

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar yang terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Hal ini seperti yang tertulis dalam Undang-undang RI nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2007:12).

Proses pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat penting dan mendasar dalam pembangunan suatu negara yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik yang diwujudkan melalui proses pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Amri dan Ahmadi (2010:88) bahwa proses pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu negara. Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai

pendidik dan siswa sebagai peserta didik, diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran.

Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya mata pelajaran biologi yang selama ini berlangsung menggunakan berbagai model pembelajaran yang perlu dipertimbangkan terlebih dahulu sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Cara pengemasan proses pembelajaran terhadap suatu materi yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap bermaknanya pengalaman belajar bagi siswa. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini masih berfokus pada guru sebagai pusat dalam kegiatan pembelajaran bukan menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan pembelajaran (*student centered*). Sehingga membuat siswa cenderung menjadi pasif, kurangnya rasa tanggungjawab dan kerjasama terhadap kelompok. Untuk itu guru perlu memiliki sifat kreatif dan inovatif dalam memilih model pembelajaran untuk membuat siswa aktif dalam mengembangkan potensi yang dimiliki, melatih bekerjasama dengan baik serta dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama melaksanakan kegiatan PPL di SMA Arjuna, bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru mata pelajaran biologi sudah menerapkan pembelajaran berkelompok untuk menyampaikan konsep-konsep biologi. Beberapa tugas yang harus dikerjakan siswa secara kelompok seperti: praktikum di laboratorium, soal-soal latihan, merangkum, dan lain-lain. Tetapi kalau diperhatikan, kegiatan kelompok tersebut bukan pembelajaran kooperatif karena hanya anggota kelompok tertentu saja yang

mengerjakan tugas dan didominasi oleh siswa yang pandai, sementara siswa yang kemampuannya rendah kurang berperan dalam mengerjakan tugas kelompok. Tujuan dari kerja kelompok hanya menyelesaikan tugas. Di samping itu juga siswa tidak dilatih untuk bekerjasama, berkomunikasi, dan menghargai pendapat orang lain. Kerja kelompok seperti ini menyebabkan siswa yang kemampuannya kurang memperoleh hasil belajar yang tetap rendah dan adanya kesenjangan yang terlalu jauh antara hasil belajar siswa yang pandai dengan hasil belajar siswa yang kurang pandai.

Di SMA Arjuna Bandar Lampung tahun pelajaran 2009/2010 diketahui nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas X untuk materi pokok keanekaragaman hayati masih rendah yaitu 58, siswa yang mendapatkan nilai di atas 68 hanya mencapai 37%. Jadi 63% nya lagi belum berhasil dalam penguasaan materi. Ini dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran di dalam kelas belum optimal dan masih rendah jika dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 68.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, guru harus dapat mendorong siswa untuk dapat bekerjasama dengan kelompoknya dan saling membantu untuk dapat memahami suatu bahan pembelajaran agar dapat meningkatkan penguasaan materinya. Oleh sebab itu dalam kegiatan pembelajaran perlu dikembangkan pengalaman-pengalaman belajar melalui inovasi model-model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi biologi. Pembelajaran biologi khususnya diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang

mendorong siswa belajar secara aktif, baik fisik, mental-intelektual, maupun sosial untuk memahami konsep-konsep biologi.

Dalam mengembangkan pembelajaran biologi di kelas, yang diharapkan adalah keterlibatan aktif seluruh siswa dalam kegiatan pembelajaran, menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Slavin (dalam Komalasari, 2010:62) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 2 sampai 5 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Keberhasilan dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun secara kelompok.

Dalam penelitian ini akan digunakan dua model pembelajaran yaitu *Students Team Achievement Division (STAD)* dan *Numbered Head Together (NHT)*.

Dalam penelitian akan dibandingkan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan NHT terhadap proses dan hasil belajar biologi siswa.

Perbedaannya pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dikelompokkan secara heterogen misalnya menurut prestasi akademiknya sehingga siswa yang kemampuannya tinggi dapat membantu siswa yang kemampuannya rendah serta saat presentasi semua anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi sedangkan untuk model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa diberi nomor yang berbeda-beda dalam satu kelompok kemudian saat akan presentasi, guru menunjuk satu nomor dari setiap kelompok dengan tanpa memberi tahu terlebih dahulu nomor yang

akan mewakili kelompoknya tersebut sehingga diharapkan dengan cara ini dapat melibatkan peran aktif siswa dalam kelompoknya dan meningkatkan rasa tanggungjawab terhadap kelompok.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif memberikan dampak yang positif bagi siswa terutama bagi yang memiliki hasil belajar rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian pembelajaran kooperatif yang telah dilakukan oleh Nurmaladewi (2005:40) bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Begitu juga dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Prayoga (2010:50) bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dilaksanakan dalam penelitiannya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan diadakan penelitian dengan judul “Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Proses dan Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Pokok Keanekaragaman Hayati”.

## **B. Rumusan Masalah**

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

- 1) Bagaimana proses belajar biologi siswa pada materi pokok keanekaragaman hayati yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan NHT?
- 2) Apakah ada perbedaan hasil belajar biologi siswa pada materi pokok keanekaragaman hayati yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan NHT?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui proses belajar biologi siswa pada materi pokok keanekaragaman hayati yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan NHT
- 2) Mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa pada materi pokok keanekaragaman hayati yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan NHT.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagi Peneliti  
Memberikan pengalaman mengajar sebagai calon guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT.
- 2) Bagi Guru  
Untuk memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan hasil belajar biologi siswa.

3) Bagi Siswa

- a. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari materi pokok keanekaragaman hayati.
- b. Membiasakan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok.
- c. Mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

4) Bagi Sekolah

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT yang digunakan diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar dan hasil belajar biologi siswa di SMA Arjuna Bandar Lampung.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

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

1) Subjek Penelitian

Siswa kelas X SMA Arjuna Bandar Lampung, yang terdiri dari kelas X.3 (untuk model pembelajaran Kooperatif STAD) dan X.4 (model pembelajaran Kooperatif NHT).

2) Objek Penelitian

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dalam pembelajaran biologi pada materi pokok keanekaragaman hayati.

3) Proses belajar dilihat pada aktivitas belajarnya yaitu kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, kemampuan bertanya,

bekerjasama dengan teman, melakukan kegiatan diskusi, mempresentasikan hasil diskusi dan membuat kesimpulan, sedangkan hasil belajar pada aspek kognitif yang diperoleh dari pretes dan postes.

- 4) Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan cara siswa belajar dalam suatu kelompok kecil dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda, saling membantu dalam memahami materi yang diajarkan, menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dan kegiatan lain di dalam kelas.
- 5) Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran dengan cara siswa dikelompokkan secara heterogen kemudian saling bekerjasama yang terdiri dari beberapa langkah, yaitu guru memberikan pretes kemudian menuliskan SK, KD dan indikator, guru memberikan apersepsi, motivasi kepada siswa dan menyajikan pelajaran secara garis besar, membagi kelompok yang terdiri atas 4-5 orang siswa, membagikan LKS untuk didiskusikan dengan kelompoknya, kelompok yang ditunjuk mempresentasikan hasil diskusi dan terakhir guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.
- 6) Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah pembelajaran dengan cara setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok dan secara acak guru memanggil nomor dari siswa. Langkah-langkahnya sebagai berikut: siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor yang berbeda-beda, guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan,

kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya, guru memanggil salah satu nomor siswa dengan setiap nomor yang sama dari kelompok yang berbeda melaporkan hasil kerjasama mereka, kelompok yang lain menanggapi dan terakhir kesimpulan.

- 7) Materi pokok dalam penelitian ini adalah keanekaragaman hayati.
- 8) Penelitian ini membandingkan antara pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT.

#### **F. Kerangka Pikir**

Pada kenyataannya biologi sering dianggap sebagai mata pelajaran hapalan yang sulit untuk dimengerti. Indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Pembelajaran yang biasa diterapkan selama ini menggunakan metode konvensional, di mana pembelajaran berpusat pada guru, siswa pasif, dan kurang terlibat dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kejenuhan yang berakibat terhadap hasil belajarnya.

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam semesta secara sistematis. Dalam pembelajaran biologi, siswa tidak hanya diharapkan mampu menguasai fakta, konsep maupun prinsip-prinsip saja melainkan merupakan suatu proses penemuan, sehingga dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran biologi di kelas hendaknya ada keterlibatan aktif siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksinya dengan lingkungan. Sehingga untuk hal itu dalam proses pembelajaran seorang guru

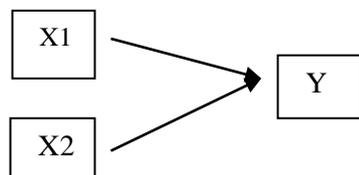
harus dapat mengembangkan berbagai kemampuan siswa, seperti dengan menerapkan proses pembelajaran secara berkelompok yang menggunakan pembelajaran kooperatif dan guru berperan sebagai fasilitator, motivator dan *guider*. Dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dalam proses pembelajaran di kelas, siswa diberi kesempatan bersama dengan teman-teman sekelompoknya untuk saling belajar secara berkelanjutan, mereka dibiasakan saling bekerjasama dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD khasnya dengan siswa dikelompokkan secara heterogen kemudian siswa yang pandai menjelaskan anggota lain sampai mengerti. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan sebuah variasi diskusi kelompok yang ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa dan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggungjawab individual dalam diskusi kelompok. Dengan adanya keterlibatan total semua siswa tentunya akan berdampak positif terhadap hasil belajarnya.

Proses pembelajaran adalah bertujuan, sehingga apa yang dilakukan oleh seorang guru harus mengarah ke pencapaian tujuan. Salah satu cara untuk mencapai tujuan adalah dengan tepatnya pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe

STAD dan NHT diharapkan dapat digunakan di SMA Arjuna Bandar Lampung, karena siswanya memiliki karakteristik yang cenderung diam atau pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, malu bertanya kepada guru, serta kurangnya kerjasama sehingga bersifat individualistik. Untuk itu peneliti akan membandingkan kedua model pembelajaran kooperatif tersebut untuk melibatkan peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran dan melihat proses belajarnya.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT. Sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu proses dan hasil belajar biologi dengan materi pokok keanekaragaman hayati. Hubungan antara variabel tersebut digambarkan sebagai berikut :



Keterangan : X1 = model pembelajaran kooperatif tipe STAD, X2 = model pembelajaran kooperatif tipe NHT, Y= proses dan hasil belajar

## G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.  $H_0$  : Rata-rata proses dan hasil belajar biologi siswa pada materi pokok keanekaragaman hayati yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe STAD sama dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT.

H<sub>1</sub> : Rata-rata proses dan hasil belajar biologi siswa pada materi pokok keanekaragaman hayati yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT.