

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka memenuhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2008: 3). Upaya-upaya inovatif telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia salah satunya dengan adanya inovasi kurikulum. Kurikulum yang saat ini sedang diterapkan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Astika (2013: 2) menyatakan bahwa penerapan KTSP diharapkan mampu mewujudkan pelaksanaan pendidikan yang disesuaikan dengan keadaan dan karakteristik sekolah. Paradigma dalam proses pembelajaran diharapkan mengalami perubahan proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*) berubah menjadi berpusat pada siswa (*student centered*). Untuk perubahan ini paradigma pembelajaran tersebut diharapkan dapat mendorong siswa agar terlibat aktif dalam membangun pengetahuan dan sikap. Salah satu nilai dari pembangunan sikap adalah berfikir kritis.

Depdiknas dalam Adnyana (2012: 201) bahwa keterampilan berfikir kritis siswa sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, khususnya pelajaran kimia. Hal ini karena pada hakikatnya aspek kimia ada yang bersifat kasat mata (*visible*) dan tidak kasat mata (*invisible*). Aspek kimia yang bersifat kasat mata dapat dibuat fakta konkritnya, sedangkan yang bersifat tidak kasat mata tidak dapat dibuat fakta konkritnya, tetapi harus bersifat kasat logika. Aspek kimia bersifat kasat logika, artinya kebenarannya dapat dibuktikan dengan logika matematika sehingga rasionalitasnya dapat dirumuskan/ diformulasikan.

Menurut Tim Pengembang Ilmu Pendidikan (2007: 228) bahwa pendidikan kimia di Indonesia bukan hanya terfokus pada penanaman pengetahuan kimia, sebagaimana masih banyak dipahami oleh banyak praktisi pendidikan kimia saat ini. Pendidikan kimia bertujuan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dengan metode ilmiah, menumbuhkan sikap ilmiah, membentuk sikap positif terhadap kimia, serta memahami dampak lingkungan dan sosial dari aplikasi kimia.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Sunyono (2009: 2) bahwa rendahnya hasil belajar kimia siswa disebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan reaksi kimia, hitungan kimia, rendahnya pemahaman konsep-konsep kimia dan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran kimia. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya minat dan hasil belajar kimia siswa dalam Wasonowati (2014: 67), yaitu : 1) Penyajian materi masih sering dilakukan dengan metode ceramah yang menjadikan guru sebagai pusat belajar (*teacher centered*), 2) Keterlibatan siswa yang masih rendah dalam kegiatan belajar, dimana siswa terbiasa hanya mencatat dan mendengarkan guru, 3) Kurangnya pemanfaatan laboratorium serta sarana prasarana lain yang ada, 4) Kurangnya referensi dan sumber belajar yang baik bagi siswa, 5) Kurangnya motivasi siswa dalam kegiatan belajar karena kegiatan yang berlangsung terkesan monoton dan membosankan, 6) Konsep-konsep yang tertanam dalam diri siswa lemah, karena mereka cenderung hanya menghafal konsep tanpa memahami.

Berdasarkan hasil pengalaman dan pengamatan peneliti selama masa PPLT di SMA N 1 Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat juga terjadi permasalahan hasil belajar kimia siswa, yaitu nilai rata-rata Ulangan Harian mata pelajaran kimia materi Hidrokarbon Dan Minyak Bumi 67, materi Termokimia 65, dan materi Laju Reaksi 70. Sedangkan nilai KKM untuk kelas XI adalah 80. Berdasarkan informasi Guru Mata Pelajaran Kimia SMA N 1 Kecamatan Binjai pada tahun ajaran 2013/2014 bahwa nilai rata-rata Ulangan Harian Materi Larutan Asam Basa adalah 73. Maka dari kondisi itulah peneliti akan melakukan penelitian di SMA N 1 Kecamatan Binjai. Adapun beberapa alasan peneliti

memilih SMA N 1 Kecamatan Binjai sebagai tempat untuk melakukan penelitian, yaitu : (1) Dengan pertimbangan bahwa SMA N 1 Kecamatan Binjai merupakan sekolah dimana tempat peneliti melakukan Praktek Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) pada tahun 2014, sehingga peneliti sedikit banyak telah mengetahui proses belajar mengajar serta minat belajar siswa di sekolah tersebut, (2) Perlu dikembangkannya model, metode, dan media yang lebih aktif dan inovatif, sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar kimia.

Penerapan model dan metode pembelajaran yang tepat berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir siswa. Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa yang telah diuraikan sebelumnya adalah penyajian materi masih sering dilakukan dengan metode ceramah yang menjadikan guru sebagai pusat belajar (*teacher centered*). Metode ceramah termasuk strategi yang melengkapi Model Pengajaran Langsung. Model Pengajaran Langsung merupakan pengajaran yang kadar pembelajarannya berpusat pada guru dan paling sering digunakan oleh pendidik (Listriani, 2013: 2). Model Pengajaran Langsung pada umumnya diterapkan untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan prosedural. Dengan demikian penerapan Model Pengajaran Langsung belum memberikan ruang lebih luas pada siswa untuk lebih berfikir kritis melalui kegiatan eksplorasi, eksplanasi, dan konfirmasi (Adnyana, 2012: 203). Model Pengajaran Langsung juga kurang tepat digunakan untuk mata pelajaran kimia yang sifatnya teori, perhitungan, dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari seperti materi Larutan Asam Basa.

Larutan Asam Basa merupakan salah satu materi ajar di kelas XI SMA. Materi ini memiliki beberapa pokok bahasan, yaitu teori asam basa, indikator asam basa, dan perhitungan derajat keasaman. Pada pokok bahasan ini siswa dituntut untuk mampu memahami konsep asam-basa, menghitung, dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan penguasaan kimia larutan melalui model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk bergairah dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satunya yaitu model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning).

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berdasarkan pada konstruktif suatu masalah yang ada di kehidupan nyata dan dapat dilaksanakan secara kooperatif. Dari masalah tersebut siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pada pengetahuan dan pengalaman belajar sehingga akan memudahkan siswa untuk membentuk pengetahuan dan pengalaman baru (Fadliana, 2013: 159). Oleh karena itu dengan adanya penerapan Model PBL, diharapkan siswa dapat menemukan konsep pH/pOH melalui lembar analisis masalah dan menganalisis aplikasi dari larutan asam basa yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dibantu melalui kegiatan praktikum.

Dewasa ini penerapan dan pengadaan praktikum kimia di tingkat SMA sangatlah minim, atau hampir dikatakan tidak ada, khususnya untuk daerah pedalaman sehingga pembelajaran banyak dilakukan dengan Model Pengajaran Langsung dimana siswa menjadi kurang aktif. Menurut Sagala (2009: 220) metode praktikum adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami atau membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Dengan adanya integrasi metode Praktikum dengan Model PBL pada materi larutan asam basa, siswa dapat memikirkan dan membuktikan setiap permasalahan yang diberikan oleh guru, sehingga siswa tidak hanya menghafal materi namun memahami konsep larutan asam basa. Pemahaman konsep itulah yang menjadi indikator dari berfikir kritis.

Salah satu media yang digunakan dalam Model PBL berbasis praktikum ini adalah media Powerpoint. Media Powerpoint merupakan program aplikasi presentasi yang populer dan paling banyak digunakan saat ini untuk berbagai kepentingan presentasi, baik pembelajaran, presentasi produk, meeting, seminar, lokakarya dan sebagainya (Susilana, 2009: 100). Dengan media powerpoint reaksi asam basa dan rumus-rumus derajat keasaman dapat dibuat secara bergerak, gambar/foto perubahan warna larutan dari berbagai indikator juga dapat dimasukkan dalam media powerpoint. Sehingga selain dapat memudahkan guru

dalam menyampaikan materi, juga dapat memudahkan siswa untuk mengingat konsep awal larutan asam basa.

Penelitian sehubungan dengan pengaruh PBL dengan media power point terhadap peningkatan hasil belajar telah dilakukan oleh Simanjuntak (2014) dari hasil penelitian diperoleh bahwa PBL memiliki pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa sebesar 73,86%. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Budiman (2012) menyimpulkan penerapan model PBL yang diintegrasikan dengan media komputer memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kimia siswa sebesar 60%. Trihatmo (2012) juga melakukan penelitian sehubungan dengan penggunaan model Problem Based Learning pada Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis memiliki kontribusi sebesar 33,69%. Serta penelitian Nafiah (2014) terkait penerapan model PBL dalam peningkatan berfikir kritis dan hasil belajar memiliki kontribusi sebesar 24,2% untuk peningkatan berfikir kritis, dan 31,03% untuk peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Praktikum Dengan Media PowerPoint Pada Materi Larutan Asam Basa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Berfikir Kritis Siswa”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah :

1. Model Pengajaran Langsung dengan penyajian materi melalui metode ceramah lebih sering digunakan oleh pendidik pada saat ini sehingga pembelajaran lebih dominan berpusat pada guru (teacher centered).
2. Minimnya penerapan dan pengadaan praktikum di sekolah.
3. Penggunaan model yang kurang variatif sehingga tidak memaksimalkan pengetahuan siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru.
4. Keterlibatan siswa masih rendah dalam kegiatan belajar, dimana siswa terbiasa hanya mencatat dan mendengarkan guru tanpa memahami konsep

sehingga siswa tidak mampu mengembangkan sikap berfikir kritis dalam memecahkan masalah pada materi pembelajaran.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini masalah dibatasi pada :

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model Problem Based Learning.
2. Media pembelajaran adalah Microsoft Office Powerpoint.
3. Materi yang diajarkan adalah Larutan Asam Basa dibatasi dari Teori Asam Basa sampai kepada Derajat Keasaman (pH).
4. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA semester 2 SMA Negeri 1 Kecamatan Binjai Tahun Pelajaran 2014/2015.

1.4. Rumusan Masalah

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

1. Apakah peningkatan hasil belajar siswa dengan model Problem Based Learning berbasis praktikum menggunakan media Powerpoint lebih tinggi dibandingkan peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model instruksi langsung menggunakan media Powerpoint?
2. Berapa nilai rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa yang diterapkan dengan model Problem Based Learning berbasis praktikum menggunakan media Powerpoint?
3. Apakah ada korelasi yang positif antara peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dengan peningkatan hasil belajar siswa yang diterapkan dengan model Problem Based Learning berbasis praktikum menggunakan media Powerpoint, serta berapakah kontribusi yang diberikan?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar siswa dengan model Problem Based Learning berbasis praktikum menggunakan media Powerpoint lebih tinggi dibandingkan peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model instruksi langsung dengan media Powerpoint.
2. Untuk mengetahui nilai rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa yang diterapkan dengan model Problem Based Learning berbasis praktikum menggunakan media Powerpoint.
3. Untuk mengetahui korelasi antara peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dengan peningkatan hasil belajar siswa yang diterapkan dengan model Problem Based Learning berbasis praktikum menggunakan media Powerpoint, serta mengetahui berapa kontribusi yang diberikannya.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Sebagai sumber referensi terhadap perkembangan model, metode, dan media pembelajaran untuk perkembangan ilmu pendidikan.
2. Memberi informasi kepada guru dalam memilih model, metode dan media pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar bidang studi kimia.
3. Meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi larutan asam basa yang diberikan oleh guru.
4. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran dalam proses belajar mengajar.
5. Meningkatkan wawasan, pengalaman dan meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.
6. Sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.7. Defenisi Operasional

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

2. Berfikir Kritis

Kemampuan berfikir kritis adalah proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental seperti dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan, analisis asumsi, dan inkuiri sains.

3. Model Pembelajaran Problem Based Learning

Model Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang berdasarkan pada konstruktivis suatu masalah yang ada di kehidupan nyata dan dapat dilaksanakan secara kooperatif

4. Metode Praktikum

Metode Praktikum adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami atau membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari.

5. Media Powerpoint

Media Powerpoint adalah suatu media berbasis komputer yang digunakan untuk membuat persentasi yang fungsinya menyampaikan materi dan dilengkapi dengan gambar, grafik dan animasi yang dapat digerakkan.

6. Larutan Asam Basa

Asam adalah suatu spesies yang jika dilarutkan ke dalam air akan menghasilkan ion H^+ . Basa adalah suatu spesies yang jika dilarutkan ke dalam air akan melepas ion OH^- .