

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA berkaitan dengan cara mencari tahu (Inkuiri) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di Sekolah Menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menjadi prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (BSNP, 2006).

Hakikat pembelajaran IPA (Depdiknas, 2006) meliputi empat unsur, yaitu: (1) **produk**: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (2) **proses**: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) **aplikasi**: penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari; (4) **sikap**: rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; sains bersifat *open*

ended. Dalam proses pembelajaran IPA keterlibatan keempat unsur ini, diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah melalui metode ilmiah, dan meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru.

Pembelajaran Biologi sebagai salah satu bagian dari pendidikan IPA memiliki empat tujuan yaitu mengajarkan fakta-fakta Biologi, mengembangkan kemampuan, mengajarkan keterampilan dan mendorong sikap yang nyata (Rustaman, 2003). Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut dalam suatu pembelajaran diperlukan aplikasi pendekatan dan metode yang sudah tersusun dalam silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Salah satu pendekatan yang banyak dianjurkan dalam pembelajaran Biologi adalah pendekatan inkuiri. Pendekatan inkuiri di sekolah akan memberikan berbagai pengalaman belajar seperti mengamati, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan dengan baik dan benar dengan mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, menggali dan menghimpun data, menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tulisan, menggali dan memilah informasi yang relevan untuk menguji gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari (BSNP, 2006). Selain itu The National Science Teacher Association (NSTA & AETS, 1998) mendefinisikan penyelidikan ilmiah (*science inquiry*) sebagai cara yang ampuh untuk memahami isi sains, siswa belajar bagaimana untuk bertanya dan menggunakan bukti untuk menjawab pertanyaan tersebut. Dalam proses belajar inkuiri ilmiah, siswa belajar untuk melakukan investigasi dan mengumpulkan

bukti dari beberapa sumber, mengembangkan penjelasan dari data, mengkomunikasikan dan mempertahankan kesimpulan mereka.

Namun kadang-kadang sebagian guru tidak mampu mengaplikasikan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran di kelas, sehingga semua materi disampaikan kepada siswa dengan pendekatan dan metode yang sama dengan pembelajaran-pembelajaran sebelumnya, yaitu dengan pendekatan konsep dan metode ceramah, dengan demikian tujuan pembelajaran Biologi kemungkinan hanya satu yang tercapai yaitu siswa hanya memperoleh informasi (fakta) saja. Hal ini dapat disebabkan karena beberapa guru umumnya belum banyak mengenal pembelajaran berbasis inkuiri apalagi untuk melakukan pengemasan materi biologi secara inkuiri. Selain itu dalam penyelenggaraan pembelajaran Biologi berbasis inkuiri guru diharapkan memiliki kemampuan melakukan perencanaan yang meliputi penyiapan RPP berbasis inkuiri berikut perangkat *teaching material* yang mencakup LKS. Kendala yang dihadapi oleh beberapa guru tersebut menurut Anggraeni (2006) dapat juga dikarenakan oleh latar belakang sebelumnya sewaktu menempuh pendidikan di perguruan tinggi atau semasa sekolahnya mereka jarang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dan juga kurangnya pengalaman melakukan penelitian ilmiah dalam bidang biologi, sehingga mereka merasa tidak percaya diri untuk melaksanakan pembelajaran berbasis inkuiri di dalam kelas.

Pada bulan April-Juli 2011 telah dilakukan program pendampingan mengemas materi biologi dalam pembelajaran biologi berbasis inkuiri bagi guru-guru biologi untuk menumbuhkan kemampuan mengenal dan melaksanakan

pembelajaran biologi berbasis inkuiri serta mampu menganalisis materi, mengemas, merancang & mengimplementasikannya di dalam kelas. Oleh karena itu dirasakan perlu untuk melakukan penelitian tentang kemampuan guru yang telah mengikuti program pendampingan tersebut dalam mengemas materi dan mengembangkan LKS untuk pembelajaran biologi berbasis inkuiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah : **“Bagaimanakah Kemampuan Guru Biologi SMA dalam Mengemas Materi dan Mengembangkan LKS untuk Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri?”**

Untuk menjawab permasalahan di atas, dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah kemampuan guru biologi dalam mengemas materi untuk pembelajaran biologi berbasis inkuiri ?
- b. Bagaimanakah kemampuan guru biologi dalam mengembangkan LKS berbasis inkuiri ?
- c. Bagaimana keterbacaan dan keterlaksanaan LKS inkuiri yang dikembangkan guru berdasarkan uji coba di laboratorium sebelum pembelajaran dilaksanakan bersama siswa ?
- d. Apa kendala guru Biologi dalam mengemas materi dan mengembangkan LKS untuk pembelajaran biologi berbasis inkuiri ?

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan dalam berbagai hal dan untuk menghindari meluasnya masalah maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

- a. Kemampuan guru mengemas materi adalah kemampuan dalam menyusun perencanaan materi pembelajaran biologi di SMA meliputi penjabaran kurikulum dan proses analisis materi yang menggambarkan inkuiri.
- b. Kemampuan guru dalam mengembangkan LKS adalah berkaitan dengan penyiapan perangkat pembelajaran yang diperlukan untuk menyelenggarakan pembelajaran inkuiri berupa LKS (Lembar Kerja Siswa).
- c. Subjek Penelitian adalah guru yang mengikuti MGMP Biologi di Kota Bandung dan mengikuti program pendampingan guru yang diselenggarakan oleh Tim Dosen dari Jurusan Pendidikan Biologi UPI sebanyak tiga orang, yang diselenggarakan selama 12 kali pertemuan.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan guru biologi SMA dalam mengemas materi untuk pembelajaran biologi berbasis inkuiri
- b. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan guru biologi SMA dalam mengembangkan LKS untuk pembelajaran biologi berbasis inkuiri

- c. Mendeskripsikan dan menganalisis keterbacaan dan keterlaksanaan LKS inkuiri yang dikembangkan guru berdasarkan uji coba di laboratorium sebelum pembelajaran dilaksanakan bersama siswa
- d. Mendeskripsikan kendala-kendala guru biologi dalam mengemas materi dan mengembangkan LKS untuk pembelajaran biologi berbasis inkuiri

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

a. Bagi Guru

Memberikan gambaran bahwa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi, selain harus menguasai dan memahami konsep guru pun harus memiliki kemampuan menyelenggarakan pembelajaran inkuiri yang diawali dengan kemampuan guru dalam mengemas materi serta mengembangkan LKS inkuiri.

b. Bagi Peneliti

Memperoleh gambaran mengenai aspek-aspek kemampuan inkuiri guru biologi dalam mengemas materi dan mengembangkan LKS dalam menyelenggarakan pembelajaran inkuiri.

c. Bagi Peneliti lain

Memberikan data dan kajian permasalahan dari penelitian, yang memfokuskan pada kualitas kemampuan guru biologi dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri.

