

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu Kimia sebagai salah satu bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sudah mulai diperkenalkan kepada siswa sejak dini. Mata pelajaran kimia menjadi sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena kimia selalu berada disekitar kita dalam kehidupan sehari-hari. Namun selama ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengikuti pelajaran kimia.

Pengalaman pendidikan yang sering dihadapi guru-guru kimia di SMA adalah bahwa kebanyakan siswa menganggap pelajaran kimia sebagai mata pelajaran yang abstrak, sehingga siswa terlebih dahulu merasa kurang mampu untuk mempelajarinya. Hal ini mungkin disebabkan oleh penyajian materi kimia yang kurang menarik dan membosankan, akhirnya terkesan menakutkan bagi siswa, akibatnya banyak siswa yang kurang menguasai konsep dasar kimia. Sebagai akibat dari merasa sulit maka pelajaran kimia menjadi tidak menarik lagi bagi siswa. Dan ini yang menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa selama ini (Manik, 2012).

Untuk menyelesaikan masalah lemahnya proses pembelajaran dan rendahnya prestasi hasil belajar siswa, maka guru perlu menggunakan variasi model pembelajaran agar membuat siswa tertarik untuk belajar, memahami materi pembelajarannya dan dapat menyelesaikan masalah secara ilmiah. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* atau disebut juga dengan pembelajaran berbasis masalah.

Menurut Sanjaya (2008), Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Terdapat 3 ciri utama dari strategi pembelajaran berbasis masalah. *Pertama*, SPBM merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi SPBM ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. SPBM tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi

melalui SPBM siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. *Kedua*, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. SPBM menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Artinya, tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran. *Ketiga*, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Pembelajaran Model Problem Based Learning pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, antara lain : Situmorang (2014) menunjukkan bahwa ada pengaruh model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa sebesar 61%. Yulinarti, *dkk* (2013) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh baik terhadap prestasi belajar kimia siswa field independent dibandingkan dengan field dependent pada materi koloid. Dan Juliani, *dkk* (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) mampu mengembangkan karakter siswa SMA pada pelajaran kimia.

Agar penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih mudah dan menarik dalam implementasinya, maka disajikan dengan media animasi dan LKS. Penggunaan animasi dengan bantuan komputer sebagai media pembelajaran memiliki banyak kelebihan dan dapat menambah kesan realisme dan merangsang siswa untuk merespon dengan adanya warna dan grafiks. Media animasi merupakan media yang berupa gambar yang bergerak yang disertai dengan suara dan merupakan perkembangan dari IPTEK. Penggunaan animasi tidak terlepas pada peran alat bantu komputer. Animasi dapat diperoleh dengan melalui grafiks tiga dimensi atau dua dimensi. Media animasi dapat menunjukkan dari waktu ke waktu seperti sebuah proses. Ada beberapa media belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia, salah satunya lembar kerja. Di dalam lembar kerja atau yang biasa disebut dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) biasanya terdapat

ringkasan materi dan soal-soal yang berhubungan dengan materi yang disampaikan guru. Melalui pemanfaatan lembar kerja ini diharapkan siswa mampu berpikir, mencoba menyelesaikan soal, dan ketika menghadapi kesulitan bisa saja mengungkapkan dengan berdiskusi dengan teman.

Penelitian yang menggunakan media animasi telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya, yaitu antara lain : Mashuri (2014) menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa yang mempelajari larutan penyangga menggunakan media animasi sebesar 70,40%. Freddy (2014) menunjukkan bahwa lebih bagus peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media animasi. Lestari *dkk* (2014) menunjukkan bahwa prestasi belajar aspek kognitif dengan menggunakan media animasi lebih meningkat.

Penelitian yang menggunakan media lembar kerja siswa (LKS) telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya, yaitu antara lain : Fatoni *dkk* (2013) menunjukkan bahwa ada peningkatan pembelajaran dilengkapi LKS terhadap aktivitas dan prestasi belajar. Sedangkan Istianah (2013) menunjukkan perolehan rata-rata skor nilai prestasi belajar dan motivasi dengan menggunakan media LKS Kimia yang disusun oleh Umi Latifah lebih tinggi dari pada sebelum menggunakan LKS kimia.

Berdasarkan uraian diatas, bahwa pentingnya penggunaan model dan media dalam pembelajaran maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan Media Animasi Komputer dan LKS Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Sistem Koloid**”

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi sistem koloid.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi sistem koloid?
2. Berapa persentase peningkatan hasil belajar kimia siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS pada materi sistem koloid?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS.
2. Materi yang diberikan dibatasi pada pokok bahasan sistem koloid.
3. Hasil penelitian yang diukur adalah berupa data hasil belajar siswa.
4. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI semester II IPA MAN 2 Model Medan T.P 2014/2015.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi sistem koloid.
2. Mengetahui berapa persentase peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS pada materi sistem koloid.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini adalah :

1. Bagi guru
 - Menambah pengetahuan mengenai model dengan media pembelajaran yang tepat digunakan pada pokok bahasan sistem koloid.
2. Bagi siswa
 - Membantu siswa dalam memahami materi sistem koloid.
 - Hasil belajar siswa meningkat.
3. Bagi sekolah
 - Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran kimia.
4. Bagi peneliti selanjutnya
 - Sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

1.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam menyelesaikan suatu masalah dalam kehidupannya sehingga dapat merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi
2. Media animasi adalah media yang menghadirkan gambar – gambar bergerak dengan bantuan komputer yang telah diolah sedemikian rupa sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi koloid yang disampaikan.
3. Lembar kerja siswa (LKS) adalah media pembelajaran yang berisi konsep agar mengaktifkan siswa dalam memecahkan masalah.
4. Hasil belajar adalah akhir dari proses belajar atau hasil yang diperoleh siswa dalam belajar yang mencakup kognitif (pengetahuan) berupa data *post-test*, afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan).