

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah yang berhubungan dengan mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan ini terlihat dari capaian daya serap siswa terhadap materi pelajaran (Rejeki, *dkk.*, 2013). Menurut Wasonowati, *dkk.* (2014) salah satu indikator dari rendahnya kualitas pendidikan berkaitan dengan implementasi belajar, yaitu lemahnya proses pembelajaran yang berlangsung. Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung kurang mendorong kegiatan siswa untuk dapat terlibat dan aktif mengembangkan pengetahuan karena kegiatan masih sering didominasi guru.

Keberhasilan proses belajar mengajar merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Komponen utama dalam kegiatan belajar mengajar adalah siswa dan guru, dalam hal ini siswanya yang menjadi subyek belajar, bukan menjadi obyek belajar. Oleh karena itu, paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru hendaknya dirubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (Dewi, *dkk.*, 2013).

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengikuti Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMA Swasta YPK Medan diperoleh bahwa nilai rata-rata Ujian Mid Semester siswa tergolong masih rendah, padahal nilai KKM yang harus dipenuhi adalah 70. Kelas X MIPA 1 dengan nilai terendah 14, nilai tertinggi 88, dan nilai rata-rata 45. Sedangkan kelas X MIPA 2 dengan nilai terendah 23, nilai tertinggi 91, dan nilai rata-rata 54. Nilai tersebut menunjukkan hanya beberapa siswa yang memenuhi KKM. Hal ini dikarenakan pembelajaran kimia yang dilakukan berpusat pada guru. Guru masih menggunakan metode ceramah dan tidak menggunakan media pembelajaran. Selain itu, siswa cenderung mengandalkan guru dalam memperoleh pengetahuan. Pembelajaran yang demikian membuat rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, karena lebih menenkankan pada informasi yang disampaikan oleh guru.

Sementara itu, berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 9 Medan diperoleh bahwa nilai KKM yang harus dipenuhi siswa adalah 75. Sedangkan persentase ketercapaian siswa yang mencapai KKM pada ujian semester ganjil sebelumnya sekitar 60%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa masih rendah. Dalam wawancara yang dilakukan kepada salah seorang guru kimia sekolah tersebut, dijelaskan sebagai berikut: (1) Penyajian materi masih sering dilakukan dengan metode ceramah dan sesekali menggunakan media *slide/powerpoint*, (2) Keterlibatan siswa yang masih rendah dalam kegiatan belajar, dimana siswa kurang aktif dan terbiasa hanya mencatat dan mendengarkan guru, dan (3) Kurangnya antusias siswa terhadap mata pelajaran kimia karena lebih dulu menganggap kimia adalah mata pelajaran yang sulit.

Salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan. Materi ini dikategorikan materi yang sulit dimengerti oleh siswa karena cakupan dan keluasan materinya. Siswa harus dapat menguasai materi ini yang berupa konsep, perhitungan, reaksi yang terlibat, menganalisis pengaruh pH dan penambahan ion senama terhadap kelarutan, dan memprediksi endapan yang terbentuk (Ulfah, *dkk.*, 2016).

Salah satu cara untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar tersebut adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kondisi siswa (Wasonowati, *dkk.*, 2014). Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang peserta didik terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, dan memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan mereka mencapai hasil belajar yang lebih baik (Aunurrahman, 2012). Ketepatan dalam penggunaan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar (Agustina, *dkk.*, 2013).

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebuah pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa dimana permasalahan digunakan sebagai titik awal memandu siswa berinkuiri dalam proses pembelajaran. PBL tidak hanya sebatas proses pemecahan masalah, tetapi juga merupakan pembelajaran konstruktivisme

yang mengangkat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang di dalamnya terdapat aspek kegiatan penemuan (inkuiri), pertukaran informasi, diskusi, dan kolaborasi antar kelompok diskusi dalam pemecahan masalah (Dewi, *dkk.*, 2013).

Model PBL dipilih karena mempunyai beberapa kelebihan, antara lain adalah: (1) Pemecahan masalah yang diberikan dapat menantang dan membangkitkan kemampuan berpikir kritis siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan suatu pengetahuan baru, (2) Pembelajaran dengan model PBL dianggap lebih menyenangkan dan lebih disukai siswa, (3) Model PBL dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dan (4) Model PBL dapat memberikan kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang mereka miliki ke dalam dunia nyata (Oktaviana, *dkk.*, 2016).

Kelebihan model PBL dalam pembelajaran ini juga didukung dengan hasil penelitian sebelumnya. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Wasonowati, *dkk.* (2014) yang menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi hukum-hukum dasar kimia. Proses belajar yang ditinjau dari aktivitas siswa (*visual, oral, writing, listening, mental, dan emotional*) dengan model PBL dikategorikan baik dengan persentase ketercapaian sebesar 81,25%. Sedangkan proses belajar yang ditinjau dari hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan dengan model PBL dikategorikan baik dengan persentase ketercapaian 78%. Penelitian Ariyanti, *dkk.* (2015) menyimpulkan bahwa PBL dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada materi stoikiometri. Keaktifan siswa meningkat dari 73,56% menjadi 74,40%, sedangkan prestasi belajar siswa meningkat dari 87,98% menjadi 90,34%.

Selain model pembelajaran, perlu juga digunakan media pembelajaran yang inovatif guna menambah semangat belajar dan mempermudah siswa dalam mengamati dan mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas. Menurut Arsyad (2009), pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Media pembelajaran dapat berupa media elektronik dan media cetak. Salah satu media elektronik yang digunakan adalah program animasi *macromedia flash* dan media cetak dapat digunakan adalah *handout*. *Macromedia flash* merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan komputer untuk penyampaian materi pelajaran. Menurut Nuryanto, *dkk* (2015), *macromedia flash* dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan karena materi yang disampaikan disertai animasi yang dapat dipelajari dengan alur yang mudah dipahami. Sedangkan *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas dan bersumber dari literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada siswa. *Handout* dapat berisikan rangkuman materi dari buku teks, diberikan guna memudahkan siswa saat mengikuti proses pembelajaran serta mampu mengatasi keterbatasan alokasi waktu (Adi, *dkk.*, 2014).

Kefektifan penggunaan *macromedia flash* dan *handout* dalam pembelajaran juga ditunjukkan dalam penelitian sebelumnya. Salah satunya penelitian Mawarni, *dkk* (2015) yang menunjukkan bahwa pembelajaran *peer tutoring* dilengkapi animasi *macromedia flash* dan *handout* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat meningkatkan prestasi belajar dalam aspek kognitif dari 58% menjadi 83%. Penelitian lain oleh Adi, *dkk* (2014) menyatakan bahwa penggunaan *macromedia flash* dalam pembelajaran lebih efektif meningkatkan hasil belajar pada materi koloid dibandingkan dengan penggunaan *handout*. Dengan demikian, *macromedia flash* dan *handout* diharapkan dapat memenuhi tujuan umum dari penggunaan media pembelajaran yaitu membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti membandingkan penggunaan *macromedia flash* dan *handout* dalam pembelajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian yang berjudul **“Perbedaan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dengan Model *Problem Based Learning* Menggunakan *Macromedia Flash* dan *Handout* pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa pasif.
2. Guru kurang bervariasi menggunakan model dan media pembelajaran.
3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran kimia masih rendah.
4. Hasil belajar siswa yang masih rendah.

## 1.3. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka dibatasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL).
2. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *macromedia flash* pada kelas eksperimen I dan *handout* pada kelas eksperimen II.
3. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Medan.
4. Pembelajaran kimia dibatasi pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan.
5. Aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini diukur menggunakan penskoran pada lembar observasi.
6. Hasil belajar kimia dalam penelitian ini adalah ranah kognitif taksonomi Bloom  $C_1 - C_4$ .

## 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan model PBL menggunakan *macromedia flash* dan *handout* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan?
2. Apakah ada perbedaan aktivitas belajar siswa dengan model PBL menggunakan *macromedia flash* dan *handout* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan?

3. Apakah ada korelasi antara aktivitas dan hasil belajar siswa dengan model PBL menggunakan *macromedia flash* dan *handout* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan model PBL menggunakan *macromedia flash* dan *handout* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan aktivitas belajar siswa dengan model PBL menggunakan *macromedia flash* dan *handout* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan.
3. Untuk mengetahui apakah ada korelasi antara aktivitas dan hasil belajar siswa dengan model PBL menggunakan *macromedia flash* dan *handout* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi Siswa  
Membantu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
2. Bagi Guru  
Sebagai informasi untuk mengetahui keefektifan model PBL dan media pembelajaran *macromedia flash* dan *handout* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada pembelajaran kimia.
3. Bagi Sekolah  
Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran dalam proses belajar mengajar dan juga meningkatkan kualitas dan mutu sekolah.
4. Bagi Peneliti  
Menambah wawasan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian ilmiah, khususnya penelitian pembelajaran kimia.

#### 5. Bagi Peneliti Lanjutan

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

### 1.7. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai berikut.

1. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil dari proses belajar mengajar yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Matondang, 2009).
2. Aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar (Hamalik, 2010).
3. Model PBL adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep dari materi pelajaran (Rusman, 2013).
4. *Macromedia flash* adalah salah satu multimedia yang menyediakan informasi untuk pelajar secara sederhana dan multimedia interaktif yang memberikan kendali informasi kepada pemakai dan memastikan keikutsertaan mereka (Hariyanti, dkk., 2013).
5. *Handout* adalah bahan ajar cetak yang bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang akan diajarkan, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh siswa (Prastowo, 2014).