

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dan pengajaran merupakan proses yang sadar tujuan. Maksudnya tidak lain bahwa kegiatan belajar-mengajar merupakan suatu peristiwa yang terikat, terarah pada tujuan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan (Sardiman, 2008). Di Negara Indonesia, pemerintah menyelenggarakan sistem pendidikan bagi warga negaranya dengan suatu tujuan yang tercantum dalam GBHN TAP MPR No. II/MPR/1988, yaitu “Meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan dan keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mempertebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air, agar dapat menumbuhkan manusia-manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa”. Begitu pula yang tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada dasarnya pendidikan mempunyai fungsi meningkatkan kualitas peserta didik dalam skala sikap dan intelektual.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, perlu dijabarkan lagi dalam rumusan tujuan yang lebih spesifik, yaitu tujuan kurikuler. Tujuan

kurikuler IPA berbeda dengan tujuan kurikuler sejarah, geografi, sosiologi, dan sebagainya. Dalam Standar Isi 2006 dikatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran IPA adalah agar peserta didik memiliki kemampuan melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan keterampilan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi (BSNP, 2006).

Kimia merupakan salah satu bagian rumpun ilmu dari IPA. Oleh karena itu, pembelajaran kimia harus sesuai dengan karakteristik IPA. Artinya dalam pembelajaran kimia yang merupakan bagian dari IPA perlu diterapkan suatu kegiatan yang mampu mengarahkan siswa agar dapat merangsang minat dan kemampuan siswa untuk bisa menemukan konsep kimia sendiri. Sejalan dengan itu diperlukan suatu proses pembelajaran dalam bentuk model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara langsung. Dalam pendidikan diciptakan berbagai model pembelajaran yang merupakan suatu bentuk untuk menciptakan situasi belajar berdasarkan teori-teori dan cara mengorganisasikan pembelajaran yang digunakan (Mulyati Arifin, 2003). Salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi pembelajaran IPA adalah pembelajaran inkuiri (BSNP, 2006). Alasan rasional penggunaan model pembelajaran inkuiri adalah bahwa siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai Sains dan akan lebih tertarik terhadap Sains jika mereka dilibatkan secara aktif dalam melakukan Sains. Investigasi yang dilakukan oleh siswa merupakan tulang punggung model pembelajaran inkuiri. Investigasi ini difokuskan untuk memahami konsep-konsep

Sains dan meningkatkan keterampilan proses berpikir ilmiah siswa. Melalui pembelajaran inkuiri ini diharapkan kemampuan berinkuiri siswa dapat ditumbuhkembangkan selama siswa belajar kimia.

Selama ini banyak sekali penelitian tentang model pembelajaran inkuiri, yang menunjukkan hasil bahwa dengan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan prestasi mulai dari pemahaman konsep sampai meningkatkan aktivitas belajar siswa. Seperti yang dilakukan oleh peneliti dengan judul penelitian “Pembelajaran Kimia dengan Inkuiri Terbimbing melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Sikap Ilmiah Siswa” dapat meningkatkan aktivitas dan penguasaan konsep kimia pada siswa (Tri Lestari, 2009). Selain itu, hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh banyak peneliti sebelumnya baik itu dari dalam maupun luar negeri banyak yang telah mengungkapkan hubungan antara model pembelajaran inkuiri terhadap pemahaman konsep. Walaupun kemampuan berinkuiri ini penting, ternyata pencapaian kemampuan berinkuiri ini belum dijadikan sebagai ukuran keberhasilan siswa dalam belajar kimia. Sebagai contoh, dari beberapa hasil analisis yang dilakukan peneliti terhadap sejumlah dokumen hanya sedikit atau bahkan tidak ada soal-soal yang dapat dikategorikan menguji kemampuan berinkuiri baik itu dalam soal-soal buku pelajaran, dan ulangan harian. Disamping minimnya soal-soal yang mengukur kemampuan berinkuiri siswa, sampai saat ini belum ditemukan adanya studi penelitian tentang kemampuan

berinkuiri siswa dalam mata pelajaran kimia. Padahal informasi tentang kemampuan berinkuiri siswa ini penting sebagai bahan evaluasi terhadap pembelajaran guru kimia di kelas.

Terdapat banyak pokok bahasan dalam pembelajaran kimia di SMA yang menuntut siswa untuk berinkuiri, salah satunya adalah materi larutan elektrolit pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik. Materi larutan elektrolit penting untuk diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, sebab materi tersebut banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, materi elektrolit pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik juga memenuhi syarat sebagai materi yang dapat diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Berdasarkan kajian literatur, sampai saat ini belum terdapat penelitian yang mengembangkan materi larutan elektrolit pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri,

Berlandaskan pemaparan di atas maka peneliti perlu untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “profil kemampuan berinkuiri siswa SMA pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan umum untuk penelitian ini adalah “bagaimana kemampuan berinkuiri siswa SMA pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?”. Untuk lebih rincinya rumusan umum penelitian ini diuraikan menjadi sub-sub pertanyaan berikut ini :

1. Bagaimana kemampuan siswa mengajukan pertanyaan pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?
2. Bagaimana kemampuan siswa merumuskan hipotesis pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?
3. Bagaimana kemampuan siswa merancang percobaan pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?
4. Bagaimana kemampuan siswa mengumpulkan data pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?
5. Bagaimana kemampuan siswa interpretasi data pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?
6. Bagaimana kemampuan siswa menyimpulkan pada sub topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik?

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, biaya dan tenaga maka dalam penelitian ini:

1. Siswa yang diteliti hanya berasal dari beberapa sekolah di kota Bandung dan kabupaten Bandung Barat.
2. Aspek kemampuan berinkuiri yang diteliti dalam penelitian ini adalah mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, mengumpulkan data, interpretasi data dan menyimpulkan.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan kemampuan berinkuiri siswa SMA pada topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik.

E. Manfaat penelitian

Manfaat hasil penelitian ini adalah:

1. Tersedianya contoh RPP yang langkah-langkah pembelajarannya mengikuti model inkuiri untuk topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik.
2. Tersedianya alat evaluasi yang dapat mengukur kemampuan berinkuiri siswa SMA pada topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik.
3. Memberikan informasi tentang keberhasilan atau ketidakberhasilan guru dalam mengembangkan kemampuan berinkuiri siswa SMA pada topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik.

F. Definisi Operasional

Suatu istilah dapat saja diinterpretasikan berbeda. Oleh karena itu, peneliti memberikan batasan istilah agar kita memiliki interpretasi yang sama. Batasan istilah yang dimaksud sebagai berikut:

1. Profil adalah grafik atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal-hal khusus (KBBI, 2002). Dalam hal ini, profil tersebut berupa gambaran kemampuan berinkuiri siswa SMA pada topik pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik yang dipetakan berdasarkan aspek-aspek berinkuiri yang diteliti dalam penelitian ini.
2. Inkuiri dapat didefinisikan beragam, walaupun begitu ada beberapa aspek yang selalu muncul dari beberapa pengertian yang dikemukakan oleh ahli yaitu mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, mengumpulkan data, interpretasi data dan menyimpulkan. Dengan demikian kemampuan berinkuiri adalah kemampuan untuk memperoleh informasi melalui observasi atau eksperimen untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis yang meliputi tahap mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, mengumpulkan data, interpretasi data dan menyimpulkan.