

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu yang penting bagi manusia, karena melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi dirinya. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dengan aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan, negara. Pendidikan ialah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup (Depdiknas, 2003:1-2)

Pendidikan di Indonesia sekarang sangat memprihatinkan. Nampak jelas bahwa masalah yang serius dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan di berbagai jenjang pendidikan, baik pendidikan formal maupun informal. Dan hal itulah yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan yang menghambat penyediaan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dan keterampilan dalam ilmu pengetahuan. Salah satu masalah yang besar dalam dunia pendidikan adalah cara belajar siswa itu sendiri. Cara belajar yang hanya memindahkan tulisan

dari buku merupakan cara belajar yang salah, karena dengan cara ini keterampilan memecahkan masalah siswa tidak akan tergal. Masalah seperti ini bukanlah masalah yang baru lagi bagi siswa. Karena setiap siswa akan mengalami suatu masalah belajar jika masalah tersebut belum bisa mereka pecahkan.

Kurangnya keterampilan memecahkan masalah oleh siswa dalam belajar mengakibatkan timbulnya suatu masalah bagi siswa, sehingga cara berpikir dalam keterampilan memecahkan masalah siswa harus ditingkatkan.

Masalah-masalah belajar ini tidak hanya dialami oleh siswa-siswa yang lambat saja dalam belajarnya, tetapi juga dapat menimpa siswa-siswa yang pandai atau cerdas. Oleh karena itu, guru sebaiknya menggunakan metode belajar yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah oleh siswa. Apabila penggunaan metode yang kurang tepat maka dapat berdampak negatif pada keterampilan memecahkan masalah oleh siswa.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi SMA Gajah Mada Bandar Lampung, diketahui bahwa pembelajaran biologi yang berlangsung di kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung menggunakan metode ceramah. Metode ini kurang tepat untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah siswa secara luas dan kreatif. Karena metode ceramah hanya berpusat pada guru yang memberikan penjelasan langsung dengan penuturan secara lisan. Khususnya pada mata pelajaran biologi pada materi kerusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan. Siswa menunjukkan keterampilan memecahkan masalah yang masih tergolong

rendah. Siswa kurang mampu menjelaskan lebih lanjut apa yang menjadi penyebab dan dampak adanya permasalahan pada materi tersebut.

Karena pada materi ini banyak sekali masalah-masalah yang harus dipecahkan oleh siswa yang berkaitan pada kehidupan sehari-hari.

Kurangnya keterampilan memecahkan masalah oleh siswa mengakibatkan kurang aktifnya siswa untuk berpikir agar dapat memecahkan masalah yang terdapat pada materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan. Pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan, siswa dapat memahami materi tersebut dengan memahami keterkaitan dan peran manusia terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan serta upaya untuk mengelola lingkungan. Siswa dapat melakukan pengamatan secara langsung ke lingkungan dengan mengumpulkan data dan mencari informasi tentang permasalahan lingkungan yang terjadi akibat kegiatan manusia yang membahayakan lingkungan. Pengelolaan lingkungan yang dilakukan manusia kadang menimbulkan masalah baru. Siswa dapat mencari informasi tentang dampak pengelolaan lingkungan yang dilakukan manusia melalui permasalahan yang banyak terjadi di lingkungan sekitar seperti masalah sampah limbah rumah tangga yang mengganggu kesehatan. Siswa akan lebih mudah memahami pelajaran tersebut dengan mengaitkan permasalahan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran, pada materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan, siswa dituntut untuk dapat mengkomunikasikan hasil belajarnya seperti yang tercantum pada tuntutan Kompetensi Dasar. Namun

di SMA Gajah Mada Bandar Lampung pada saat pembelajaran di kelas, gurulah sebagai satu-satunya sumber belajar sehingga membuat keterlibatan siswa kurang optimal, yang menyebabkan kurang berkembangnya keterampilan memecahkan masalah yang dimiliki siswa. Fakta tersebut terlihat dari nilai rata-rata siswa pada materi ini yang masih di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa. Dari data yang ada, nilai yang diperoleh oleh siswa pada materi ini < 68 dan siswa yang tuntas pada materi ini $< 60\%$, sehingga perlu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal di atas diperlukan alternatif model pembelajaran yang membuat siswa aktif, menemukan sendiri pengetahuannya, terlibat langsung sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan menjadikan pengalaman yang berkesan. Dalam menghadapi masalah dalam proses pembelajaran biasanya guru memilih model pembelajaran yang mendukung siswanya untuk berfikir agar siswa dapat memahami dan memecahkan masalah pada materi yang diajarkan dengan baik dan lebih mudah untuk dipahami dengan pemikirannya sendiri.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menerapkan keterampilan memecahkan masalah oleh siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran generatif (*Generative learning*). Menurut Osborne dan Wittrock (Kholil, 2008:1), pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Pengetahuan baru itu akan di uji dengan cara

menggunakan dalam menjawab persoalan atau gejala yang terkait. Dengan demikian, diharapkan melalui penerapan model pembelajaran generatif ini siswa dapat ikut berperan aktif dengan bimbingan guru, agar dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah oleh siswa sehingga terarah lebih baik. Beberapa penelitian yang menguji efektivitas model pembelajaran generatif adalah Sumarna (2009:48) dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, penelitian Wulandari (2004:39) terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran generatif dibandingkan dengan model konvensional dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, serta penelitian Redhana (2003:9), aktivitas dan hasil belajar mahasiswa dapat ditingkatkan dengan pembelajaran generatif menggunakan strategi pemecahan masalah.

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) Terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan dan Pelestarian Lingkungan (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012).”

B. Rumusan Masalah

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

1. Apakah penerapan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah oleh siswa pada materi pencemaran dan pelestarian lingkungan?
2. Apakah penerapan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan aktivitas siswa pada materi pencemaran dan pelestarian lingkungan?

C. Tujuan Masalah

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Penerapan model pembelajaran generatif terhadap peningkatan keterampilan memecahkan masalah siswa pada materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.
2. Penerapan model pembelajaran generatif terhadap peningkatan aktivitas siswa pada sub materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Untuk memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran biologi.

2. Bagi Siswa

- a. Memberi pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.

- b. Mendorong siswa untuk berperan aktif mengasah keterampilan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

- a. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh di perguruan tinggi yang berhubungan dengan dunia pendidikan sebagai persiapan untuk menjadi guru.
- b. Memberikan wawasan dan pengalaman belajar sebagai calon guru dengan menggunakan model pembelajaran generatif.

4. Bagi Sekolah

Model pembelajaran generatif yang digunakan diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam memecahkan masalah siswa pada proses pembelajaran biologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

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

1. Subjek penelitian

Siswa kelas X, yang terdiri dari kelas X1, dan X5 SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012.

2. Objek penelitian

Model pembelajaran generatif dengan langkah-langkah pembelajaran yaitu: Explorasi, Pemfokusan, Tantangan, dan Penerapan.

3. Keterampilan memecahkan masalah diperoleh dari hasil *pretes* dan *postes* pada materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.
4. Materi dalam penelitian ini adalah pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan. Pada KD 4.2 menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah kerusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.
5. Aktivitas siswa yang diamati meliputi: kemampuan bertanya, menjawab pertanyaan, berpendapat, berdiskusi, dan membuat kesimpulan.

F. Kerangka Pikir

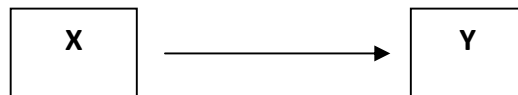
Pembelajaran biologi bukanlah proses pemindahan pengetahuan secara langsung dari guru ke siswa. Biologi juga bukan hanya merupakan mata pelajaran hafalan, namun juga membutuhkan pemahaman suatu konsep. Pada proses belajar siswa harus aktif mencari tahu dengan membentuk pengetahuannya, sedangkan guru membantu agar proses pencarian itu berjalan baik. Pembelajaran biologi pada materi pokok ekosistem khususnya materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan di SMA Gajah Mada Bandar Lampung masih rendah. Selama ini pelajaran biologi pada materi ini merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap cukup sulit oleh siswa SMA Gajah Mada karena mereka menganggap bahwa pelajaran biologi banyak materi dengan nama ilmiah dan istilah-istilah asing yang sulit dihafal.

Keterampilan memecahkan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa. Namun, di SMA Gajah Mada Bandar Lampung menunjukkan bahwa keterampilan memecahkan masalah oleh siswa masih tergolong rendah. Kemungkinan hal ini terjadi karena selama ini guru menggunakan metode atau model pembelajaran yang kurang menggali keterampilan memecahkan masalah siswa. Karena dalam kegiatan pembelajaran di kelas, guru harus mengutamakan siswa terlibat aktif secara langsung dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam memecahkan masalah.

Salah satu model yang diduga dapat mengembangkan keterampilan memecahkan masalah siswa adalah model pembelajaran generatif. Model pembelajaran generatif adalah pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif antara materi atau pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Pada model pembelajaran ini siswa akan melakukan diskusi dan dituntut untuk lebih aktif berpikir untuk memecahkan suatu masalah pada materi yang diberikan oleh guru. Karena kurang efektifnya siswa dalam aktivitas yang dilakukan dalam proses belajar mengakibatkan kurang aktifnya berpikir siswa dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam proses belajar siswa. Dengan demikian, melalui penerapan model pembelajaran generatif ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan memecahkan masalah siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang digunakan yaitu kelas X1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X5 sebagai kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel X dan Variabel Y. Variabel X adalah variabel bebas yaitu menggunakan model pembelajaran generatif dan variabel Y yaitu variabel terikat berupa keterampilan memecahkan masalah siswa. Hubungan antar variabel tersebut digambarkan dalam diagram di bawah ini :



Keterangan : X : Variabel bebas yang menggunakan model pembelajaran generatif.

Y : Variabel terikat yaitu keterampilan memecahkan masalah siswa.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

H₁= Penerapan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah oleh siswa pada sub materi pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.