

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru, khususnya dalam mengajar kimia, guru cenderung menggunakan cara berbicara atau bercerita, dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat hal-hal yang disampaikan guru tersebut tanpa mengetahui dari mana fakta dan konsep itu ditemukan, serta lebih mementingkan hasil daripada makna belajar itu sendiri. Guru kurang melatih bagaimana cara berpikir siswa secara bertahap melalui strategi pembelajaran yang tepat untuk memahami fakta dan konsep yang dipelajari, sehingga siswa kurang mengetahui manfaat dari mempelajari materi, karena pada pembelajaran banyak soal perhitungan dan reaksi yang membutuhkan analisis dan konsentrasi yang tinggi (Buchori, 2015).

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam memiliki potensi yang besar dalam menyiapkan sumber daya manusia dalam menghadapi dunia globalisasi dan industrialisasi. Kimia termasuk salah satu rumpun IPA yang dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah (Trianto, 2012). Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi menyatakan tujuan dari mata pelajaran kimia adalah membekali peserta didik untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu muatan dalam Kurikulum 2013 yaitu menuntut peserta didik untuk mampu berfikir tingkat tinggi. Kurikulum saat ini mengharapkan pembelajaran berbasis penemuan oleh siswa sendiri (Kemdikbud, 2013). Kemampuan berpikir tingkat tinggi/ *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) termasuk elemen kunci kurikulum 2013. Hots dapat dikembangkan dengan memaksimalkan kesiapan penerapan Kurikulum 2013 yang tercermin pada setiap tahapan kegiatan 5 M yaitu menanya, mengamati, mengasosiasi, mencari informasi, dan mengkomunikasikan pengetahuan (Kristiantari, 2014).

Sekolah Menengah Atas Negeri 7 Binjai merupakan sekolah yang telah menerapkan Kurikulum 2013. Penerapan Kurikulum 2013 diharapkan dapat

meningkatkan mutu pendidikan. Mutu pendidikan yang baik merupakan salah satu faktor yang mendukung terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Kenyataannya, kondisi ini masih belum terlihat dengan jelas di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil Observasi peneliti di sekolah SMA Negeri 7 Binjai masih banyak yang mengalami kendala terutama dalam proses pembelajaran. SMA Negeri 7 Binjai menetapkan kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran kimia yakni 75. Tetapi siswa dengan nilai diatas 75 dinyatakan tuntas hanya sedikit sehingga perlu mengikuti remedial. Dan guru disekolah masih menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab.

HOTS sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran (Winarti, 2015). HOTS adalah proses yang mengharuskan peserta didik untuk mengolah informasi dan ide-ide yang ada sehingga dapat memberikan mereka pemahaman baru. HOTS pada ranah kognitif meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan (Gunawan, 2003). HOTS merupakan kemampuan peserta didik untuk berpikir dan menghubungkan konsep yang belum mereka pelajari sebelumnya (Preus, 2012). Oleh karena itu, untuk melaksanakan proses pembelajaran diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir atau HOTS peserta didik yaitu Problem Based Learning (PBL). Model PBL menekankan pada proses pemecahan masalah. Melalui pemecahan masalah dalam PBL, peserta didik diarahkan untuk membangun pengetahuan baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks (Simamora, 2017). Penggunaan model PBL dipilih karena terdapat beberapa penelitian yang memperoleh hasil baik. PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam mencari dan menemukan sendiri solusi dari permasalahan (Zabit, 2010). Model PBL merupakan salah satu model pembelajarn inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar yang aktif kepada siswa sehingga aktivitas dan hasil belajar kimia siswa lebih baik dan meningkat. Hal ini diperkuat dengan penelitian tentang model PBL yang pernah dilakukan oleh Wasonowati,dkk (2014), yang menyatakan bahwa penerapan model PBL dapat memberikan dampak positif terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik materi hukum-hukum dasar

kimia. Selanjutnya, Pratiwi, dkk. (2014), juga menyatakan bahwa penerapan model PBL memberikan dampak positif berupa peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi redoks. Demikian juga, Nelli, dkk. (2016) menyatakan bahwa penerapan model PBL memberikan dampak positif berupa peningkatan hasil belajar dan sikap ilmiah peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Model PBL dapat melatih kemampuan berpikir peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan nyata yang dihadapi (Baber, dkk. 2015). Kemampuan berpikir peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan sains sangat diperlukan untuk memilih HOTS mereka (Saido, dkk. 2015). Model PBL melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang nyata sesuai dengan langkah-langkah metode ilmiah sehingga HOTS peserta didik dapat dikembangkan (Kamdi, 2017). Peserta didik perlu dilatih kemampuan HOTS mereka agar dapat kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi (Ramos, dkk. 2013).

Beberapa penelitian dengan menggunakan model PBL telah dilakukan dan memberikan hasil yang signifikan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tarigan (2015) Penerapan Model Pembelajaran PBL dengan Menggunakan Macromedia Flash untuk meningkatkan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model PBL sebesar 77,55 dari 42,86 yang merupakan nilai pretest. Sedangkan penerapan model Direct Instruction menggunakan media power point meningkatkan hasil belajar sebesar 69,16%. Adapun proses belajar yang ditinjau dari aktivitas siswa (visual, oral, writing, listening, mental, dan emotional) dengan model PBL dilengkapi LKS dalam penerapan kurikulum 2013 menurut Wasonowati (2014) dalam penelitiannya yang berjudul penerapan Model PBL pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014 dikategorikan baik dengan nilai rata 82,71 dan persentase ketercapaian 81,25%. Hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dengan model PBL dilengkapi LKS dikategorikan baik dengan persentase siswa yang mencapai kompetensi inti kurikulum 2013

berturut-turut adalah 78%, 81,24% dan 78,13%. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Widodo dan Sri Kadarwati (2013) berjudul “Higher order thinking berbasis pemecahan masalah Untuk meningkatkan hasil belajar berorientasi pembentukan Karakter siswa” Penelitian tindakan ini ditujukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan berorientasi pembentukan karakter. Pembelajaran menggunakan higher order thinking berbasis pemecahan masalah. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI-3 program IPA. Temuan penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat menjadi 73,84 (melebihi target). Siswa yang telah menguasai materi ada sebanyak 96,87%. Skor aktivitas adalah 83,81 (melebihi target). Karakter dan respon siswa terhadap pembelajaran termasuk pada kategori baik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk membahas dan mengangkat masalah tersebut menjadi sebuah judul penelitian, yaitu “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Larutan Penyangga**”

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis HOTS Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa yang diterapkan kepada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Binjai, dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa akan digunakan data pre-test dan post-test dan untuk motivasi belajar digunakan angket, perbedaan motivasi dan hasil belajar dari kedua kelas eksperimen serta pengukuran kolerasi antara motivasi dengan hasil belajar siswa.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan maka penulis membatasi penelitian:

1. Penelitian ini telah dibatasi pada siswa kelas XI IPA pada materi Larutan Penyangga.
2. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 7 Binjai, Jalan. Sawi No. 48 Binjai Barat.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada ranah kognitif taksonomi bloom C2-C4.
4. Model pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL dimana pada kelas eksperimen I menggunakan PBL berbasis HOTS dan kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran PBL.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran PBL berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap hasil belajar siswa pada materi Larutan Penyangga?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran PBL berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap motivasi belajar siswa pada materi Larutan Penyangga?
3. Apakah terdapat kolerasi yang signifikan antara motivasi dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran PBL berbasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Larutan Penyangga?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap hasil belajar siswa pada materi Larutan Penyangga
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap motivasi belajar siswa pada materi Larutan Penyangga
3. Untuk mengetahui kolerasi antara motivasi dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran PBL berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Larutan Penyangga

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi para guru, lembaga pendidikan, dalam dinamika kebutuhan siswa, bahan masukan bagi sekolah sebagai bagian aplikasi teoritis dari teknologi pembelajaran dan sebagai pembanding bagi peneliti lain yang akan membahas dan meneliti permasalahan yang sama.

Secara Praktis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperluas wawasan para guru khususnya guru kimia agar mampu menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning Berbasis Higher Order Thinking Skills*.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesimpangsiuran, maka beberapa istilah dalam penelitian ini perlu didefinisikan, antara lain:

1. Model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) adalah model pembelajaran berbasis masalah yang memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas atau permasalahan yang otentik-relevan dan di persentasikan dalam suatu konteks (Sadirman, 2009).
2. *Higher Order Thinking skills* (HOTS) sebagai strategi dengan proses berpikir tingkat tinggi, dimana berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan permasalahan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Abdullah, 2019).
3. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotoris*, yakni peningkatan nilai dari hasil pre-test dan pos-test pada awal dan akhir pembelajaran yang bersifat *kognitif* dan *afektif* untuk menunjukkan sejauh mana kemampuan dan pengetahuan siswa terhadap pokok bahasan yang telah dipelajari (Sudjana, 2009).