

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran IPA harus menekankan pada penguasaan kompetensi melalui serangkaian proses ilmiah (Depdiknas, 2006). Pembelajaran IPA yang dikehendaki adalah pembelajaran yang didasarkan pada prinsip-prinsip ilmiah baik proses, produk maupun sikap ilmiah. Hasil kajian penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah selama ini masih banyak dilakukan secara konvensional (*teacher center*) dan prestasi belajar IPA masih sangat rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya (Sardjono, 2000).

Hal tersebut juga ditemukan pada saat melaksanakan observasi di beberapa MI/SD di Aceh terlihat bahwa proses pembelajaran yang digunakan guru tidak memperhatikan bagaimana seharusnya IPA itu diajarkan. Artinya, dalam proses pembelajaran lebih didominasi oleh guru (*teacher center*), siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan konsep-konsep yang disajikan guru sebagai sebuah cerita. Pembelajaran yang demikian tidak sesuai dengan perkembangan paradigma pendidikan, sebagaimana yang terdapat dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menyatakan bahwa pembelajaran di kelas hendaknya dikembangkan dengan memperhatikan 3P, yaitu, Proses, Produk dan Praktek. Jika konsep-konsep dipelajari sendiri oleh siswa maka konsep tersebut akan lebih bermakna bagi siswa, sehingga siswa dapat menerapkan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, diperlukan upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran agar dapat meningkatkan keaktifan siswa, keterampilan proses sains, sikap ilmiah dan juga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Salah satu alternatif pembelajaran IPA yang dapat meningkatkan sikap ilmiah dan keterampilan proses sains siswa adalah pembelajaran berbasis inkuiri.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006) menyatakan bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Berkenaan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, beberapa hasil penelitian menunjukkan pembelajaran IPA berbasis inkuiri memiliki keunggulan dalam meningkatkan berbagai kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Penelitian yang dilakukan Wartono (1996) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri akrab lingkungan di Sekolah Dasar lebih efektif bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, baik dalam mengembangkan keterampilan berfikir maupun dalam meningkatkan prestasi siswa. Dalam penelitian tersebut terungkap juga kelemahan guru dalam model pembelajaran inkuiri akrab lingkungan adalah kurangnya pengetahuan tentang model pembelajaran inkuiri dan belum terbiasa menggunakan model pembelajaran ini.

Dari paparan di atas terlihat, pembelajaran berbasis inkuiri sangat penting untuk dilakukan dalam proses pembelajaran IPA. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh *National Science Education Standards* Amerika Serikat (NRC, 2000) bahwa standar dalam pembelajaran IPA adalah terjadi suatu perubahan penekanan pada proses pembelajaran yaitu penekanan dalam materi, sifat sains dan strategi yang merangsang dan mengimplementasikan inkuiri dalam pembelajaran. Dengan demikian, guru diharapkan mampu mengaplikasikan inkuiri pada setiap proses pembelajaran IPA.

Hasil penelitian yang dilakukan Hasbi (2007) menunjukkan bahwa motivasi guru dalam mengembangkan profesionalisme sangat rendah. Guru menganggap bahwa mengajar merupakan suatu rutinitas tanpa tanggung jawab. Melihat kenyataan tersebut maka tidak seharusnya seorang guru melakukan hal yang demikian. Tetapi, seorang guru harus dapat mengembangkan profesionalismenya yaitu mempunyai keterampilan agar mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan yang berorientasi pada *student centered* salah satunya melalui pembelajaran berbasis inkuiri.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berorientasi pada inkuiri diperlukan guru profesional yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan kepribadian yang tinggi. Guru IPA yang profesional adalah guru yang memiliki pengetahuan, memahami hakikat sains, memahami pengetahuan ilmiah, memahami materi sains secara mendalam dan fleksibel dan menguasai cara mengajar sains dalam pembelajaran. Maka jelas kompetensi seorang guru ini memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar dan dalam

pengelolaan kelas, baik itu kemampuan dalam berfikir maupun kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa. Kualitas guru yang demikian hanya akan diperoleh, jika guru tersebut disiapkan secara matang agar ia mampu profesional dalam pelaksanaan pembelajaran. Berkenaan dengan pernyataan tersebut Sardiman (Musaheri, 2007) mengemukakan bahwa kualifikasi kompetensi profesional guru dimulai dari memiliki pengetahuan, kecakapan, keterampilan dan sikap yang mantap sehingga mampu mengelola proses belajar mengajar secara tepat. Lebih lanjut Sanjaya (2007) mengemukakan guru yang profesional memiliki kemampuan merancang dan mengimplementasikan berbagai strategi pembelajaran yang di anggap cocok dengan minat dan bakat serta sesuai dengan taraf perkembangan siswa termasuk di dalamnya memanfaatkan berbagai model pembelajaran untuk menjamin efektifitas pembelajaran.

Hasil penelitian yang dilakukan Milton dan Carla (2001) ditemukan bahwa kualitas pembelajaran sains di Amerika Serikat masih rendah. Kurangnya keterkaitan antara sains yang dipelajari di sekolah dengan praktek-praktek sains yang berkembang disekitar kehidupan siswa merupakan salah satu penyebab rendahnya minat siswa terhadap sains dan untuk mengatasi hal tersebut mereka mengembangkan model pembelajaran dengan inkuiri. Penekanan terhadap pembelajaran sains bermakna dan saintifik inkuiri merupakan hal yang sangat penting yang diperlukan untuk mereformasi pembelajaran sains di masa sekarang ini.

Hasil penelitian Foulds (1996) ditemukan bahwa dalam pembelajaran sains di SD kemampuan sains guru masih kurang, maka mereka menyarankan agar

pembelajaran sains di SD harus dilakukan dengan “*hands on*” untuk mengembangkan kemampuan sains yang sesuai. Sedangkan penelitian yang dilakukan di Jawa Barat oleh Hendracipta (2008) menunjukkan bahwa kemampuan inkuiri guru berada pada kategori baik. Walaupun kemampuan inkuiri guru berkategori baik namun belum sepenuhnya aspek inkuiri terintegrasi dalam pembelajaran di kelas.

Untuk memperoleh gambaran apakah seorang guru IPA memiliki kemampuan berinkuiri dan mampu memunculkan aspek inkuiri dalam pembelajaran di kelas, maka sangat penting dilakukan suatu penelitian. Penelitian yang sudah banyak dilakukan adalah tentang penerapan pembelajaran inkuiri pada siswa, dan sedikit sekali penelitian yang berfokus pada guru. Dari permasalahan-permasalahan di atas, maka diperlukan suatu analisis terhadap kemampuan inkuiri guru Madrasah Ibtidaiyah Negeri dalam pembelajaran IPA dan hubungannya dengan keterampilan proses sains siswa.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian di atas dapat dirumuskan masalah “Bagaimanakah kemampuan inkuiri guru Madrasah Ibtidaiyah Negeri dalam pembelajaran IPA dan hubungannya dengan keterampilan proses sains siswa?”.

C. Pertanyaan Penelitian

Rumusan masalah di atas selanjutnya dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan inkuiri guru kelas V MIN?
2. Bagaimana kemunculan aspek inkuiri dalam pelaksanaan pembelajaran IPA?
3. Apakah terdapat hubungan antara kemampuan inkuiri guru dengan keterampilan proses sains siswa?
4. Bagaimana tanggapan siswa tentang pembelajaran IPA yang dilaksanakan guru di MIN?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA di empat MIN di Kota Banda Aceh, khususnya terhadap:

1. Kemampuan inkuiri guru kelas V MIN.
2. Kemunculan aspek inkuiri dalam pelaksanaan pembelajaran IPA.
3. Hubungan antara kemampuan inkuiri guru dengan keterampilan proses sains siswa.
4. Tanggapan siswa tentang pembelajaran IPA yang dilaksanakan guru di MIN.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh data yang akurat mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V MIN di Kota Banda Aceh. Dengan

harapan hasil-hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bukti empiris tentang gambaran kemampuan guru kelas V MIN di kota Banda Aceh dalam berinkuiri dan kemunculan aspek inkuiri dalam pelaksanaan pembelajaran IPA. Dengan memahami proses pembelajaran IPA yang sebenarnya, maka guru dapat mengintegrasikan semua aspek inkuiri secara lengkap pada setiap proses pembelajaran IPA.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang diinterpretasikan berikut ini:

- 1. Kemampuan Inkuiri Guru** dalam penelitian ini difokuskan pada kemampuan guru dalam berinkuiri melalui tes dan kemampuan guru memunculkan aspek inkuiri dalam pembelajaran melalui observasi (rekaman). Adapun kemampuan inkuiri guru dalam pembelajaran IPA adalah sebagai berikut: *Pertama*, aspek merumuskan masalah; *Kedua*, aspek merencanakan dan melaksanakan suatu penyelidikan sederhana; *Ketiga*, aspek menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk mengumpulkan, menganalisis dan menafsirkan data; *Keempat*, aspek memberikan deskripsi, penjelasan, prediksi dan model berdasarkan bukti yang ada; *Kelima*, aspek berfikir kritis dan logis untuk mengaitkan antara penjelasan dan bukti yang ada; *Keenam*, aspek mengenali dan menganalisis penjelasan-penjelasan lain yang akan dibuat; *Ketujuh*, aspek

mengkomunikasikan prosedur dan hasil penyelidikan dan *Kedelapan*, aspek menggunakan matematika pada semua aspek dalam Inkuiri.

2. Keterampilan Proses Sains didefinisikan sebagai keterampilan intelektual yang digunakan oleh semua ilmuwan untuk memahami fenomena apa saja untuk memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep, prinsip, hukum dan teori-teori sains. Indikator-indikator keterampilan proses sains yang digunakan dalam penelitian ini adalah; *Pertama*, kegiatan mengajukan pertanyaan; *Kedua*, kegiatan berhipotesis; *Ketiga*, kegiatan merencanakan; *Keempat*, kegiatan mengobservasi; *Kelima*, kegiatan mengelompokkan; *Keenam*, kegiatan menerapkan konsep; *Ketujuh*, kegiatan membuat inferensi dan *Kedelapan*, kegiatan mengkomunikasikan.

