

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi, perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan sangat berkembang dengan pesat. Hal ini tidak terlepas dari peranan dunia pendidikan. Pendidikan memegang peranan penting dalam merubah perilaku manusia ke arah yang lebih baik (Masitoh, 2008: 12). Salah satu contohnya dapat dilihat pada pendidikan IPA di sekolah, dimana siswa diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar (BSNP, 2006: 1).

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran IPA. Pelajaran Biologi ini memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan siswa yang berkualitas, yaitu manusia Indonesia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan IPA dan teknologi (BSNP, 2006: iv). Dampak dari perkembangan teknologi ini membuat siswa menjadi “malas berpikir” mereka cenderung menjawab suatu pertanyaan dengan cara mengutip dari buku atau bahan pustaka lain tanpa menganalisis jawaban tersebut terlebih dahulu.

Hal ini didukung dengan data dari *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menyebutkan bahwa siswa Indonesia hanya mampu menjawab konsep dasar atau hapalan dan tidak mampu menjawab soal yang memerlukan nalar dan analisis, untuk bidang sains pada tahun 1999 Indonesia menempati peringkat 32 dari 38 negara, dengan nilai 435. Pada tahun 2003 Indonesia menempati peringkat 37 dari 46 negara, dengan nilai 420. Pada tahun 2007 Indonesia menempati peringkat 35 dari 49 negara, dengan nilai 427 dan pada tahun 2011 Indonesia menempati peringkat 40 dari 42 negara, dengan nilai 406 (Barmoyo, 2014: 9). Hasil tersebut mengungkapkan bahwa kemampuan bernalar siswa Indonesia masih rendah, salah satunya ialah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan bagian dari penalaran, dimana penalaran mencakup berpikir dasar, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Selain rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia, ternyata hasil belajar siswa juga mengalami hal yang sama. Berdasarkan data dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) hasil belajar anak-anak Indonesia yang berusia sekitar 15 tahun masih rendah. Pada PISA tahun 2000, Indonesia berada di peringkat 38 dari 41 negara, dengan rerata skor 393. Pada tahun 2003, Indonesia berada di peringkat 38 dari 40 negara, dengan rerata skor 395. Pada tahun 2006 rerata skor siswa turun menjadi 393, yaitu peringkat 50 dari 57 negara. Pada tahun 2009 Indonesia hanya menempati peringkat 60 dari 65 negara, dengan rerata skor 383, sedangkan pada tahun 2012 rerata skor siswa kembali turun menjadi 382, dengan peringkat 64 dari 65 negara (Kurnia, 2014: 43).

Untuk mengatasi permasalahan diatas, pihak sekolah sebagai lembaga formal pendidikan sangat berperan penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yang akan berdampak terhadap hasil belajar yang meningkat. Pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pelajaran Biologi ini untuk mencapai pemahaman yang mendalam (Johnson, 2007: 185). Kemampuan berpikir kritis juga sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya, berpikir kritis juga telah lama menjadi tujuan pokok dalam pendidikan sejak 1942 (Soeprapto, dalam Liberna, 2012: 192).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi biologi di kelas VII SMP Kartika II-2 Bandar Lampung, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru pada materi pokok Ekosistem belum menanamkan kemampuan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Jika dilihat dari hasil ujian siswa kelas VII SMP Kartika II-2 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2013/ 2014, diketahui bahwa rata-rata kelulusan hasil belajar siswa pada materi pokok Ekosistem masih di bawah KKM (Kriteria Kelulusan Minimal). Siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 61,5 %. Sedangkan KKM yang telah ditetapkan pada sekolah ini yaitu ≥ 70 dan suatu kelas dinyatakan lulus belajar apabila di kelas tersebut terdapat 100 % siswa yang telah mencapai nilai ≥ 70 .

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan kesesuaian antara model pembelajaran dengan materi yang diajarkan sehingga dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan ialah model pembelajaran *discovery learning* dengan materi pokok yaitu Ekosistem. Materi pokok Ekosistem mempunyai karakteristik khusus yaitu membahas tentang interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, sehingga pada materi ini dapat memacu kemampuan berpikir kritis siswa untuk mencari tahu tentang macam-macam interaksi tersebut. Hal ini juga berhubungan dengan model pembelajaran *discovery learning*, dimana siswa tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk *final*, tetapi diharapkan siswa dapat mengorganisasi sendiri (Sani, 2014: 64-65).

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu Agniya (2013: iii) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis juga mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai *pretest* (49,86); *posttest* (76,44); dan *N-gain* (48,52). Arbaitin (2010: i) menyatakan bahwa pada materi pokok sistem pernapasan pada manusia, terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model *discovery* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model *discovery* lebih tinggi daripada kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan model diskusi.

Berdasarkan alasan di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem (Eksperimen Pada Siswa Kelas VII SMP Kartika II-2 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah model pembelajaran *discovery learning* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok Ekosistem?
2. Apakah model pembelajaran *discovery learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Ekosistem?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok Ekosistem.
2. Pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Ekosistem.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman mengajar sebagai calon guru dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

2. Bagi guru

a. Dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

b. Menjadikan model pembelajaran *discovery learning* sebagai salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran di kelas.

3. Bagi siswa

a. Membiasakan siswa untuk berpikir kritis dalam pembelajaran.

b. Mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran dan dapat mengurangi kejenuhan siswa dalam belajar di kelas.

c. Meningkatkan hasil belajar siswa melalui berpikir kritis menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

4. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk mengoptimalkan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran di sekolah pada khususnya dan mutu pendidikan pada umumnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran pada penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan ialah model pembelajaran *discovery learning* dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: (1) merumuskan masalah, (2) membuat hipotesis, (3) merencanakan kegiatan, (4) melaksanakan kegiatan, (5) mengumpulkan dan menganalisis data, dan (6) membuat kesimpulan.
2. Sub indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah (1) melakukan induksi, (2) melakukan evaluasi, (3) melakukan deduksi, dan (4) memberikan argumen.
3. Hasil belajar diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada materi pokok Ekosistem.
4. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Kartika II-2 Bandar Lampung tahun ajaran 2014/2015 dengan subjek penelitian siswa kelas VII_A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII_D sebagai kelas kontrol.
5. Materi pokok pada penelitian ini adalah Ekosistem. Dengan SK. 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem. Kemudian KD. 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.