

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian (Suyono dan Hariyanto, 2011). Belajar merupakan unsur fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenjang pendidikan. Keberhasilan pencapaian tujuan belajar bergantung pada proses belajar yang dialami siswa. Proses pembelajaran memerlukan pemusatan perhatian mengenai hal-hal yang dipelajari, sehingga siswa dapat memahami dan dapat menguasai sesuatu yang sebelumnya tidak dikuasainya. Untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran atau menguasai konsep tertentu, diperlukanlah penilaian hasil belajar.

Bloom (dalam Arikunto, 2013), mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ranah kognitif diukur dari penguasaan konsep siswa setelah siswa belajar. Maka apabila dilihat dari ranah kognitif, siswa dikatakan berhasil belajar ketika siswa telah mampu menguasai suatu konsep. Konsep merupakan suatu hal yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi terletak pada bagaimana konsep itu dikuasai oleh siswa. Pentingnya penguasaan konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan dan cara-cara memecahkan masalah.

Trianto (2010) menyebutkan bahwa keterampilan untuk memecahkan masalah merupakan salah satu nilai yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta

penemuan teori dan konsep. Menurut Trianto (2010) pula, secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika dan kimia.

Kimia merupakan bagian dari mata pelajaran IPA berdasarkan kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Kimia adalah salah satu ilmu yang penting untuk kehidupan manusia. Kimia merupakan mata pelajaran yang mengkaji berbagai fenomena alam yang meliputi struktur, komposisi, sifat dan perubahan yang menyertai suatu materi. Ilmu kimia perlu dikembangkan oleh para siswa untuk memahami fenomena-fenomena yang terjadi di kehidupan. Hal tersebut sejalan dengan tujuan dari pendidikan kimia di sekolah, yaitu mampu menerapkan konsep-konsep dan metode ilmiah untuk memecahkan masalah dalam kehidupan.

Namun pada kenyataannya, pentingnya ilmu kimia tidak sejalan dengan minat belajar para siswa. Bahkan bagi sebagian siswa, pelajaran kimia sering terkesan sulit dan membosankan. Kesulitan tersebut seringkali ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran kimia di sekolah, yang kemudian berakibat pada penguasaan konsep siswa yang rendah. Siswa sering mengalami kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penerapan konsep tersebut. Untuk mewujudkan penguasaan konsep siswa yang baik, pendidik perlu merencanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).

Pembelajaran yang berpusat pada siswa bisa diupayakan dengan membangun para siswa sebagai pemecah masalah yang baik, mereka tidak hanya dipersiapkan untuk memiliki penguasaan konsep yang baik melainkan juga kemampuan memecahkan masalah dengan percaya diri terhadap tantangan hidup yang dihadapinya. Belajar kimia dengan *problem solving* yang menantang dan terbuka sangat memungkinkan siswa menjadi aktif dan membantu pengembangan gaya belajarnya, serta membuka pemahaman terhadap konsep-konsep kimia secara fleksibel dalam arti dapat mengadaptasikannya terhadap situasi baru.

Pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat (Wena, 2011). Untuk menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi dalam pemecahan masalah, diperlukanlah model

pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*). Pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi permasalahan yang baru.

Model pembelajaran *problem solving* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berlandaskan paradigma konstruktivisme. Pada pembelajaran *problem solving* aktivitasnya bertumpu kepada pemecahan masalah. Model ini mengkaji masalah-masalah aktual yang terjadi, masalah bisa dari guru maupun dari peserta didik, lalu dari masalah ini peserta didik dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya (*prior knowledge*) sehingga dari *prior knowledge* ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru.

Menurut Eggen dan Don (2012), kesuksesan pembelajaran berbasis pemecahan masalah tergantung pada kemampuannya menghadapkan siswa dengan masalah-masalah realistik yang akan membantu mereka mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan untuk mandiri. Satu tujuan penting ketika menggunakan model ini adalah membawa dunia nyata ke ruang kelas untuk diselidiki dan dianalisa.

Salah satu sub materi pelajaran kimia di SMP adalah sifat asam, basa dan netral pada larutan. Sub materi ini merupakan sub materi kimia yang dekat dengan kehidupan siswa, contohnya yaitu penggunaan cuka dalam makanan, penggunaan sabun atau detergen dan penggunaan obat maag. Kebanyakan pendidik mengajarkan materi ini dengan metode ceramah dan memperbanyak soal latihan. Sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan dipilih karena sub materi ini merupakan suatu konsep dasar dan penting dalam materi klasifikasi zat dalam ilmu kimia.

Model *problem solving* merupakan model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan, karena pada pembelajarannya siswa dihadapkan pada suatu permasalahan nyata yang harus dipecahkan dengan menerapkan konsep-konsep kimia yang relevan. *Problem solving* sebagai model pembelajaran telah dikembangkan oleh beberapa ahli, diantaranya Brandsford and Stein. Mothes juga telah mengembangkan model ini

pada pembelajaran sains. Menurut Mothes, pembelajaran model *problem solving* mencakup 8 tahapan, yaitu: motivasi, penjabaran masalah, penyusunan opini, perencanaan dan konstruksi, eksperimen, kesimpulan, abstraksi, dan konsolidasi pengetahuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Swistoro (2011), menyebutkan bahwa pembelajaran *problem solving* dalam mata pelajaran fisika dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Pada mata pelajaran biologi, telah dilakukan penelitian oleh Zubaidah (2010) dan Linda (2012), hasilnya adalah penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran biologi mengalami peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Dalam hal ini, penulis belum menemukan penelitian mengenai pengaruh model *problem solving* terhadap penguasaan konsep siswa yang diterapkan pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian serupa pada sub materi kimia SMP tersebut.

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian, teridentifikasi permasalahan mengenai model pembelajaran yang biasanya digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah terutama pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan, yaitu model pembelajaran yang hanya menekankan pada aspek menghafal konsep dan kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan penguasaan konsep siswa khususnya dalam hal memahami dan mengaplikasikan konsep yaitu model *problem solving*. Untuk lebih memfokuskan arah penelitian, maka penelitian ini dibatasi pada tipe *problem solving* yang digunakan yaitu model Mothes.

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan menggunakan model *problem solving*?”

Permasalahan yang umum di atas, diuraikan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut :

HANIFAH, 2015

Penguasaan Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Sifat Asam, Basa Dan Netral Pada Larutan Menggunakan Model Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan dengan menggunakan model *problem solving*?
2. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *problem solving* pada sub materi sifat asam, basa, dan netral pada larutan?
3. Bagaimana penguasaan konsep siswa kelas eksperimen berdasarkan jenjang kognitif pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan menggunakan model *problem solving*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai:

1. Keterlaksanaan pembelajaran sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan dengan menggunakan model *problem solving*.
2. Peningkatan penguasaan konsep siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *problem solving* pada sub materi sifat asam, basa, dan netral pada larutan.
3. Penguasaan konsep siswa kelas eksperimen berdasarkan jenjang kognitif pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan menggunakan model *problem solving*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari hasil penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi siswa

- a. Membantu dan mempermudah siswa dalam memahami sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan.
- b. Meningkatkan penguasaan konsep siswa terhadap mata pelajaran kimia.

2. Manfaat bagi guru

- a. Membantu dalam menjelaskan sifat asam, basa dan netral pada larutan.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi sebagai alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan di kelas.

HANIFAH, 2015

Penguasaan Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Sifat Asam, Basa Dan Netral Pada Larutan Menggunakan Model Problem Solving

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Manfaat bagi peneliti

- a. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya dalam hal penerapan model *problem solving* pada materi lain.
- b. Dapat memberikan informasi tentang penguasaan konsep siswa pada pembelajaran sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan menggunakan model *problem solving*.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Untuk memahami alur berfikir dalam penulisan skripsi ini, diperlukan struktur organisasi yang disusun secara sistematis. Skripsi ini terdiri atas lima bab dari Bab I Pendahuluan; Bab II Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian; Bab III Metode Penelitian; Bab IV Hasil dan Pembahasan; serta Bab V Kesimpulan dan Saran. Setiap bab terdiri dari bagian bab yang disusun secara terstruktur sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

Bab I Pendahuluan terdiri dari lima bagian bab yaitu Latar Belakang Penelitian, Identifikasi dan Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, serta Struktur Organisasi Skripsi. Pada sub bab latar belakang penelitian dipaparkan mengenai fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti serta solusi yang disarankan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pada sub bab identifikasi dan perumusan masalah dijabarkan tentang permasalahan yang teridentifikasi dari latar belakang yang telah diuraikan, selanjutnya masalah yang teridentifikasi tersebut dinyatakan dalam bentuk rumusan masalah. Pada sub bab tujuan penelitian dijelaskan tentang informasi yang akan diperoleh mengenai penguasaan konsep siswa pada pembelajaran sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan. Pada sub bab manfaat penelitian dijelaskan secara terperinci manfaat yang akan diperoleh dari penelitian yang dilakukan baik bagi siswa, guru dan peneliti. Sub bab struktur organisasi berisi penjelasan mengenai bagian bab dan sub bab dalam penulisan skripsi ini.

Bab II Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian terdiri dari empat bagian bab yaitu Kajian Pustaka, Penelitian Terdahulu yang Relevan, Kerangka Pemikiran, dan Hipotesis Penelitian. Kajian pustaka yang

disajikan terdiri dari pengertian belajar dan pembelajaran, ruang lingkup penguasaan konsep, model pembelajaran *problem solving* tipe Mothes, dan tinjauan sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan. Bab III Metode Penelitian terdiri dari delapan bagian bab yaitu Lokasi dan Subjek Penelitian, Desain Penelitian, Definisi Operasional, Instrumen Penelitian, Proses Pengembangan Instrumen, Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Analisis Data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan terdiri dari tiga sub bab. Sub bab pertama mengenai keterlaksanaan setiap tahapan model pembelajaran *problem solving* pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan. Sub bab kedua mengenai peningkatan penguasaan konsep siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *problem solving* pada sub materi sifat asam, basa, dan netral pada larutan. Sub bab ketiga mengenai penguasaan konsep siswa kelas eksperimen berdasarkan jenjang kognitif pada sub materi sifat asam, basa dan netral pada larutan menggunakan model *problem solving*.

Bab V Kesimpulan dan Saran terdiri dari dua sub bab, yaitu Kesimpulan dan Saran. Pada sub bab kesimpulan dipaparkan secara rinci mengenai kesimpulan hasil keterlaksanaan model *problem solving* dan informasi penguasaan konsep siswa pada pembelajaran menggunakan model *problem solving*. Pada sub bab saran dipaparkan saran yang diajukan peneliti untuk para pembaca. Daftar pustaka berisi semua sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan skripsi. Lampiran berisi semua dokumen yang digunakan dalam penelitian.