

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Milfayetty, dkk, 2014). Dalam Kurikulum 2013, kimia merupakan ilmu yang termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu kimia merupakan ilmu yang memiliki karakteristik: a) ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat; b) ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif) (Sulistina, dkk, 2010).

Mata pelajaran kimia menjadi sangat penting kedudukannya terhadap masyarakat, karena kimia selalu berada di sekitar kita di dalam kehidupan sehari-hari. Kimia pada hakikatnya merupakan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis. Kimia tidak diajarkan hanya dengan sekedar memberikan pemahaman tentang pengertian, fakta, konsep, prinsip, tetapi juga merupakan penemuan melalui proses pencarian dengan tindakan nyata. Berdasarkan karakteristik ilmu kimia tersebut, pembelajaran kimia pada saat ini tidak hanya

ditekankan pada produk tetapi juga pada proses. Penguasaan proses yang baik akan menghasilkan produk yang baik pula (Adetya, 2015).

Materi yang diajarkan dalam kimia salah satunya adalah koloid. Kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa kelas XI IPA dalam materi koloid adalah mendeskripsikan sifat koloid dan peranan koloid dalam masyarakat (Ramadhani & Darussalam, 2017). Sejalan dengan hal tersebut Seftiana (2015) mengatakan materi sistem koloid membutuhkan daya hafalan dan pemahaman yang cukup. Materi sistem koloid sangat erat kaitannya dengan permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan sifat-sifat sistem koloid banyak kita jumpai dalam bidang industri pertanian maupun kedokteran sehingga materi sistem koloid menjadi sangat penting untuk dipelajari dan dipahami, bukan hanya sekedar untuk dihafalkan.

Ada beberapa hal menjadi penyebab kurangnya minat siswa dalam belajar kimia yaitu: 1) Kegiatan belajar mengajar yang masih kurang efektif oleh guru, dikarenakan guru kurang mengkaitkan antara permasalahan di lingkungan sekitar dengan pembelajaran di Sekolah, 2) Model pembelajaran yang masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, 3) Kurangnya refleksi dan evaluasi kemampuan guru selama proses dan hasil pembelajaran (Winarsih & Mulayani, 2012).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu guru kimia di SMA Negeri 3 Padangsidimpuan diperoleh hasil bahwa sebagian besar siswa tidak antusias dan tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran kimia. Kebanyakan dari mereka menganggap kimia adalah pelajaran yang paling sulit dan tidak disukai. Maka perlu diterapkan model pembelajaran yang mengaktifkan

dan memotivasi siswa dengan menggunakan bantuan media sehingga siswa lebih tertarik dan memiliki semangat untuk belajar serta tidak lagi menganggap bahwa pelajaran kimia itu sulit. Ketidaksukaan siswa pada pembelajaran kimia khususnya materi sistem koloid dapat dilihat pada nilai ulangan harian siswa yang masih di bawah batas tuntas yaitu 70. Hal ini ditunjukkan pada daftar nilai ulangan harian siswa tahun ajaran 2017/2018 yaitu sebanyak 43 orang siswa memiliki nilai di bawah 70, 10 orang siswa memiliki nilai 70 dan 7 orang siswa memiliki nilai di atas 70.

Jika dilihat pada ranah afektif dan psikomotor guru tidak begitu memperhatikan penilaian terhadap ranah tersebut. Guru lebih menekankan pada penilaian kognitif saja, tidak pernah membuat kegiatan seperti praktikum yang dapat meningkatkan psikomotor siswa. Nilai afektif yang diukur juga hanya sebatas kedisiplinan dan bekerja sama saja.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka seorang pendidik perlu memperbaiki cara mengajar agar keaktifan serta hasil belajar siswa pada pelajaran kimia dapat meningkat. Meningkatnya aktivitas dan hasil belajar siswa akan tercapai jika pendidik menggunakan media, metode dan model pembelajaran yang baik. Jika hal ini diperhatikan oleh para pengajar maka pelajaran kimia akan menjadi mata pelajaran yang disenangi atau digemari oleh siswa (Nuryanti, 2014). Salah satu cara yang dapat mendorong siswa untuk tertarik terhadap pembelajaran materi koloid adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Guided Inquiry* (GI).

Model dan media pembelajaran juga memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif bereksperimen dan mengembangkan pengetahuan yang mereka miliki.

Model pembelajaran PBL dan GI diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa bukan hanya pada ranah kognitif tetapi juga ranah afektif dan psikomotor. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati (2014) yang menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Tarhan & Ayyıldız (2014) juga menyimpulkan bahwa PBL sebagai pendekatan pembelajaran aktif sangat efektif untuk pembentukan pengetahuan dan peningkatan keterampilan. Selain itu Conway (2014) menyimpulkan bahwa siswa dengan inkuiri terbimbing memiliki peningkatan yang signifikan secara statistik dalam nilai daripada siswa yang diajarkan hanya dengan ceramah.

PBL merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu siswa dihadapkan pada berbagai masalah dunia nyata dan diharapkan siswa dapat menanggapi/ memecahkan masalah tersebut dengan pengetahuan kritis yang dimilikinya, siswa terampil memecahkan masalah, menggunakan strategi ilmiah dalam memecahkan masalah tersebut, serta terampil dalam mengambil kesimpulan (Nur, 2011). PBL memberi kesempatan lebih banyak pada siswa untuk aktif mencari dan memproses informasi sendiri, membangun pengetahuan sendiri, dan membangun makna berdasarkan pengalaman yang diperolehnya.

Guided inquiry adalah model pembelajaran yang di dalamnya terdapat beberapa kegiatan yang bersifat ilmiah seperti siswa menyampaikan ide-ide sebelum topik tersebut dipelajari, menyelidiki sebuah gejala atau fenomena, menjelaskan fakta-fakta dan membandingkannya secara saintifik. Selain itu, siswa menanyakan mengenai sebuah situasi yang mendukung pembelajaran tersebut seperti perlengkapan sains dan teknologi. Model *guided inquiry* memberikan

kesempatan kepada siswa untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam hal menentukan topik, pertanyaan dan bahan penunjang (Chodijah, dkk, 2012). Model pembelajaran GI dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia karena pada pembelajaran model GI siswa terlibat langsung untuk melakukan observasi, percobaan dan menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

Agar pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan lebih maksimal maka perlu didukung oleh media yang sesuai. Dalam penelitian ini digunakan bantuan media *Lectora Inspire*. Salah satu manfaat menggunakan *Lectora Inspire* adalah ada banyak template untuk media pembelajaran interaktif yang dapat dipilih (Faruk, 2014). Menurut Nurhasanah (2016) *Lectora Inspire* merupakan program yang memberikan fasilitas untuk mendukung kebutuhan *Full Service Authoring Tools* (Layanan *Authoring Tools* Penuh). *Lectora* digunakan untuk mengembangkan konten digital materi ajar dan materi uji berbentuk multimedia dinamis, mudah (*user friendly*) dan berkualitas tanpa membutuhkan keahlian desain seni dan desain grafis serta pemograman yang tinggi untuk mengikuti dinamika perubahan sistem belajar mengajar. Dari hasil penelitian Wibawa (2017) menyimpulkan bahwa tanggapan siswa positif untuk alat belajar *Lectora Inspire* digunakan sebagai media pembelajaran dengan persentase respon sebesar 85,9%. Artinya penggunaan *Lectora Inspire* dalam pembelajaran dapat diterima dan dimengerti oleh peserta didik.

Penerapan model PBL dan GI berbantuan media *Lectora Inspire* ini diharapkan mampu meningkatkan nilai kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.

Salah satu sikap yang termasuk dalam ranah afektif yaitu sikap ilmiah. Sikap ilmiah adalah tingkat kesesuaian tingkah laku peserta didik terhadap proses belajar mengajar yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: rasa ingin tahu, tidak dapat menerima kebenaran tanpa bukti, jujur, teliti, menghargai pendapat orang lain, dan sanggup menerima gagasan baru dan semangat baru (Wahyudi, 2016). Sikap ilmiah menjadi salah satu sikap yang dapat ditingkatkan dengan model pembelajaran PBL dan GI. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Astika, dkk (2013) menyimpulkan bahwa sikap ilmiah siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) lebih baik daripada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran ekspositori. Hasil penelitian lainnya yaitu yang dilakukan oleh Dewi, dkk (2013), menyimpulkan bahwa sikap ilmiah dan hasil belajar IPA yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian latar belakang secara keseluruhan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, *Guided Inquiry* Berbantuan *Media Lectora Inspire*, dan Sikap Ilmiah terhadap Nilai Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Koloid”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan belajar mengajar yang masih kurang efektif oleh guru.

2. Model pembelajaran yang masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan.
3. Siswa tidak antusias dan tidak bersemangat ketika mengikuti pembelajaran kimia.
4. Kebanyakan siswa menganggap kimia adalah pelajaran yang paling sulit dan tidak disukai.
5. Penilaian guru lebih menekankan pada aspek kognitif saja, kurang memperhatikan aspek afektif dan psikomotor.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi, maka penelitian ini dibatasi hanya tentang pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning*, *Guided Inquiry* berbantuan media *Lectora Inspire*, dan sikap ilmiah terhadap nilai kognitif siswa pada materi sistem koloid yang akan dilaksanakan di kelas XI semester genap SMA Negeri 3 Padangsidempuan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran berbantuan media *Lectora Inspire* terhadap nilai kognitif siswa?
2. Apakah ada pengaruh sikap ilmiah terhadap nilai kognitif siswa pada materi sistem koloid?

3. Apakah ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan sikap ilmiah terhadap nilai kognitif siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran berbantuan media *Lectora Inspire* terhadap nilai kognitif siswa.
2. Pengaruh sikap ilmiah terhadap nilai kognitif siswa pada materi sistem koloid.
3. Pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan sikap ilmiah terhadap nilai kognitif siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat secara teoritis yaitu sebagai sumber informasi peneliti selanjutnya mengenai model pembelajaran PBL dan GI serta kontribusinya terhadap hasil belajar peserta didik. Sedangkan manfaat secara praktisnya yaitu: (a) Menambah wawasan bagi guru, peserta didik, dan peneliti tentang model pembelajaran PBL dan GI serta media *Lectora Inspire*; (b) Sebagai masukan bagi guru, peserta didik, dan peneliti bagaimana mendesain metode pembelajaran yang inovatif dalam pengajaran kimia di SMA yang dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik; (c) Sebagai masukan bagi guru bagaimana memperbaiki pembelajaran kimia dengan tahapan-tahapan menggunakan model pembelajaran PBL dan GI.