

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Pada masa kini di seluruh dunia telah timbul pemikiran baru terhadap status pendidikan. Pendidikan diterima dan dihayati sebagai kekayaan yang sangat berharga dan benar-benar produktif, sebab pekerjaan yang produktif pada masa kini adalah pekerjaan yang didasarkan pada akal, bukan tangan. Pembentukan orang-orang terdidik merupakan modal yang paling penting bagi suatu bangsa. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara (Kunandar, 2007:1-9).

Pendidikan merupakan hal penting dalam suatu negara, sebab jika suatu negara memiliki kualitas pendidikan yang baik, maka negara tersebut memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Manusia yang berkualitas inilah yang akan mengarahkan negaranya. Semakin banyak manusia yang berkualitas, perkembangan suatu negara akan semakin pesat. Namun pada kenyataan

kualitas pendidikan pada masa kini khususnya di Indonesia masih rendah. Kunandar (2007:1-9) menyatakan bahwa rendahnya kualitas pendidikan ini, salah satu dikarenakan rendahnya kecakapan yang dibekali oleh guru. Guru seringkali hanya terpaku pada teori, sehingga siswa kurang kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran karena siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai, serta keterampilan proses sains dasar.

Sains merupakan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, yang mengandung pertanyaan, pencarian pemahaman, serta penyempurnaan jawaban tentang suatu gejala dan karakteristik alam sekitar. Sains memberikan cara berpikir sebagai suatu struktur pengetahuan yang utuh. Di samping itu, sains berkaitan dengan cara mencari tahu dan proses penemuan tentang alam secara sistematis (Mulyasa, 2008:211).

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu bagian sains yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis. Biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah maka perlu pengembangan keterampilan proses sains dasar siswa. Keterampilan proses sains dasar siswa dikembangkan agar siswa terbiasa untuk menemukan suatu fakta dan konsep sendiri seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang berlangsung semakin cepat.

Keterampilan proses sains dasar dapat untuk melatih siswa berpikir dan bertindak secara kreatif, untuk melatih siswa dalam mengembangkan pikiran (kognitif) melalui gerakan dan perbuatan serta untuk mengembangkan sikap dan nilai pada diri siswa sehingga menghasilkan pribadi yang manusiawi (Semiawan, 1986: 14-15).

Adapun indikator keterampilan proses sains dasar yang harus dimiliki siswa pada materi ekosistem terdiri dari empat indikator yaitu mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, dan menginterpretasi. Tiap indikator keterampilan proses sains dasar tersebut penting dimiliki siswa, karena dapat mendorong siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan dengan baik, siswa akan lebih memahami fakta dan konsep ilmu pengetahuan, siswa akan diberikan kesempatan untuk bekerja dengan ilmu pengetahuan sehingga tidak hanya mendengarkan atau menceritakan sejarah ilmu pengetahuan, dan dapat digunakan oleh siswa untuk belajar proses dan sekaligus produk ilmu pengetahuan (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 138).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2010 di SMA Negeri 6 Bandar Lampung pada kelas X, diketahui bahwa selama ini proses pembelajaran yang dilakukan hanya berjalan searah. Peranan guru sangat dominan yaitu guru menjelaskan materi pelajaran dan siswa hanya menyimak dan mendengarkan informasi yang diberikan oleh guru, sehingga proses pembelajaran berpusat pada guru. Metode pembelajaran tersebut membuat siswa kurang mengasah keterampilan proses sains dasar yang

dimiliki, sehingga keterampilan proses sains dasar siswa yang muncul hanya mengamati dan menyimpulkan saja.

Metode pembelajaran ceramah yang digunakan oleh guru mungkin menyebabkan rendahnya keterampilan proses sains dasar siswa. Masih rendahnya keterampilan proses tersebut memberi dampak terhadap penguasaan materi siswa. Terbukti dari rata-rata ketuntasan belajar siswa hanya 20% yang mendapat nilai ≥ 65 , dan sisanya memperoleh nilai <65 . Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu ≥ 65 . Diduga rendahnya keterampilan proses sains dasar siswa yang berpengaruh terhadap penguasaan materi siswa disebabkan beberapa faktor yaitu (1) siswa kurang diberi pengalaman langsung dalam pembelajaran, sehingga siswa menganggap materi pelajaran biologi sulit dipahami; (2) faktor keterlibatan siswa kurang optimal disebabkan oleh banyaknya siswa yang pasif mengikuti pelajaran karena kegiatan pembelajaran berpusat pada guru; (3) kurangnya sarana sumber belajar siswa misalnya tersedianya buku-buku biologi untuk siswa dan kurangnya penggunaan media pembelajaran, dan (4) kurangnya penerapan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep sendiri.

Pada kurikulum biologi SMA kelas X, materi pokok ekosistem memuat tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada materi tersebut. Siswa harus memiliki sejumlah keterampilan proses misalnya keterampilan mengamati (mengobservasi) untuk mencari informasi mengenai komponen penyusun ekosistem; keterampilan mengklasifikasi untuk bisa menggolongkan perbedaan

interaksi antar-komponen ekosistem ; keterampilan menginterpretasi untuk dapat menjelaskan informasi tentang ekosistem dan keterampilan memprediksi untuk meramalkan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem.

Pada materi pokok ekosistem, siswa dituntut mencapai kompetensi dasar yaitu mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan. Untuk mencapai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada materi pokok ekosistem kurang relevan jika dengan metode ceramah menyebabkan informasi yang diterima oleh siswa terpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga kemampuan menggali informasi oleh siswa tidak dapat dikembangkan dengan baik. Model yang diduga cocok dalam hal ini yaitu dengan menggunakan model *Examples non examples*, karena langkah-langkah model pembelajaran *Examples non examples* dapat mengacu pada indikator keterampilan proses sains dasar yang harus dimiliki siswa.

Model *Examples non examples* ini merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat memperolehnya dari membaca dan mengamati situasi lingkungan sekitar. Model ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh (*examples*) akan suatu materi yang sedang dibahas, sedangkan *non-examples* memberikan gambaran akan sesuatu yang bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas (Hamzah, 2009:113).

Penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* ini didukung oleh penelitian sebelumnya. Hasil penelitian Setyowati (2009:2) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata persentase motivasi belajar dari 63.75% menjadi 82.15%. Selain itu, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 71.43% menjadi 83.33%. Ini yang membuat peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *Examples non examples* untuk melihat pengaruhnya terhadap keterampilan proses sains dasar siswa. Sehingga diharapkan penggunaan model pembelajaran ini nantinya dapat meningkatkan keterampilan proses sains dasar siswa.

Penelitian tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* belum pernah dilakukan di SMA Negeri 6 Bandar Lampung. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian tentang penggunaan model *Examples non examples*, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keterampilan proses sains dasar siswa pada materi pokok Ekosistem di SMA Negeri 6 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah pengaruh penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* terhadap keterampilan proses sains dasar siswa pada materi pokok ekosistem?

2. Apakah keterampilan proses sains dasar oleh siswa dengan model pembelajaran *Examples non examples* lebih tinggi dibanding dengan model *Direct Instruction*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* terhadap keterampilan proses sains dasar siswa pada materi pokok ekosistem.
2. Mengetahui keterampilan proses sains dasar oleh siswa dengan model pembelajaran *Examples non examples* dibanding dengan model *Direct Instruction*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian melalui penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* ini diharapkan memberikan manfaat terhadap pendidikan Biologi.

Manfaat tersebut antara lain :

1. Bagi siswa: memperoleh pengalaman belajar melalui penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains dasar siswa.
2. Bagi guru: menjadikan model pembelajaran *Examples non examples* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran di kelas.

3. Bagi peneliti: memberikan pengalaman yang sangat berharga sebagai calon guru serta dapat menambah wawasan sebagai landasan teoritis dalam menggunakan model pembelajaran *Examples non examples*.
4. Bagi Sekolah: memberikan sumbangan pemikiran sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah khususnya dan pendidikan umumnya.
5. Dapat menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa yang tertarik ingin meneliti tentang topik penelitian yang sama.

E. Ruang Lingkup Penelitian

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

1. Model pembelajaran *Examples non examples* merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia.
2. Keterampilan proses sains dasar adalah keterampilan siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Sains) yang mengacu pada kerja ilmiah, meliputi: keterampilan siswa dalam mengamati, mengklasifikasi, menginterpretasi, dan memprediksi.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X₇ dan X₄ semester genap SMA Negeri 6 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011.
4. Materi pokok pada penelitian adalah ekosistem.

F. Kerangka Pikir

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang tidak hanya berupa penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu penemuan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai.

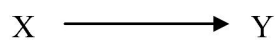
Biologi adalah ilmu yang dikembangkan melalui kemampuan pemahaman dan menganalisa serta memecahkan masalah yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Di dalam suatu proses pembelajaran tidak semua sistem belajar akan berjalan seperti apa yang diinginkan. Keanekaragaman sifat dan perilaku siswa, serta ketidaksesuaian model pembelajaran dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa merupakan beberapa faktor penyebab ketidaktuntasan di dalam proses pembelajaran. Sehingga mempunyai dampak yang sangat besar terhadap keterampilan proses sains dasar oleh siswa khususnya pada materi pokok ekosistem.

Dalam upaya meningkatkan keterampilan proses sains dasar siswa di sekolah khususnya dalam pembelajaran biologi, perlu didorong untuk secara aktif melakukan kegiatan agar dapat memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar. Salah satu cara untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan Model pembelajaran *Examples non examples* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keterampilan proses sains dasar siswa. Model pembelajaran *Examples non examples* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk

mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. Dalam model pembelajaran *Examples non examples* siswa dibagi dalam kelompok-kelompok. Sebelumnya guru telah menyiapkan dan menyajikan gambar-gambar yang berkenaan dengan materi yang akan diajarkan. Melalui gambar-gambar tersebut siswa diharapkan dapat melakukan serangkaian kegiatan meliputi melakukan proses pengamatan (observasi), setiap anggota dalam kelompok saling berdiskusi untuk mengklasifikasi, menginterpretasi serta memprediksi setiap informasi yang sesuai dengan materi pembelajaran. Sehingga diharapkan penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* ini dapat mengembangkan keterampilan proses sains dasar siswa.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah pengaruh penggunaan Model pembelajaran *Examples non examples*, sedangkan variabel terikat adalah keterampilan proses sains dasar.

Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditunjukkan pada bagan dibawah ini :



Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat
Keterangan : X : Model pembelajaran *Examples non examples* ;
Y : keterampilan proses sains dasar siswa

G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- 1) $H_0 =$ Tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Examples non examples* terhadap keterampilan proses sains dasar

siswa kelas X SMA Negeri 6 Bandar Lampung Tahun

Pelajaran 2010/2011 pada materi pokok Ekosistem.

$H_1 =$ Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran
Examples non examples terhadap keterampilan proses sains dasar
siswa kelas X SMA Negeri 6 Bandar Lampung Tahun
Pelajaran 2010/2011 pada materi pokok Ekosistem.

2) $H_0 =$ Rata-rata keterampilan proses sains dasar siswa dengan model
pembelajaran *Examples non examples* pada materi pokok ekosistem
sama dengan model *Direct Instruction*.

$H_1 =$ Rata-rata keterampilan proses sains dasar siswa dengan model
pembelajaran *Examples non examples* pada materi pokok ekosistem
lebih tinggi daripada dengan model *Direct Instruction*.