

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menentukan kualitas sumber daya manusia di suatu negara, sebagaimana yang tercantum dalam UU Sisdiknas Bab II pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003:3).

Pendidikan biologi memiliki tujuan utama untuk mengajarkan siswa menjadi manusia cakap dalam ilmu pengetahuan, yang merupakan bagian dari pendidikan sains dan sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah yang diharapkan dapat mencapai tujuan pendidikan nasional yang ada. Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan sikap serta bertanggung jawab kepada lingkungan. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam dan makhluk hidup secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan-kumpulan fakta tetapi juga proses penemuan (Apriyani, 2008: 2).

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia pendidikan siswa dituntut untuk dapat berfikir kritis. Pengembangan keterampilan berfikir kritis pada diri siswa membutuhkan perubahan dalam metode, model maupun media pembelajaran di sekolah. Guru harus mampu

merancang pembelajaran yang mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif, kreatif dan berfikir kritis. Sehingga dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator sedangkan yang lebih aktif adalah siswa.

Hasil observasi dan diskusi dengan guru mata pelajaran biologi di SMA N 1 Kotabumi, didapatkan bahwa di dalam pembelajaran guru masih kurang mengembangkan keterampilan berfikir kritis siswa. Hal ini terlihat di dalam penerapan metode diskusi yang mereka gunakan, saat diskusi guru masih memberikan informasi kepada siswa jika jawaban diskusi tidak ditemukan oleh siswa, sehingga siswa lebih banyak menerima informasi dari guru dibandingkan berusaha menemukan jawabannya sendiri.

Keterampilan berfikir kritis siswa di SMA N 1 Kotabumi masih rendah, rendahnya keterampilan berfikir kritis tersebut memberi dampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Ini ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas X untuk materi Keanekaragaman Hayati pada semester genap tahun 2009/2010 adalah 54,3. Rata-rata nilai tersebut belum memenuhi standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Standar yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran biologi yaitu ≥ 60 . Di dalam pembelajarannya, pada materi pokok Keanekaragaman Hayati siswa harus mencapai Standar Kompetensi (SK) yaitu memahami manfaat keanekaragaman hayati dan kompetensi dasar yaitu:

- a) mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan;
- b) mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.

Untuk mencapai ketuntasan dari setiap KD maka diperlukan keterampilan berfikir kritis siswa yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun

keterampilan dasar dan menyimpulkan. Untuk mengembangkan keterampilan berfikir kritis siswa, guru dapat menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Salah satu model pembelajaran inovatif tersebut adalah *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)*. *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), berupa rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif (Fajaroh dan Dasna, 2007:96).

Model pembelajaran siklus belajar dengan 5 fase memiliki tahap-tahap: menyiapkan/mengkondisikan siswa (*engagement*)-penjajakan (*exploration*)-penjelasan (*explanation*)-penerapan konsep (*elaboration*) evaluasi (*evaluation*) (Suyatna, 2008: 112). Jika dilihat dari tahapan-tahapan tersebut, berfikir kritis berkaitan erat dengan *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* karena sesuai dengan pengertian yang didefinisikan oleh Ennis (1985: 54), berfikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan. Berfikir kritis merupakan salah satu berpikir tingkat tinggi, dan *Learning Cycle (LC5E)* adalah salah satu model pembelajaran yang mengembangkan daya nalar tingkat tinggi. Hal tersebut terlihat pada fase kedua *exploration*, pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan panca inderanya semaksimal mungkin, sehingga akan muncul pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada berkembangnya daya nalar tingkat tinggi. Munculnya pertanyaan-pertanyaan tersebut sekaligus merupakan indikator kesiapan siswa untuk menempuh fase berikutnya (Fajaroh dan Dasna, 2007:96). Pada fase-

fase berikutnya siswa kembali mengembangkan daya nalar tingkat tingginya, sehingga dengan mengembangkan daya nalar tingkat tingginya keterampilan berfikir kritis siswa akan ikut berkembang. Dari hasil penelitian Fitriani (2008) diketahui bahwa penggunaan *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa SMA. Merujuk dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa yang selama ini belum banyak dikembangkan oleh guru. Maka peneliti tertarik mengadakan penelitian di SMA N 1 Kotabumi dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa pada materi pokok Keanekaragaman Hayati.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa pada materi pokok Keanekaragaman Hayati?
2. Apakah keterampilan berfikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* lebih tinggi dibanding metode diskusi informasi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa pada materi pokok Keanekaragaman Hayati.
2. Pengaruh keterampilan berfikir kritis siswa lebih tinggi antara yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 fase (LC5E)* dibandingkan metode diskusi informasi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru
 - Memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan keterampilan berfikir kritis siswa
2. Bagi Siswa
 - a. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari materi pokok Keanekaragaman Hayati
 - b. Membiasakan siswa untuk melatih keterampilan berfikir kritis yang mereka miliki
 - c. Menumbuhkan motivasi pada diri siswa, karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran
3. Bagi Peneliti
 - Memberikan pengalaman mengajar sebagai calon guru dalam

menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5* fase (LC5E) terhadap keterampilan berfikir kritis siswa

4. Bagi Sekolah

Model pembelajaran *Learning Cycle 5* fase (LC5E) yang digunakan diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis siswa SMA N 1 Kotabumi

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalahpahaman maka ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Learning Cycle 5* fase (LC5E) yang meliputi: fase pendahuluan (*Engagement*), eksplorasi (*Exploration*), fase penjelasan (*Explanation*), fase penerapan konsep (*Elaboration*) dan fase evaluasi (*Evaluation*).
2. Keterampilan berfikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu berpikir tingkat tinggi yang melakukan pemecahan masalah, mengambil keputusan dan menganalisis asumsi dengan tujuan untuk mencapai pemahaman yang mendalam terhadap data atau informasi yang didapat dengan indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan menyimpulkan.
3. Materi Pokok yang diteliti adalah Keanekaragaman Hayati dengan Standar Kompetensi (SK) memahami manfaat keanekaragaman hayati dan Kompetensi Dasar (KD) adalah a) Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan.

- b) Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.

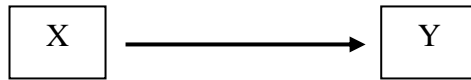
F. Kerangka Pikir

Biologi merupakan cabang IPA yang membutuhkan pemahaman konsep yang tinggi. Pemahaman konsep IPA dapat ditingkatkan melalui pengembangan keterampilan berfikir kritis siswa. Berfikir kritis merupakan berpikir tingkat tinggi yang membutuhkan analisis dan penalaran dalam memecahkan suatu masalah.

Di dalam pembelajarannya, pada materi pokok Keanekaragaman Hayati siswa harus mencapai Standar Kompetensi (SK) yaitu memahami manfaat Keanekaragaman Hayati dan kompetensi dasar yaitu: a) mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan; b) mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam. Untuk mencapai ketuntasan dari setiap KD maka diperlukan keterampilan berfikir kritis siswa yang digali melalui penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)*.

Model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* merupakan model pembelajaran bersiklus, yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*. Dari 5 tahapan tersebut diduga keterampilan berfikir kritis siswa pada materi Keanekaragaman Hayati dapat dikembangkan dari setiap Kompetensi Dasar (KD) nya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Learning*

Cycle 5 Fase (LC5E), sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan berfikir kritis siswa. Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram di bawah ini :



Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat
Keterangan : X = Variabel bebas : pembelajaran yang menggunakan model Siklus Belajar; Y = Variabel terikat yaitu keterampilan berfikir kritis

G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. H₀ = Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa pada materi pokok Keanekaragaman Hayati
 - H₁ = Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa pada materi pokok Keanekaragaman hayati
- b. H₀ = Keterampilan berfikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* sama dengan menggunakan metode diskusi informasi pada materi pokok Keanekaragaman Hayati
 - H₁ = Keterampilan berfikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase (LC5E)* lebih tinggi

dibanding dengan menggunakan metode diskusi informasi
pada materi pokok Keanekaragaman Hayati