

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik (Trianto, 2009:1).

Problema kehidupan yang dialami saat ini adalah banyaknya pengangguran di Indonesia. Angka pengangguran di Indonesia masih mencapai 8,12 juta jiwa. Masih tingginya angka pengangguran di Indonesia, harus diatasi dengan menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang unggul. Untuk mendapatkan sumberdaya manusia yang unggul, diperlukan sarana pendidikan yang baik yaitu sekolah dan kualitas pendidikan harus ditingkatkan untuk mengurangi jumlah pengangguran di Indonesia (Media CPNS, 2011:1). Hal ini sesuai dengan pendapat Tilaar (dalam Jayadi, 2005:1) yaitu keterampilan memecahkan masalah perlu dikembangkan di sekolah karena diharapkan siswa mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari dan harus mampu menghadapi dunia kerja setelah lulus dari sekolah, hal ini sesuai dengan tuntutan masa depan yang penuh dengan persaingan.

Untuk dapat mengatasi problema kehidupan maka siswa hendaknya sejak dini di latih untuk memecahkan masalah, Pemecahan masalah adalah karakter umum dari struktur kognitif manusia, kegiatan ini merupakan proses mental yang meliputi tiga aktivitas besar yaitu menemukan, merumuskan, menerapkan solusi masalah.

Kemampuan tersebut akan tercermin melalui proses pembelajaran yang memungkinkan individu terlibat dalam berbagai bentuk kegiatan pemecahan masalah sosial baik secara individual maupun kolektif. Oleh karena itu perlu dikembangkan model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Dengan model

tersebut pembelajaran dikondisikan untuk melibatkan pembelajar dalam praktek pemecahan masalah. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat mengasah keterampilan memecahkan masalah siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) karena model pembelajaran kooperatif tipe GI dilandasi oleh filosofi belajar John Dewey. Teknik kooperatif ini telah secara meluas digunakan di dalam penelitian dan memperlihatkan kesuksesannya terutama untuk pembelajaran dengan tugas spesifik Salvin (dalam Rusman, 2010: 220). Hal ini didukung oleh penelitian Pramudya (2010:81) bahwa model pembelajaran GI dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari pada metode pembelajaran konvensional.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi kelas X SMA N 1 Talang Padang, diketahui bahwa keterampilan memecahkan masalah siswa masih kurang. Siswa masih terlihat kesulitan untuk menghubungkan materi yang diperoleh di sekolah dengan masalah yang ada di sekitar mereka, khususnya pada materi pencemaran lingkungan. Selama ini proses pembelajaran masih menggunakan metode pembelajaran diskusi, yaitu proses pembelajaran yang hanya berpusat pada guru. Sedangkan dalam materi pencemaran lingkungan banyak permasalahan yang harus dipecahkan, namun guru masih menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok biasa tanpa ada variasi yang menyebabkan pembelajaran terkesan monoton dan siswa kurang terampil dalam memecahkan masalah. Agar dalam pembelajaran biologi khususnya materi pencemaran lingkungan siswa tidak merasa bosan dan mampu memecahkan masalah

maka perlu diterapkan model pembelajaran baru untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah adalah model pembelajaran kooperatif tipe GI yaitu model pembelajaran yang menghadirkan kehidupan nyata kedalam kelas sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara keterampilan memecahkan masalah dengan menyelidiki permasalahan yang ada. Model ini menuntut siswa untuk aktif dalam memecahkan suatu masalah dengan cara interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi, dengan meningkatnya motivasi maka keterlibatan langsung siswa dalam pembelajaran akan meningkat, keterlibatan secara langsung ini diharapkan akan meningkatkan kompetensi belajar secara maksimal Langkah-langkah GI meliputi (1) memilih topik,(2) perencanaan tugas, (3) implementasi, (4) analisis dan sintesis, (5) presentasi hasil akhir,(6) evaluasi Sharan (dalam Trianto 2010:80) hal ini sangat sesuai jika digabungkan dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Arends & Kilcher yaitu 1) *problem identification* (mengidentifikasi masalah), 2) *problem investigation* (merumuskan masalah), 3) *analyzing of alternative solutions* (memberi alternatif solusi), 4) *decision-making* (memilih solusi terbaik).

Oleh sebab itu, dianggap perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI terhadap keterampilan memecahkan masalah siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas X di SMA Negeri 1 Talang Padang semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

peningkatan keterampilan memecahkan masalah oleh siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas X SMA Negeri 1 Talang Padang tahun pelajaran 2011/2012 menggunakan model pembelajaran tipe GI.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah siswa kelas X SMA N 1 Talang Padang tahun pelajaran 2011/2012 pada materi pencemaran lingkungan?
2. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam memecahkan masalah pada materi pencemaran lingkungan?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Peningkatan keterampilan memecahkan masalah oleh siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas X SMA Negeri 1 Talang Padang tahun pelajaran 2011/2012 menggunakan model pembelajaran tipe GI.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dalam meningkatkan aktivitas siswa dalam memecahkan masalah pada materi pencemaran lingkungan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti
 - Dapat memberikan wawasan, pengalaman dan bekal bagi peneliti sebagai persiapan untuk menjadi calon guru.
2. Bagi siswa
 - Dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah bagi siswa.
 - Dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda dengan melatih memecahkan masalah.
3. Bagi guru
 - Sebagai alternatif dalam menentukan dan menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran agar meningkatkan keterampilan memecahkan masalah siswa.
 - Memberi wawasan yang lebih banyak untuk mengenal lebih jauh penerapan Model GI dalam pembelajaran biologi.
4. Bagi sekolah
 - Dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses belajar dalam mata pelajaran biologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalahan penafsiran pada permasalahan yang dibahas, maka batasan masalah yang diberikan yaitu :

1. Model GI dengan langkah-langkah pembelajaran yaitu: (1) Memilih topik, (2) Perencanaan tugas pembelajaran, (3) Implementasi, (4) Analisis dan sintesis, (5) Presentasi hasil akhir, (6) evaluasi.
2. Keterampilan memecahkan masalah yang di amati dalam penelitian mencakup empat indikator, yaitu: (1) Mengidentifikasi masalah, (2) Merumuskan masalah, (3) Pembuatan alternatif solusi, (4) Memilih solusi.
3. Materi dalam penelitian yaitu pencemaran lingkungan
4. Subyek penelitian adalah siswa kelas X₃ sebagai kelas kontrol dan X₅ sebagai kelas eksperimen SMA Negeri 1 Talang Padang Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012.

F. Kerangka Pikir

Biologi adalah suatu ilmu tentang kehidupan, biologi membantu manusia mengenal dirinya sebagai organisme, mengenal lingkungannya dan hubungan antara organisme dengan lingkungannya. Tujuan pembelajaran biologi adalah mengembangkan cara berpikir ilmiah melalui penelitian dan percobaan, mengembangkan pengetahuan praktis dari metode biologi untuk memecahkan masalah kehidupan individu dan sosial.

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, keterampilan, kreatifitas, keaktifan siswa dan kemampuan memecahkan masalah. Pada proses belajar siswa harus aktif mencari tahu dengan

membentuk pengetahuannya, sedangkan guru membantu agar proses pencarian itu berjalan baik guru hanya bertindak sebagai fasilitator.

Keterampilan memecahkan masalah (KMM) sangat penting dimiliki siswa, namun faktanya di SMA Negeri 1 Talang Padang menunjukkan KMM yang masih rendah terutama pada materi pokok pencemaran lingkungan, hal ini mungkin disebabkan oleh model/metode yang digunakan oleh guru kurang menggali keterampilan memecahkan masalah siswa.

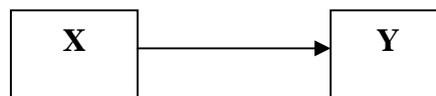
Oleh sebab itu diperlukan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dalam menggabungkan keterampilan memecahkan masalah, salah satu model yang diduga dapat menggabungkan keterampilan memecahkan masalah ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe GI.

Model ini menuntut siswa untuk aktif dalam memecahkan suatu masalah yang terbagi dalam topik-topik tertentu dengan cara menginvestigasi permasalahan dengan kelompoknya, selain itu siswa diberi kebebasan untuk mencari informasi atau data dari berbagai sumber baik dikelas maupun diluar sekolah untuk menyelesaikan permasalahan yang diinvestigasi, model ini juga meningkatkan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi, dengan meningkatnya motivasi maka keterlibatan langsung siswa dalam pembelajaran akan meningkat, keterlibatan secara langsung ini diharapkan akan meningkatkan kompetensi belajar secara maksimal dan dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

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

Variabel dalam penelitian ini ada dua variabel yang digunakan yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu penggunaan model GI, variabel terikat berupa Keterampilan memecahkan masalah.

Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut:



Keterangan : X : Variabel bebas yang menggunakan model GI
 Y : Variabel terikat yaitu keterampilan memecahkan masalah siswa.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 = Penerapan model pembelajaran tipe GI dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Talang Padang tahun pelajaran 2011/2012 pada materi pencemaran lingkungan
- H_1 = Penerapan model pembelajaran tipe GI tidak dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Talang Padang tahun pelajaran 2011/2012 pada materi pencemaran lingkungan.