

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan fakta yang ada di lapangan saat ini, pembelajaran sains secara utuh belum dilaksanakan, banyak ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh pendekatan konvensional dengan metode ceramah. Hal tersebut menyebabkan kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru lebih banyak bercerita dan menginformasikan semua fakta dan konsep, sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat hal-hal yang disampaikan guru. Kegiatan belajar semacam ini menyebabkan berkurangnya keaktifan dan partisipasi (kohesif) siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan belajarnya. Siswa memiliki banyak konsep, tetapi tidak dilatih untuk menemukan dan mengembangkan konsep. Sebagian besar dari mereka tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan (Kusumawati, 2012).

Menurut Sumintono, Ibrahim dan Phang, (2010) pengajaran sains di sekolah umumnya terbagi dalam dua bagian besar yaitu sains sebagai produk dan sains sebagai proses. Konteks sains sebagai produk terletak pada pengajaran tentang fakta, teori, prinsip dan hukum alam, sedangkan sains sebagai proses adalah pengembangan kemampuan siswa dalam metode ilmiah dan pemecahan masalah sains. Untuk sains sebagai proses, maka pengajaran melalui praktikum adalah kegiatan penerapan metode ilmiah oleh siswa. Kegiatan praktikum dapat meningkatkan sikap kritis, keterampilan proses sains, ataupun sikap ilmiah siswa. Hal ini dapat dilakukan oleh guru IPA, khususnya Biologi untuk dapat menumbuhkan atau meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran Biologi lebih menekankan pada pengalaman belajar langsung untuk bisa memahami konsep dan proses sains. Dengan memberikan pembelajaran

secara langsung diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains dalam kegiatan belajar mengajar dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai, serta keterampilan. Semakin aktif siswa secara intelektual, mental, dan sosial, maka pengalaman belajar semakin bermakna. Salah satu kegiatan pembelajaran yang memungkinkan untuk pengamatan secara langsung adalah dengan melakukan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum ini tidak bisa dipisahkan dari proses pembelajaran Biologi. Kegiatan praktikum ini memiliki peranan penting dalam sebuah pembelajaran, khususnya dalam Biologi (Rustaman, *et al.*, 2005).

Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri merupakan pembelajaran yang ideal bagi pencapaian proses sains dan sikap ilmiah. Pembelajaran berdasarkan inkuiri merupakan seni penciptaan situasi-situasi sedemikian rupa sehingga siswa mengambil peran sebagai ilmuwan. Dalam situasi ini siswa dapat berinisiatif untuk mengamati dan menanyakan gejala alam, mengajukan penjelasan tentang apa yang mereka lihat, merancang dan melakukan pengujian untuk menunjang teori, menganalisis data, menarik kesimpulan dari hasil eksperimen, merancang dan lain-lain (Trianto, 2007).

Strategi pembelajaran inkuiri lebih menekankan pada proses penemuan dan peran aktif siswa baik fisik maupun mental dalam proses pembelajaran, sehingga diperlukan berbagai latihan melalui eksperimen. Gulo (2002) menyatakan bahwa, strategi inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sadeh & Zion (2009) menyatakan bahwa pelibatan siswa kelas 12 dalam pembelajaran berbasis inkuiri merupakan salah satu reformasi pendidikan berkelanjutan. Pengajaran berbasis inkuiri ini dianggap mampu dalam membantu siswa belajar tentang konten dan konsep sains, juga dalam menguasai bagaimana dan memahami hakikat sains secara utuh.

Dalam proses pembelajaran, banyak sekali metode pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode pembelajaran inkuiri. Fitriyah (2013, hlm.1) menyebutkan bahwa metode inkuiri terbagi menjadi 3 jenis berdasarkan besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru terhadap siswanya. Metode inkuiri tersebut adalah Metode Inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry Approach*), Metode Inkuiri Bebas (*Free Inquiry Approach*), dan Metode Inkuiri Bebas yang Dimodifikasi (*Modified Free Inquiry Approach*).

Selain inkuiri terbimbing seperti dikemukakan sebelumnya, peran inkuiri bebas pun sangat penting dan sering dicobakan pada siswa, peran siswa di sini menyelidiki pertanyaan guru dan kemudian menyajikannya melalui proses atau solusi. Beda inkuiri terbimbing dengan inkuiri bebas ini terletak pada prosesnya. Dikatakan oleh Sadeh & Zion (2009) bahwa inkuiri terbimbing meskipun pertanyaan dibuat oleh guru tetapi siswa berperan sebagai pemimpin dalam proses penyelidikan.

Dettrick, (2001 dalam Rustaman *et al.*, 2005) menyatakan bahwa pendekatan inkuiri dilakukan untuk membelajarkan siswa dalam mengendalikan situasi yang dihadapi ketika berhubungan dengan dunia fisik, yaitu dengan menggunakan teknik yang digunakan oleh para ahli penelitian. Melalui pendekatan ini informasi atau pengetahuan yang diperoleh seolah-olah menjadi “milik” siswa karena itu akan tertanam kuat dalam memori jangka panjang (Rustaman *et al.*, 2005).

Dalam penelitian Sadeh & Zion (2009), pembelajaran dengan pendekatan inkuiri terbimbing menunjukkan pencapaian keterampilan mengajukan pertanyaan dan perencanaan penelitian yang baik. Tetapi dalam penelitian tersebut juga disebutkan bahwa pendekatan dengan inkuiri terbuka juga lebih baik daripada inkuiri terbimbing dalam hal proses pengambilan keputusan siswa dalam percobaan. Dalam proses pembelajaran berbasis inkuiri harus ada pembekalan terlebih dahulu untuk guru yang akan mengajarkan inkuiri tersebut. Sebagaimana Crawford & Windschitl, (2003 dalam Schwarz & Gwekwerere, 2006) dikatakan bahwa sebagian besar guru tidak pernah belajar ilmu pengetahuan melalui penyelidikan dan tidak memahami

kompleksitas dan seluk beluk epistemological yang terlibat kecuali mereka sebelumnya telah terlibat dalam penelitian ilmiah.

Materi pokok yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran ini adalah subkonsep Vertebrata dalam materi Animalia. Konsep ini akan lebih mudah dipahami siswa apabila dilakukan dengan mengamati secara langsung dalam proses pembelajarannya, oleh karena itu pengalaman belajar yang digunakan adalah kegiatan praktikum, sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajarannya.

Mengingat pentingnya upaya peningkatan pembelajaran yang baik pada siswa SMA. Maka, penulis memilih melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh metode inkuiri terbimbing pada penguasaan konsep siswa SMA dalam praktikum animalia.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh metode inkuiri terbimbing pada penguasaan konsep siswa SMA pada praktikum Animalia?”

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penguasaan konsep siswa SMA sebelum dan setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas?
2. Bagaimanakah perbedaan penguasaan konsep siswa SMA pada kelas yang menggunakan praktikum inkuiri terbimbing dan kelas yang menggunakan praktikum biasa?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing pada praktikum Animalia terhadap penguasaan konsep siswa SMA. Adapun tujuan khusus penelitian tersebut dijabarkan sebagai berikut:

Kartika, 2015

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING PADA PENGUSAAN KONSEP SISWA SMA DALAM PRAKTIKUM ANIMALIA

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

1. Menganalisis peningkatan penguasaan konsep siswa SMA sebelum dan setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas.
2. Menganalisis perbedaan penguasaan konsep siswa SMA, antara siswa yang belajar dengan menggunakan praktikum inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar dengan menggunakan praktikum biasa.

D. Batasan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Materi yang akan diajarkan dalam penelitian ini adalah Materi Animalia sub konsep Vertebrata.
2. Penguasaan konsep siswa dalam materi Animalia sub konsep Vertebrata, dibatasi hanya soal-soal C1, C2, dan C3.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang dapat diambil dalam penelitian ini, manfaat dari penelitian ini adalah menjadikan pembelajaran di kelas menjadi pembelajaran yang lebih aktif dan hidup.

F. Asumsi

1. Gulo (2002) menyatakan bahwa, strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

G. Hipotesis

Terdapat pengaruh yang signifikan pada metode inkuiri terbimbing pada penguasaan konsep siswa dalam praktikum Animalia.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penelitian ini terdapat lima bab, sistematikanya sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab I Pendahuluan menjabarkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi, hipotesis, manfaat penelitian dan stuktur organisasi skripsi.

2. Bab II Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing pada penguasaan konsep siswa SMA pada praktikum Animalia

Bab II menjabarkan teori-teori yang berhubungan dengan penguasaan konsep, materi Animalia, penelitian yang relevan.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab III menjabarkan tentang lokasi penelitian, populasi dan sampel, desain penelitian, metode penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data, analisis data, prosedur penelitian, dan alur penelitian.

4. Bab IV Hasil penelitian dan Pembahasan

Bab IV menjabarkan tentang pemaparan data hasil penelitian dan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab V menjabarkan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.