

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses mengubah tingkah laku siswa agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar individu itu berada. Pendidikan tidak hanya mencakup perkembangan intelektual saja, akan tetapi lebih untuk mencapai tujuan akhir yaitu sumber daya manusia yang berkualitas. Keberhasilan suatu pendidikan terkait dengan masalah untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar (Purwanto, 2008:16).

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 (dalam Sanjaya, 2008:79) memaparkan tentang sistem pendidikan nasional, berimplikasi pada kebijakan penyelenggaraan perubahan sistem pengelolaan pendidikan dari yang bersifat sentralistik ke desentralistik. Bila sebelumnya pendidikan merupakan wewenang pusat, maka dengan berlakunya UU tersebut kewenangan pengelolaan pendidikan berada pada pemerintah daerah kota/kabupaten.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan upaya untuk mempersiapkan siswa agar memiliki kemampuan intelektual, emosional, spiritual, dan sosial yang bermutu tinggi. Kompetensi dasar yang ditetapkan merupakan standar yang ditetapkan secara nasional, yang berisi tentang kerangka apa yang harus diketahui, dilakukan dan dimahirkan oleh siswa pada setiap tingkatan. Standar ini ditandai pula dengan pembentukan akhlak mulia yang mengutamakan pembentukan manusia Indonesia yang

berkepribadian dan beretos kerja, berpartisipasi aktif, demokratis, dan berwawasan kebangsaan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Di setiap daerah memiliki kemampuan dan karakteristik yang sangat beragam, atas dasar tersebut maka kurikulum memberikan keleluasaan pada guru untuk berimprovisasi sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi serta kebutuhan daerah setempat (Sanjaya, 2008:80-81).

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan dalam dunia pendidikan. Schafersman (dalam Sadia, 2008:222) memaparkan berpikir kritis merupakan topik yang penting dan vital dalam era pendidikan yang modern. Pendidikan saat ini hendaknya tidak semata-mata hanya diarahkan pada penguasaan dan pemahaman konsep ilmiah tetapi juga pada peningkatan kemampuan berpikir, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan berpikir kritis, agar dapat meningkatkan daya saing bangsa untuk berkompetisi dalam persaingan global.

Tujuan khusus pembelajaran berpikir kritis dalam pendidikan *sains* maupun disiplin ilmu lain adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka sekaligus menyiapkan agar mereka sukses menjalani kehidupannya, karena dengan dimilikinya kemampuan berpikir kritis yang tinggi oleh siswa SMP dan SMA maka mereka akan dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan kurikulum, serta mereka akan mampu mengarungi kehidupannya di masa mendatang yang penuh tantangan, persaingan, dan ketidakpastian (Sadia, 2008:222).

Biologi merupakan mata pelajaran *sains* yang menuntut siswa harus dapat menggunakan metode-metode ilmiah yaitu menggali pengetahuan melalui penyelidikan, mengkomunikasikan pengetahuannya kepada orang lain, menggunakan keterampilan berfikir dan menggunakan sikap ilmiah. Dengan demikian, siswa dapat merasakan

manfaat pembelajaran biologi tersebut bagi dirinya serta masyarakat (Depdiknas, 2004:7). Kemampuan berpikir kritis akan dapat menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan memberikan alternatif penyelesaian terhadap masalah biologi yang sering di jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam dunia pendidikan, berbanding terbalik dari kenyataan yang ada. Hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi SMA N 1 Natar, diketahui bahwa proses pembelajaran biologi di kelas X SMA N 1 Natar masih didominasi oleh guru. Guru biasanya lebih banyak memberikan penjelasan materi, kemudian memberikan soal latihan, mengulas soal dan ditutup dengan pemberian tugas atau pekerjaan rumah (PR). Pada soal latihan yang diberikan guru kurang menggali kemampuan berpikir kritis siswa, soal yang diberikan hanya mencakup indikator interpretasi, penjelasan dan pengetahuan/ingatan, sehingga siswa kurang dilatih dalam indikator berikut: mengidentifikasi maksud dan inferensi hubungan data (analisis), memutuskan kredibilitas informasi (evaluasi), dan mengambil kesimpulan dari bukti yang wajar (inferensi).

Dalam proses pembelajaran, pada sub materi keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam, siswa dituntut untuk dapat mengkomunikasikan hasil belajarnya seperti yang tercantum pada tuntutan Kompetensi Dasar. Namun pada kenyataan pembelajaran di kelas, guru lah sebagai satu-satunya sumber belajar sehingga keterlibatan siswa kurang optimal, yang menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan yang dimiliki siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis. Kurangnya pemberdayaan kemampuan berpikir kritis siswa berdampak pula pada penguasaan materi pelajaran.

Hal tersebut diduga berdampak pada nilai rata-rata tes formatif pada materi pokok keanekaragaman hayati yang terdapat sub materi upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam di dalamnya, menjadi masih rendah yaitu 55, 60% nilai siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan KKM yang ditetapkan oleh SMA Negeri 1 Natar yaitu 70 dengan ketuntasan 100%. Berdasarkan hal tersebut diperlukan alternatif model pembelajaran yang membuat siswa aktif, siswa menemukan sendiri pengetahuannya, siswa terlibat langsung sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan menjadikan pengalaman yang berkesan bagi siswa.

Peneliti menetapkan sebuah teknik pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan psikologi siswa remaja yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Salah satu penelitian yang menguji efektivitas model pembelajaran GI adalah penelitian Oktaviyani (2008:39) pada materi pokok sistem pencernaan makanan. Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa model pembelajaran GI dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan penelitian Sari (2010:57) menyatakan bahwa penerapan model GI terhadap aktivitas dan hasil belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor) mengalami peningkatan pada materi Suhu dan Kalor.

Rusman (2010:202-204) memaparkan pandangan Piaget dan Vigotsky adanya hakikat sosial dari sebuah proses belajar dan penggunaan kelompok-kelompok belajar (*Cooperative Learning*) dengan kemampuan anggotanya yang beragam, dapat memicu terjadinya perubahan konseptual. Melalui model GI, siswa terlibat dalam perencanaan, topik yang dipelajari hingga jalannya penyelidikan dan menemukan sendiri informasi untuk memecahkan masalah kelompok. Model pembelajaran ini banyak menuntut kemampuan berpikir siswa terutama berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi

yaitu berpikir kritis. Melibatkan kemampuan berpikir kritis sebagai bagian yang menyatu dengan pembelajaran di kelas merupakan hal yang sangat penting sehingga siswa dapat memaknai fakta dan memproses informasi, serta mengaitkan aplikasi konsep dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasar uraian tersebut, peneliti mengambil judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA N 1 Natar Tahun Pelajaran 2011/2012 Pada Sub Materi Keanekaragaman Hayati Indonesia, Upaya Pelestarian dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA N 1 Natar pada sub materi pokok keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam?
2. Apakah rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas yang menggunakan model GI lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan metode diskusi?
3. Bagaimanakah penerapan model GI dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada sub materi pokok keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA N 1 Natar pada sub materi pokok keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam.
2. Mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model GI lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan metode diskusi.
3. Mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa pada sub materi pokok keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam dengan menggunakan model kooperatif tipe GI.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Bagi guru
 - a. Dapat memberikan alternatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk menggali kemampuan berpikir kritis siswa
 - b. Memberi wawasan yang lebih banyak untuk mengenal lebih jauh penerapan model GI dalam pembelajaran biologi.
2. Bagi siswa

Mendapat pengalaman berbeda dalam proses belajar dan melatih kemampuan berpikir kritis mereka.
3. Bagi Peneliti.
 - a. menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan model *group investigation*

b. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

4. Bagi sekolah

Dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses belajar dalam mata pelajaran biologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang akan dibahas maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian

Dalam penelitian ini subjeknya adalah siswa kelas X.4 dan X.9 SMA Negeri 1 Natar Tahun Pelajaran 2011/2012.

2. Model GI adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana guru dan siswa

bekerja sama membangun pembelajaran, dengan langkah-langkah pembelajarannya yaitu: 1) Memilih topik, 2) Perencanaan kooperatif, 3) Implementasi, 4) Analisis dan sintesis, 5) Persentasi hasil, dan 6) Evaluasi.

3. Kemampuan berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang masuk akal atau

berdasarkan nalar untuk menentukan apa yang akan dikerjakan dan diyakini dengan indikator sebagai berikut: 1) interpretasi, 2) analisis, 3) inferensi, 4) evaluasi, dan 5) penjelasan.

4. Materi pelajaran dalam penelitian ini adalah keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam.

5. Aktivitas

Aktivitas siswa yang diamati meliputi: kemampuan mengemukakan pendapat/ide/jawaban, kemampuan berdiskusi/kerjasama, kemampuan bertanya, dan membuat kesimpulan.

F. Kerangka Pikir

Pelajaran biologi merupakan bagian dari ilmu sains yaitu ilmu yang bermula timbul dari rasa ingin tahu manusia, dan rasa keingintahuan tersebut membuat manusia selalu mengamati gejala-gejala alam yang ada dan mencoba memahami hasil. Pelajaran IPA biologi termasuk salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh siswa SMA.

Di SMA N 1 Natar rata-rata nilai IPA biologi pada materi pokok keanekaragaman hayati masih rendah. Selama ini pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap cukup sulit oleh siswa SMA N 1 Natar karena mereka menganggap bahwa pelajaran biologi banyak materi dengan nama ilmiah dan istilah-istilah asing yang sulit dihafal.

Proses pembelajaran biologi di SMA N 1 Natar masih didominasi oleh guru melalui pembelajaran konvensional. Siswa lebih banyak memperoleh informasi dari guru sehingga siswa masih sulit untuk menemukan konsep sendiri pada materi pembelajaran tanpa memperhatikan aktivitas belajar yang berpusat pada siswa. Hal

tersebut dapat menyebabkan siswa kurang menggali kemampuan yang dimiliki, termasuk kemampuan berpikir kritis. Dalam upaya menggali kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran biologi, dilakukan dengan penerapan model GI yang dirancang untuk mengajak siswa menerima pelajaran dengan cara yang menyenangkan.

Model GI ini menekankan pada interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran biologi guna mencapai hasil belajar yang optimal. Dalam pembelajaran ini, terjadi pertukaran informasi berupa gagasan, fakta, dan opini diantara siswa, sehingga materi yang dipelajari dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.

Dengan demikian, diharapkan melalui penggunaan model GI ini siswa dapat berperan aktif dalam penyelidikan dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya.

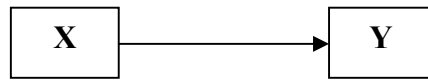
Kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan memberikan alternatif penyelesaian terhadap masalah biologi yang sering di jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Aspek Kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini meliputi aspek: 1) interpretasi, 2) analisis, 3) inferensi, 4) evaluasi, dan 5) penjelasan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel X dan variabel Y.

Variabel X adalah variabel bebas yaitu penggunaan model GI, variabel Y adalah variabel terikat berupa kemampuan berpikir kritis.

Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut:



Keterangan : X : pembelajaran dengan model GI
Y : kemampuan berpikir kritis siswa.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_1 = Ada pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada sub materi keanekaragaman hayati Indonesia, upaya pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam.
2. H_1 = Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas yang menggunakan model GI lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan metode diskusi.