

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu tujuan mata pelajaran kimia di SMA adalah agar peserta didik memahami konsep, prinsip, hukum, teori kimia serta penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Fatonah, *dkk*, 2016). Kegiatan pembelajaran efektif dapat berjalan apabila model dan media yang digunakan tepat, sehingga mempermudah siswa dalam penguasaan konsep dan keberhasilan pembelajaran pun menjadi optimal (Luqman, *dkk*, 2016). Selain mempengaruhi prestasi, model dan media belajar juga berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa (Ratri, *dkk*, 2013). Pembelajaran yang dikemas secara menarik diharapkan mampu memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dan membekas bagi peserta didik tetapi yang paling utama adalah membantu peserta didik memahami materi kimia (Argandi, *dkk*, 2013).

Larutan penyangga merupakan materi yang sulit karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan kemampuan matematis siswa, dimana permasalahan yang terjadi saat pembelajaran yaitu kurangnya pemahaman siswa mengenai suatu konsep dan kurangnya kemampuan matematis siswa, serta siswa kurang antusias dan cenderung pasif sehingga menyebabkan prestasi belajar siswa masih rendah (Istiana, *dkk*, 2015). Kondisi siswa yang jenuh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dapat disebabkan karena beberapa hal, antara lain motivasi belajar yang kurang, sistem belajar dan pengajarnya yang tidak menarik yang akhirnya mematahkan motivasi siswa (Kusumawardani, *dkk*, 2015). Nilai ulangan harian kimia materi larutan penyangga siswa kelas XI SMA menunjukkan bahwa sebanyak 57,98% siswa belum mencapai ketuntasan atau mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 72,00 (Ma'rifatun, *dkk*, 2014). Hasil nilai ulangan harian materi pokok larutan penyangga menunjukkan bahwa nilai ketuntasan siswa masih sangat rendah yaitu 40,0% (Vitria, *dkk*, 2014). Hasil prestasi belajar kimia siswa pada materi pokok larutan penyangga menunjukan

lebih dari 50,00% siswa belum tuntas KKM sebesar 72,00 (Durotulaila, *dkk*, 2014).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 14 Medan, diketahui bahwa guru lebih banyak menggunakan model konvensional yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan media yang digunakan masih belum bervariasi. Selain itu, berdasarkan hasil pengalaman dan pengamatan peneliti selama masa PPLT, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran kimia diantaranya : 1) kesulitan siswa dalam memahami istilah dan konsep kimia yang pada umumnya bersifat abstrak dan kompleks yang tidak jarang dapat menimbulkan kesalahan konsep; 2) siswa kesulitan dalam mengaitkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya secara utuh dan benar; 3) kurangnya motivasi siswa untuk belajar dan cenderung diam serta tidak mau bertanya terkait materi yang kurang dipahami; dan 4) siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan reaksi dan hitungan soal kimia.

Rismawati, *dkk*, (2016), menyatakan bahwa salah satu perencanaan yang dilakukan guru sebelum proses pembelajaran adalah memilih model pembelajaran yang tepat, dan juga harus bisa memilih media pelajaran yang inovatif, menarik, menyenangkan, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, keadaan siswa, serta sarana yang tersedia. Motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan media atau model pembelajaran (Ratri, *dkk*, 2013). Peningkatan motivasi yang dimiliki siswa diharapkan akan memberikan pengaruh pada prestasi belajar yang diraihinya (Retnani, *dkk*, 2014).

Suryanto, *dkk*, (2015), mengatakan model pembelajaran *inquiry* terbimbing berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Villagonzalo (2014), dalam Setiowati, *dkk*, (2015), mengatakan bahwa dalam pembelajaran *inquiry* terbimbing siswa melalui bimbingan guru akan mendapatkan pengalaman penemuan konsep dan adanya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Setiowati, *dkk*, (2015), melaporkan hasil penelitiannya bahwa penerapan model pembelajaran *inquiry* terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, pada siklus I diperoleh ketuntasan belajar sebesar 56% dan pada siklus II meningkat

menjadi 84%. Kurniawati, *dkk*, (2016), dalam hasil penelitiannya melaporkan bahwa penerapan model pembelajaran *inquiry* terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada aspek pengetahuan, untuk siklus I sebesar 69,44% meningkat menjadi 80,56% pada siklus II.

Selain model pembelajaran yang sesuai, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat memudahkan siswa dalam belajar (Mawarni, *dkk*, 2015). Hanafiah dan Suhana (2009), dalam Gusbandono, *dkk*, (2013), media pembelajaran merupakan alat bantu pendengaran dan penglihatan (*audio visual aid*) bagi peserta didik dalam rangka memperoleh pengalaman belajar secara signifikan. Argandi, *dkk*, (2013), mengatakan bahwa proses pembelajaran yang baik dapat diperoleh dengan menggunakan media yang menarik.

Menurut Lestari, *dkk*, (2014), dalam Puspitasari, *dkk*, (2015), media animasi merupakan media yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Dalam media animasi terdapat materi yang disampaikan melalui gambar dan tulisan bergerak dengan tujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga media animasi ini diharapkan akan berpengaruh positif untuk pembelajaran (Lestari, *dkk*, 2014). Dengan media animasi akan memberikan pemahaman konsep secara nyata kepada siswa atas materi yang akan diberikan (Mawarni, *dkk*, 2015). Panggabean dan Silaban (2015), dalam hasil penelitiannya melaporkan bahwa penggunaan media animasi komputer berpengaruh pada hasil belajar mahasiswa, dengan prestasi belajar kimia mahasiswa yang dibelajarkan dengan media animasi komputer memperoleh rata-rata nilai sebesar 84,38 lebih tinggi daripada prestasi belajar kimia mahasiswa yang dibelajarkan tanpa media animasi komputer dengan rata-rata nilai sebesar 78, 25. Sari, *dkk*, (2013), juga melaporkan hasil penelitiannya bahwa prestasi belajar siswa menggunakan media animasi meningkat sebesar 87,50.

Menurut BouJaoude dan May (2008), dalam Chaerunisa, *dkk*, (2016), mengatakan bahwa penggunaan peta konsep dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar kimia, karena dengan peta konsep siswa dibantu mengorganisir konsep-konsep, membangun kognitif, dan melibatkan para siswa untuk membangun struktur pengetahuan mereka sendiri sehingga proses

pembelajaran menjadi lebih bermakna. Menurut Rismawati, *dkk*, (2016), mengatakan bahwa peta konsep dapat digunakan sebagai rangkuman dari suatu materi pelajaran dan sebagai petunjuk bagi siswa tentang konsep-konsep utama dan konsep-konsep baru yang harus dipelajari. Chaerunisa, *dkk*, (2016), melaporkan hasil penelitiannya bahwa penerapan media peta konsep dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari 50% pada siklus I dan meningkat menjadi 73% pada siklus II. Panggabean dan Susanti (2015), dalam penelitiannya melaporkan bahwa penggunaan media peta konsep berpengaruh pada hasil belajar mahasiswa, dengan hasil belajar kimia mahasiswa yang dibelajarkan dengan media peta konsep memperoleh rata-rata nilai sebesar 24,26 lebih tinggi daripada hasil belajar kimia mahasiswa yang dibelajarkan tanpa media peta konsep dengan rata-rata nilai sebesar 21,0. Ariffuddin, *dkk*, (2014), juga telah meneliti, bahwa pembelajaran yang dilengkapi dengan media peta konsep dapat meningkatkan prestasi belajar sebesar 88,889%.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Inquiry* Terbimbing Menggunakan Media Animasi Komputer Dan Media Peta Konsep Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Pada Materi Larutan Penyangga”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pemahaman siswa yang masih rendah terhadap konsep yang diajarkan.
2. Materi pelajaran yang disajikan masih terlalu rumit, kurang bervariasi dan membosankan.
3. Media yang digunakan dalam mengajar kurang bervariasi.
4. Rendahnya motivasi belajar siswa.
5. Rendahnya hasil belajar siswa.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* terbimbing menggunakan media animasi komputer dan peta konsep pada pokok bahasan Larutan Penyangga?
2. Apakah ada perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* terbimbing menggunakan media animasi komputer dan peta konsep pada pokok bahasan Larutan Penyangga?

1.4. Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan dalam penelitian ini maka perlu dilakukan batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas XI IPA semester 2 di SMA Negeri 14 Medan Tahun Ajaran 2016/2017.
2. Hasil belajar kimia siswa dalam penelitian ini merupakan ranah kognitif berdasarkan taksonomi Bloom yaitu C₁-C₄.
3. Motivasi siswa dalam penelitian ini diukur melalui angket motivasi dan observasi aktivitas belajar siswa dalam kelompok sebagai pembanding nilai angket siswa yang dijelaskan secara deskriptif.
4. Pada kelas eksperimen I dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing menggunakan media animasi komputer dan pada kelas eksperimen II dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry* terbimbing menggunakan media peta konsep.
5. Materi pembelajaran dibatasi pada Larutan Penyangga.
6. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMA IPA tahun 2006.

1.5. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* terbimbing menggunakan media animasi komputer dan peta konsep pada pokok bahasan Larutan Penyangga.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* terbimbing menggunakan media animasi komputer dan peta konsep pada pokok bahasan Larutan Penyangga.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat setelah dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa
Meningkatkan hasil belajar kimia dan motivasi belajar siswa, peran aktif dan dapat melatih keterampilan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.
2. Bagi guru
Sebagai referensi bagi guru kimia dalam memilih model dan media pembelajaran yang tepat dan efektif yang digunakan dalam proses belajar mengajar bidang studi kimia dalam peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah
Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dan sebagai salah satu alternatif untuk peningkatan mutu proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti
Menambah wawasan, pengalaman dan meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.

1.7. Defenisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu defenisi operasional sebagai berikut :

1. Hasil belajar merupakan aspek keaktifan, kognitif, afektif dan psikomotor yang diukur telah mencapai target (Sari, *dkk*, 2013).
2. Motivasi belajar meliputi rasa ingin tahu, semangat belajar, dan senang belajar kimia adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki siswa dapat tercapai (Sardiman, 2012, dalam Muslichatun, *dkk*, 2016).
3. *Inquiry* terbimbing merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa dituntut untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, meliputi tahap orientasi; merumuskan masalah; merumuskan hipotesis; mengumpulkan data; menguji hipotesis; dan merumuskan kesimpulan (Barthlow, 2011, dalam Setiowati, *dkk*, 2015).
4. Animasi komputer merupakan gerakan objek maupun teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan menarik dan lebih hidup, dapat mengajak siswa untuk aktif dalam pembelajaran larutan penyangga (Utami, 2007, dalam Puspitasari, *dkk*, 2015).
5. Peta konsep merupakan media pembelajaran yang cukup sederhana dan sistematis yang bisa mewakili semua konsep dalam materi pelajaran, digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam suatu bentuk proposisi pada materi larutan penyangga (Septiana, 2011, dalam Rismawati, *dkk*, 2016).
6. Larutan Penyangga yang meliputi menganalisis larutan penyangga dan bukan penyangga, menghitung pH dan pOH larutan penyangga, menghitung pH dengan penambahan sedikit asam atau sedikit basa atau dengan pengenceran dan fungsi larutan penyangga adalah larutan yang tidak akan berubah pH-nya karena memiliki komponen yang saling mempertahankan harga pH dimana komponen tersebut antara lain adalah komponen asam yang menahan kenaikan pH dan komponen basa yang menahan penurunan pH (Partana, 2008, dalam Yunitasari, *dkk*, 2013).