

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan memahami bagaimana siswa belajar. Perilaku yang menandakan belajar telah berlangsung pada diri siswa, informasi yang diperoleh dari lingkungan diproses dalam pikiran sehingga menjadi milik siswa dan kemudian dikembangkan oleh mereka menjadi hal yang utama. Demikian pula cara penyajian informasi perlu diperhatikan agar siswa dapat mencerna dan mengingat lama informasi tersebut dalam pikiran mereka (Dahar, 1996).

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah mempunyai strategi pembelajaran yang baik. Menurut Slameto dalam Riyanto (2009) strategi pembelajaran mencakup bagaimana melaksanakan tugas pembelajaran yang telah didefinisikan (hasil analisis) sehingga tugas tersebut dapat memberikan hasil yang optimal. Kegiatan ini menyangkut pelaksanaan metode dan teknik pembelajaran. Menurut Kunandar (2007), untuk menghadapi era globalisasi yang penuh dengan persaingan, diperlukan guru yang mampu mengembangkan suatu model dan strategi pembelajaran sehingga dapat mendorong, membantu dan mengarahkan siswa untuk mengalami proses pembelajaran sesuai dengan minat, bakat, potensi, perkembangan fisik, dan psikologinya.

Berdasarkan studi pendahuluan pada salah satu SMA di Bandung tentang materi reaksi pengendapan, umumnya pelaksanaan pembelajaran banyak menggunakan metode ceramah tanpa digabungkan dengan metode lain yang dapat mendukung siswa untuk menemukan konsep. Strategi pembelajaran guru kurang mengarahkan kepada keterampilan proses siswa ketika siswa dihadapkan pada masalah tentang pengendapan. Guru hanya menuntut siswa untuk memecahkan permasalahan melalui prosedur yang sudah ditentukan dan guru juga tidak melakukan perbaikan-perbaikan terhadap strategi yang ditempuh, meskipun guru

mengetahui bahwa dengan strategi tersebut pemahaman konsep reaksi pengendapan siswa masih kurang. Guru juga kurang menekankan materi reaksi pengendapan sebagai materi yang dekat dan banyak terdapat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini menciptakan siswa dengan karakter yang pasif, merasa asing dengan materi reaksi pengendapan, menghasilkan siswa yang hanya tahu tapi tidak paham sehingga pada akhirnya menganggap reaksi pengendapan sebagai sub pokok materi yang sulit dimengerti dengan persoalan-persoalannya sukar untuk diselesaikan.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri, mengkonstruksi pengetahuan, kemudian memberi makna pada pengetahuan yang didapat. Siswa harus mengetahui makna belajar dan menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang diperolehnya untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya (Liliasari, 2009).

Keterampilan yang dapat dilatihkan dan dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan kelak adalah keterampilan proses. Salah satu keterampilan proses adalah keterampilan proses sains (KPS) yang merupakan keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang dimiliki seseorang untuk mengembangkan suatu ilmu pengetahuan. KPS merupakan pengembangan dari rasa ingin tahu pada setiap anak, sehingga pembelajaran yang mengembangkan KPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam memecahkan masalah yang dihadapkan pada mereka (Dimiyati, 2009).

Dalam upaya mengembangkan KPS perlu dilakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *discovery-inquiry*. Metode *discovery-inquiry* merupakan metode pembelajaran yang cara penyajiannya banyak melibatkan proses mental dalam rangka penemuan suatu konsep. Sejatinya siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Oleh karena itu, peranan guru adalah sebagai motivator dan fasilitator yang mendorong siswa untuk bereksplorasi dan menggali informasi. Guru sebagai fasilitator dan motivator menciptakan proses belajar aktif,

Siti Maemunah, 2013

Profil Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI Pada Pembelajaran Reaksi Pengendapan Menggunakan Metode Discovery-Inquiry

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

kreatif dan menyenangkan, sehingga dapat mengembangkan KPS siswa yang berasal dari keingintahuan dengan mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban sendiri, sehingga suatu konsep dapat tertanam lebih lama di dalam pikiran siswa.

Secara garis besar, prosedur pelaksanaan pembelajaran *discovery-inquiry* menurut Riyanto (2009) meliputi stimulasi, perumusan masalah, pengumpulan data, analisis data, pembuktian dan generalisasi. Metode *discovery-inquiry* ini dapat diterapkan pada KPS karena sintaks pada pembelajarannya dapat mengukur indikator KPS yang dikembangkan.

Akinbobola (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan KPS dasar siswa lebih baik dibandingkan kemampuan KPS terintegrasinya pada angkatan tahun 1998-2007. Penelitian lain terkait dengan *discovery-inquiry* juga sudah dilakukan oleh Balim (2009). Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol didalam pencapaian nilai akademik, persepsi dan hafalan, baik pada tingkat kognitif maupun tingkat afektif, dan siswa juga lebih aktif dalam pembelajaran di kelas. Suprini (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pencapaian rata-rata KPS seluruh siswa adalah baik pada pembelajaran sifat-sifat koloid menggunakan metode *discovery-inquiry*. Serangkaian prosedur pelaksanaan pembelajaran *discovery-inquiry* tersebut dapat melatih dan mengembangkan KPS siswa dalam mempelajari materi suatu disiplin ilmu, khususnya kimia.

Pada penelitian ini, materi yang dapat dibelajarkan dengan menggunakan metode *discovery-inquiry* adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, dengan sub pokok bahasan reaksi pembentukan endapan. Penelitian tentang reaksi pembentukan endapan ini sudah dilakukan sebelumnya oleh Ula (2012) dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Pada Pembelajaran Reaksi Pengendapan Menggunakan Model *Problem Solving*”. Materi ini dipilih karena reaksi pengendapan merupakan reaksi yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya timbulnya kerak pada alat untuk pemanasan air dengan kesadahan tinggi, pemurnian garam dapur, pembentukan stalaktit dan

Siti Maemunah, 2013

Profil Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI Pada Pembelajaran Reaksi Pengendapan Menggunakan Metode Discovery-Inquiry

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

stalagmit, dan lain-lain. Selain itu, materi reaksi pengendapan memiliki karakteristik penemuan konsep dalam pembelajaran yang dapat diukur dengan indikator-indikator KPS dari ahli Rustaman sehingga materi ini dapat diajarkan dengan menggunakan metode *discovery-inquiry*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tentang penerapan metode *discovery-inquiry* terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran reaksi pengendapan dengan judul penelitian “Profil Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI pada Pembelajaran Reaksi Pengendapan Menggunakan Metode *Discovery-Inquiry*”.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi bagaimana keterampilan proses sains (KPS) siswa SMA kelas XI pada pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*. Oleh karena itu, variabel yang diteliti adalah KPS siswa pada pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan metode *discovery-inquiry*.

Metode *discovery-inquiry* memiliki tahapan-tahapan pembelajaran dalam rangka penemuan suatu konsep. Pada setiap tahapan-tahapan tersebut, dikembangkan indikator KPS yang sesuai. Dengan demikian, melalui pencapaian indikator KPS yang dikembangkan dapat diketahui pula keberhasilan metode *discovery-inquiry* terhadap upaya siswa dalam menemukan konsep reaksi pengendapan.

Perumusan masalah utama pada penelitian ini yaitu “Bagaimana pencapaian keterampilan proses sains (KPS) siswa SMA kelas XI pada pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*?”

Adapun rumusan masalah di atas diuraikan secara rinci dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pencapaian setiap sub indikator KPS pada setiap kelompok siswa (kelompok tinggi, sedang, dan rendah) dalam pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*?

Siti Maemunah, 2013

Profil Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI Pada Pembelajaran Reaksi Pengendapan Menggunakan Metode *Discovery-Inquiry*

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

2. Bagaimana pencapaian keseluruhan sub indikator KPS pada setiap kelompok siswa (kelompok tinggi, sedang dan rendah) dalam pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*?
3. Bagaimana pencapaian sub indikator KPS pada seluruh siswa dalam pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi pencapaian setiap sub indikator KPS pada setiap kelompok siswa (kelompok tinggi, sedang dan rendah) dalam pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*.
2. Mengidentifikasi pencapaian keseluruhan sub indikator KPS pada setiap kelompok siswa (kelompok tinggi, sedang dan rendah) dalam pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*.
3. Mengidentifikasi pencapaian sub indikator KPS pada seluruh siswa dalam pembelajaran reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru, siswa, atau peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa dalam upaya mengembangkan metode pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa di SMA. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Bagi Guru dan Peneliti Lain
 - a. Menjadi bahan evaluasi untuk mengembangkan pembelajaran dengan metode *discovery-inquiry* pada materi kimia yang lain.
 - b. Memberikan informasi dan gambaran mengenai hasil keterampilan proses sains siswa pada materi reaksi pengendapan menggunakan metode *discovery-inquiry*.

2. Bagi Siswa

Siti Maemunah, 2013

Profil Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI Pada Pembelajaran Reaksi Pengendapan Menggunakan Metode Discovery-Inquiry

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

- a. Meningkatkan motivasi belajar melalui belajar penemuan sendiri menggunakan metode *discovery-inquiry*.
- b. Meningkatkan keterampilan proses sains melalui pengalaman belajar di kelas.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi berisi tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi (Universitas Pendidikan Indonesia, 2012). Struktur organisasi dalam skripsi terdiri dari 5 bab. Berikut struktur organisasi pada setiap bab.

Bab I adalah pendahuluan. Bab ini terdiri dari 5 sub bab, yaitu latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

Bab II adalah kajian pustaka, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian. Bab ini membahas tentang kajian pustaka yang meliputi metode *discovery-inquiry*, keterampilan proses sains dan deskripsi materi reaksi pengendapan. Selanjutnya dibahas tentang penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Bab III adalah metodologi penelitian. Bab ini terdiri dari 7 sub bab, yaitu lokasi dan subjek penelitian, metode penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data.

Bab IV adalah hasil dan pembahasan. Bab ini terdiri dari 3 sub bab, yaitu pencapaian setiap sub indikator KPS pada setiap kelompok siswa, pencapaian keseluruhan sub indikator KPS pada setiap kelompok siswa dan pencapaian sub indikator KPS pada seluruh siswa.

Bab V adalah kesimpulan dan saran. Bab ini terdiri dari 2 sub bab, yaitu kesimpulan dan saran.