# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah ilmu tentang keadaan dan sifat makhluk hidup. Makhluk hidup tidak dapat berdiri sendiri. Mereka hidup bersama makhluk hidup lain dan lingkungan yang mendukung kehidupannya. Melalui biologi, manusia mempelajari cara perkembangbiakan, struktur, bentuk, perilaku, cara hidup bersama makhluk hidup lain dalam lingkungannya. Biologi menjadi salah satu mata pelajaran yang banyak diminati oleh siswa, hal ini dikarenakan objek-objek kajian biologi yang sangat menarik untuk dipelajari. Dengan belajar biologi diharapkan akan membangkitkan pengertian dan rasa sayang pada makhluk hidup, rasa peduli pada lingkungan, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah melalui penelitian dan percobaan.

Biologi SMA kelas X memuat banyak topik yang menarik, salah satunya adalah materi ekosistem. Ekosistem adalah suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap komponen lingkungan hidup yang saling berinteraksi membentuk suatu kesatuan yang teratur. Menurut Jatna Supriatna (2008) dalam (Pitoyo, 2013:213) ekosistem didefenisikan sebagai suatu unit ekologi dimana organisme dan lingkungan fisiknya saling berinteraksi secara timbal balik. Ada berbagai macam ekosistem, seperti ekosistem hutan, ekosistem sawah, ekosistem danau, dan ekosistem rawa-rawa. Pada dasarnya, ekosistem tersebut memiliki komponen yang sama yaitu komponen biotik dan komponen abiotik.

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran biologi kelas X SMA Negeri 19 Medan menunjukkan bahwa dalam pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah dan belum menerapkan model-model pembelajaran. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan diantaranya: kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, hasil ujian siswa masih banyak yang dibawah Kriteria Kelulusan Minimal (KKM). Hal ini dibuktikan dengan masih banyak nilai siswa yang di bawah KKM yaitu sekitar 62,5 % dan persentasi yang lulus KKM hanya 37,5 %. Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran biologi adalah

75, itu berarti semua siswa diharapkan memperoleh nilai ≥ 75, bagi siswa yang belum memenuhi Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) akan mengikuti remedial.

Hasil wawancara dengan siswa kelas XI di SMA Negeri 19 Medan mengenai topik ekosistem yang telah dipelajari dikelas X diketahui bahwa siswa memiliki masalah dalam memahami materi ekosistem. Siswa masih bingung membedakan bioma taiga, bioma tundra, bioma hutan gugur, bioma hutan basah dan bioma padang rumput. Selain itu siswa juga kesulitan dalam memahami siklus biogeokimia yaitu siklus karbon, siklus oksigen, siklus nitrogen, siklus fosfor dan siklus sulfur. Disamping itu siswa juga cenderung merasa bosan selama proses pembelajaran, selama ini guru menggunakan metode konvensional (metode ceramah) serta belum menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pelajaran. Menurut Suryosubroto (2009:159) metode ceramah memiliki kelemahan yaitu: 1). Guru sukar mengetahui sampai dimana murid-murid telah mengerti pembicaraannya, 2). Murid sering memberi pengertian lain dari hal yang dimaksudkan guru. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan memahami topik-topik yang dibahas di ekosistem, sehingga siswa sulit mendapat nilai yang optimal.

Permasalahan yang dihadapi ialah bagaimana mengemas proses pembelajaran agar siswa tertarik dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Pembelajaran yang bermutu tentunya memberikan bekas yang sangat dalam bagi peserta didik, sehingga pembelajaran itu akan terekam dalam jangka waktu yang lama. Menurut Dahar (1996) dalam Rahmat (2010:26) Konsep-konsep biologi harus diajarkan dengan tepat dan diberikan dengan model pembelajaran yang tepat pula, sehingga konsep-konsep tersebut dapat diterima siswa secara efektif dan terhindar dari miskonsepsi. Pemberian konsep yang tepat dapat memberikan bekal pengalaman yang bermakna, dapat diingat lebih lama oleh siswa, dan dapat digunakan sebagai landasan untuk memecahkan masalah yang ditemukan siswa.

Untuk menyelesaikan masalah pembelajaran ini, maka perlu diterapkannya model pembelajaran Kooperatif. Menurut Trianto (2010:58) pembelajaran kooperatif disusun untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa

dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakang. Model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi siswa kelas X IPA di SMA Negeri 19 Medan. Model pembelajaran yang yang sesuai diterapkan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching.*

*Reciprocal teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai "guru" untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding.* Dengan penerapan model ini maka diharapkan siswa dapat memupuk kerja sama antar siswa, siswa belajar dengan mandiri, siswa berani berpendapat dan berbicara didepan umum serta siswa tidak mudah lupa dengan materi yang telah dipelajari. Melalui penerapan model *reciprocal teaching* ini siswa yang mempunyai perasaan takut atau enggan kepada guru dapat diatasi sehingga siswa tersebut lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Melalui penerapan model *reciprocal teaching* ini siswa diharapkan dapat belajar efektif dan bermakna dengan mengkonstruk pemahamannya sendiri sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ginting (2011) diketahui bahwa ada peningkatan hasil belajar pada setiap siklus. Hasil belajar pada siklus I adalah 37,5% dan pada siklus II adalah 96,7%, sedangkan untuk aktivitas siswa pada siklus I adalah 45,5% dan pada sikus II adalah 74,14%, berdasarkan hasil deskripsi data penelitian pada kedua siklus tersebut dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* melalui alur penelitian tindakan kelas (PTK) dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep materi ekosistem dan siswa juga dapat berpartisipasi aktif dalam diskusi. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin mengkaji lebih jauh melalui sebuah penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* terhadap Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 19 Medan T.P. 2016/2017".

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, terdapat beberapa masalah yang teridenfikasi yaitu sebagai berikut.

1. Rendahnya hasil belajar biologi pada materi ekosistem yaitu dibawah 75.
2. Siswa kurang paham pada materi ekosistem.
3. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.
4. Model *reciprocal teaching* belum pernah digunakan pada pembelajaran biologi.

## 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X Semester II SMA Negeri 19 Medan T.P. 2016/2017 ?
2. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa pada materi ekosistem di kelas X Semester II SMA Negeri 19 Medan T.P. 2016/2017 ?

## 1.4. Batasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah dalam latar belakang masalah, maka penelitian ini hanya dibatasi pada:

1. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
2. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah Ekosistem di kelas X SMA Negeri 19 Medan T.P 2016/2017.
3. Hasil belajar kognitif siswa diambil dari nilai *post-test*.
4. Sikap ilmiah yang dinilai adalah sikap ingin tau, sikap respek terhadap fakta, sikap berpikir kritis, sikap penemuan dan kreativitas, sikap berpikiran terbuka dan kerjasama, sikap ketekunan, dan sikap peka terhadap lingkungan.

## 1.5.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Negeri 19 Medan T.P. 2016/2017
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal teaching* terhadap sikap ilmiah siswa pada materi ekosistem di kelas X SMA Negeri 19 Medan T.P. 2016/2017

## 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru

   Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan dalam menyampaikan materi pelajaran.
2. Bagi Siswa

   Memberikan peluang kepada siswa untuk dapat belajar dengan model pembelajaran, sehingga siswa dapat mengoptimalisasikan potensi yang dimilikinya.

3. Bagi Peneliti

   Memperoleh pengalaman mengajar dengan menerapkan model pembelajaran yang telah dipelajari semasa kuliah.
4. Bagi Sekolah

   Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran dalam proses belajar mengajar.

**1.7. Defenisi Operasional**

1. *Reciprocal teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Model ini mengandung 4 langkah yaitu: 1. *Question generating,* 2. *Clarifying,* 3. *Predicting,* 4. *Summarizing* dan diterapkan pada materi Ekosistem.
2. Hasil belajar adalah pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar. Hasil belajar ini dinilai dari hasil belajar kognitif siswa menurut taksonomi Bloom yaitu : 1. Pengetahuan (C1), 2. Pemahaman (C2), 3. Penerapan (C3), 4. Analisis (C4), 5. Sintesis (C5), 6. Evaluasi (C6) dengan jumlah soal sebanyak 25 buah.
3. Sikap ilmiah adalah sikap yang harus dimiliki ilmuan atau akademisi ketika menghadapi persoalan-persoalan ilmiah. Sikap ilmiah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah : 1. Sikap Ingin tau, 2. Sikap respek terhadap fakta 3. Sikap berpikir kritis, 4. Sikap penemuan dan kreativitas. 5. Sikap berpikiran terbuka dan kerja sama, 6. Sikap ketekunan, 7. Sikap peka terhadap lingkungan. Data sikap ilmiah ini diambil dengan instrumen nontes yang berupa angket.