dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran berbasis masalah dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan (Wena, 2009).

2. *Macromedia Flash*

Macromedia Flash merupakan sebuah program yang digunakan untuk membuat animasi multimedia yang interaktif dan *website* yang dinamis. Dengan *Macromedia Flash* dapat membantu pembelajaran dengan metode simulasi. Metode simulasi merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan – tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya (Mawarni, dkk., 2015).

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti berupa kemampuan yang diperoleh berdasarkan ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik yang merupakan indikator

efektivitas, efisien dan daya tarik pembelajaran karena adanya faktor motivasi berprestasi dan terjadi terus-menerus setelah proses pembelajaran.

4. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah karakteristik keaktifan pada saat pembelajaran berlangsung yang dinilai berdasarkan ranah aferktif dan psikomotorik yang terdiri dari aktivitas visual (memperhatikan), berpendapat, mendengarkan, menulis, menggambar, melakukan percobaan, menanggapi dan minat belajar.

