

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat di pendidikan sekolah menengah pertama (SMP). Berdasarkan asal katanya yakni *Bios* dan *logos*, Biologi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungan. Melalui pembelajaran Biologi yang diterapkan berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), siswa diharapkan mampu untuk mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip Biologi, menerapkan konsep dan prinsip Biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia dan meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan (Depdiknas, 2007). Berdasarkan tujuan tersebut, maka pelajaran Biologi dapat menjadi salah satu pelajaran yang dapat menggambarkan rancangan Allah kepada manusia. Pada awal penciptaan, manusia digambarkan sebagai makhluk yang penuh dengan kasih, kebaikan rasa tanggung jawab, rasionalitas dan kebenaran (Knight, 2009). Manusia diberi daya cipta (Kejadian 1:28), melaksanakan kekuasaan (Kejadian 1:26), pekerja yang kreatif seperti Allah (Kejadian 2:15) (Ferguson, 2007). Manusia sama seperti Allah, adalah pribadi yang bermoral dan memiliki akal budi serta kehendak (Sproul, 2005).

Akan tetapi kejatuhan manusia mengakibatkan keterpisahan dan keterasingan dengan Tuhan (Kej 3:8-10) (Knight, 2009). Pada waktu kejatuhan, gambar Allah di dalam diri manusia telah sangat tercemar

(Sproul, 2005). Manusia tidak lagi mencerminkan hidup Ilahi di dalam hidupnya. Dosa mengakibatkan manusia tidak lagi mengarahkan pandangan matanya kepada Tuhan Allahnya dan justru membelakangi-Nya (Hadiwijono, 1995) sehingga kemampuan daya cipta, berkuasa dan juga kekreatifan manusia telah terdistorsi dari apa yang Allah rencanakan (Ferguson, 2007). Namun, hal penting yang harus diperhatikan meskipun gambar dan rupa Allah telah rusak dan menyimpang dalam diri manusia akibat kejatuhan, gambar dan rupa Allah itu belum hancur (Kejadian 9:6; 1 Korintus 11:7; Yakobus 3:9). Mereka masih memiliki potensi dan karakteristik seperti Tuhan (Knight, 2009), walaupun mereka telah mengalami transformasi persepsi dan perubahan cara berpikir secara metafisik yang merupakan sebuah perubahan cara pikir spritual (Rampen, 2003), dengan kata lain rasio yang dimiliki manusia juga tidak lagi mampu untuk memahami setiap rencana Allah dalam dirinya.

Dibalik kejatuhan manusia, Allah tetaplah berdaulat dan tidak pernah ada rencana-Nya yang gagal. Dia yang kemudian berinisiatif untuk menolong manusia keluar dari keterhilangan mereka dan untuk memperbaharui serta mengembalikan gambar dan rupa-Nya sepenuhnya dalam mereka melalui Anak-Nya yang mati di kayu salib. Yesus Kristus telah menjadi agen penebusan yang menyelamatkan hubungan manusia dengan Allah, namun manusia tetap memerlukan pengetahuan yang benar untuk mengikuti setiap kehendak Tuhan. Untuk itulah manusia memerlukan pendidikan yang didalamnya terdapat proses belajar. Hal ini disebabkan karena pendidikan merupakan salah satu lengan Tuhan yang bertujuan untuk

mengembalikan gambar dan rupa Tuhan dalam setiap siswa dan membangun rekonsiliasi antara para siswa dengan Tuhan (Knight, 2009), dan proses belajar itulah yang akan mengembangkan seluruh kepribadian individu, baik segi fisik maupun psikis (Sukmadinata, 2005).

Pembelajaran Biologi menjadi salah satu pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memahami kembali dengan benar setiap karya dan kemahakuasaan Allah di dalam dirinya dan juga alam sekitarnya, sehingga setiap siswa dapat menyadari bahwa Tuhan adalah pencipta dan penopang atas semua kenyataan dan norma kehidupan manusia (Brummelen, 2006). Hal ini didasari dengan prinsip bahwa siswa bukanlah kertas kosong yang dapat diisi dengan coretan sesuai dengan keinginan guru, tetapi mereka merupakan gambaran Allah yang tentunya memiliki karakteristik seperti Allah. Karakteristik inilah yang perlu dikembangkan oleh siswa dalam setiap proses belajar yang mereka lakukan. Adapun pengembangan karakteristik yang dimaksudkan ditunjukkan dengan ciri-ciri adanya penambahan materi pengetahuan berupa fakta, informasi, prinsip, prosedur atau pola kerja dan lain sebagainya; penguasaan pola perilaku *kognitif*, proses berpikir, proses mengingat kembali, perilaku *afektif* (sikap-sikap apresiasi; penghayatan dan lain sebagainya) perilaku *psikomotorik* termasuk yang bersifat ekspresif; perubahan dalam sifat-sifat kepribadian baik yang *tangible* maupun yang *intangible* (Makmun, 2005).

Pada umumnya siswa merasa bahwa pelajaran Biologi merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami karena banyaknya konsep-konsep materi yang harus dihapalkan sehingga cenderung membuat bosan dalam

belajar. Oleh karena itu, siswa membutuhkan guru yang dapat membantu mereka, karena fokus yang terpenting dalam proses belajar mengajar adalah pemahaman pandangan dan hikmat yang kita (guru) inginkan supaya para siswa memperolehnya (Brummelen, 2006).

Karakteristik guru yang dapat membantu siswanya untuk memahami materi pelajaran ialah guru yang efektif dan memiliki warna dalam mengajar, mampu menjadi pemimpin, mau melayani dan menjadi teladan dan tentunya memiliki kompetensi dalam mengajar. Warna dalam mengajar berkaitan dengan guru yang menjadi imam bagi siswa-siswanya, meneladani gaya hidup yang kudus, berdoa syafaat bagi mereka dan mencegah serta memulihkan situasi yang buruk (Brummelen, 2006). Lebih lanjut, Brummelen (2006) berpendapat bahwa warna mengajar memberikan dampak yang besar terhadap proses belajar dan guru harus memberi teladan dan membuat komitmen untuk membangun warna yang positif sekaligus menjaga harapan yang tinggi namun juga sesuai dengan kenyataan.

Guru yang efektif akan mengasah cara mengajarnya sebagai sebuah keterampilan, karena cara mengajarlah yang akan menentukan arah dan akan mempengaruhi cara siswa memandang hidup serta bertindak atas hal-hal yang mereka anggap penting (Brummelen, 2006). Guru juga harus berusaha menjadi pemimpin yang melayani dan juga menjadi teladan sehingga dapat membantu siswanya menggunakan bakat unik mereka untuk menghasilkan sesuatu yang berarti secara pribadi (Brummelen, 2006) melalui pemahaman yang telah ditebus. Melengkapi karakteristik yang telah disebutkan, seorang guru haruslah memiliki kompetensi dalam mengajar seperti yang

diungkapkan oleh John Milton Gregory bahwa “seorang pengajar harus tahu apa yang diajarkannya.... pengetahuan yang tidak memadai tentu akan tercermin pada pengajar yang tidak memadai” (Hendricks, 2009). Dengan demikian, idealnya saat proses belajar mengajar itu berlangsung siswa dapat memahami pembelajaran yang diberikan dengan pemahaman yang benar dan tepat. Didukung oleh teori tersebut dan observasi dan tahap pra-siklus yang dilakukan di kelas IX-A, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada tanggal 30 September sampai dengan 28 Oktober 2015.

Tahapan awal yang dilakukan peneliti untuk menemukan permasalahan yang terjadi di kelas ialah dengan melakukan observasi. Observasi dilaksanakan kurang lebih selama satu bulan. Tahap selanjutnya, peneliti kemudian diberi kesempatan oleh guru mentor untuk mulai mengajar di bulan september 2015. Selama peneliti mengajar, peneliti menggunakan metode ceramah interaktif yang disertai tanya jawab, studi literatur dan juga diskusi berpasangan. Untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, peneliti mengajukan pertanyaan kepada siswa dengan menggunakan *chopstick*. Saat kegiatan tanya jawab berlangsung ada beberapa siswa yang belum dapat menjawab pertanyaan dengan tepat. Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa berusaha untuk menghapuskan konsep penting yang telah dijelaskan, namun saat pertanyaan diajukan siswa pun mengalami kesulitan untuk menjawab. Peneliti pun melanjutkan tahapan berikutnya yaitu dengan melakukan tes pra siklus. Hasil tes pra siklus memperlihatkan bahwa 12 dari 22 siswa

mendapatkan nilai dibawah standar kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan sekolah yaitu  $> 73$  (lampiran A-1).

Fenomena tersebut menunjukkan permasalahan yang terjadi yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan. Hal ini dibuktikan melalui soal-soal ranah memahami yang diujikan yaitu, mengklasifikasikan, menjelaskan dan menyebutkan contoh belum dapat dijawab oleh siswa dengan tepat. Lebih lanjut lagi, peneliti kemudian melakukan wawancara dengan guru mentor yang merupakan guru mentor bidang studi Biologi di kelas tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mentor (lampiran A-4), maka dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep materi yang diberikan diakibatkan karena siswa cenderung menghafal saja tanpa memahami maksud pembelajaran, siswa tidak mau bertanya ketika kurang bisa memahami materi, minat baca siswa juga menurun sehingga siswa tidak termotivasi untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan dan siswa kurang memiliki sikap yang baik selama mengikuti sesi pembelajaran (seperti mengantuk, melamun, tidak membawa catatan dan buku cetak serta mengobrol dengan teman saat materi dijelaskan).

Dari permasalahan yang terjadi, peneliti mencoba untuk mencari solusi yang tepat. Menurut peneliti untuk memecahkan masalah ini diperlukan metode pembelajaran yang dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar sehingga dapat memahami materi yang diajarkan dengan cara yang menyenangkan. Solusi yang dipilih oleh peneliti adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

NHT merupakan varian dari diskusi kelompok yang berfungsi untuk mengecek tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa. Adapun tahapan yang dilaksanakan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ialah siswa duduk secara berkelompok dan masing-masing anggota diberi nomor, setelah selesai berdiskusi guru memanggil nomor siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru tidak memberitahukan nomor berapa yang akan berpresentasi. Pemanggilan secara acak ini akan memastikan semua siswa terlibat dalam diskusi (Huda, 2011). Metode ini juga membuat siswa tidak hanya bertanggung jawab kepada dirinya sendiri tetapi juga kepada orang lain, sebab sesama anggota kelompok harus saling membantu sehingga semua anggota kelompok dapat memahami materi bersama.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada penelitian tindakan kelas ini, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep Biologi siswa kelas IX-A di sekolah XYZ Makassar ?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep Biologi siswa kelas IX-A di sekolah XYZ Makassar ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penulisan penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep Biologi siswa kelas IX-A di sekolah XYZ Makassar
2. Menjelaskan penerapan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep Biologi siswa kelas IX-A di sekolah XYZ Makassar

### 1.4 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

a. Guru

Sebagai referensi dalam memilih metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran Biologi dan menambah kreativitas guru dalam mengajar Biologi.

b. Sekolah

Memberikan metode pengajaran alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran Biologi.

c. Peneliti

Memperkaya metode dalam pengajaran Biologi dan menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian pada mata pelajaran yang lain.



## 1.5 Penjelasan Istilah

### 1) Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Coffey (2010) mengutip pernyataan Kagan bahwa *Numbered Heads Together* (NHT) adalah salah satu strategi kooperatif yang menawarkan alternatif untuk pendekatan yang kompetitif dari seluruh kelas tanya jawab, dimana guru memberi pertanyaan dan kemudian meminta salah satu siswa dengan mengangkat tangan. Dalam pendekatan NHT, guru memberikan nomor pada siswa, misalnya nomor 1 hingga 4, selanjutnya mengajukan pertanyaan, dan kemudian meminta siswanya untuk “menempatkan kepala mereka bersama-sama” untuk mengembangkan jawaban mereka yang lengkap atas pertanyaan yang diberikan, ketika guru memanggil salah satu nomor, siswa yang memiliki nomor tersebut, mengangkat tangan untuk meresponi.

### 2) Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah pemahaman individu terhadap suatu pengertian yang dicapai melalui cara-cara unik, dan berkembang secara bertahap dari fakta dan informasi, serta berpindah dari kongkrit ke abstrak sesuai dengan pengalaman (Lang & Evans, 2006, hal. 278).