

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan bangsa dan negara. Oleh karena itu dunia pendidikan dituntut untuk lebih meningkatkan mutu dan kualitas pendidikannya seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi yang semakin hari semakin maju. Sudarman (2005) menjelaskan bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Penerapan proses belajar mengajar di Indonesia kurang mendorong pada pencapaian kemampuan berpikir kritis (Sanjaya, 2009). Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Padahal keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting bagi siswa di setiap jenjang pendidikan.

Penting bagi siswa untuk menjadi seorang pemikir mandiri sejalan dengan meningkatnya jenis pekerjaan di masa yang akan datang yang membutuhkan para pekerja handal yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Selama ini, kemampuan berpikir masih belum merasuk ke jiwa siswa sehingga belum dapat berfungsi maksimal di masyarakat yang serba praktis saat ini. Banyak siswa tidak mampu memberikan bukti tidak lebih dari pemahaman yang dangkal tentang konsep dan

hubungan yang mendasar bagi mata pelajaran yang telah mereka pelajari, atau ketidakmampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah mereka peroleh ke dalam permasalahan dunia nyata. Dalam pembelajaran yang berbasis hafalan menjadikan siswa jarang dituntut untuk bertanya dan berpikir, sehingga kemampuan berpikir kritis kurang terpacu.

Keberhasilan pengajaran yang telah dilaksanakan tentunya tergambar dari hasil belajar siswa itu sendiri. Hasil pembelajaran yang demikian itu tentunya menjadi dambaan semua guru dan siswa, dan memang salah satu tujuan pendidikan menuntut seorang siswa supaya memiliki kecerdasan dan keterampilan. Kecerdasan dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa diperoleh pada saat siswa tersebut mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Kecerdasan dan keterampilan dari seorang siswa biasanya diwujudkan dalam suatu bentuk nilai atau angka. Kenyataan yang masih banyak ditemui, dalam suatu proses belajar mengajar, hasil belajar siswa masih ada yang rendah, hal ini bisa dibuktikan dengan nilai yang mereka peroleh pada saat mereka telah menyelesaikan tes. Hasil tes masih ada yang tidak mencapai standar juga terlihat pada nilai rata-rata ujian di MAN 1 Medan.

Tabel 1.1. Rata-rata Nilai Biologi Siswa Kelas X MAN 1 Medan TA 2011/2012

Kelas	Rata-rata	
	Semester Ganjil	Semester Genap
X-1 Unggulan	84	85
X-2 Unggulan	84	85
X-3	81	82
X-4	81	82
X-5	80	82
X-6	82	82
X-7	80	80
X-8	80	80
X-9	81	80
X-10	80	81
X-11	81	82

Sumber: MAN 1 Medan

Jika dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh maka nilai ujian yang dicapai masih ada yang dibawah standar ketuntasan belajar yang diharapkan (kelas reguler;82 dan kelas unggulan;85). Hasil tes ini setidaknya mencerminkan seberapa jauh daya serap mereka terhadap materi pelajaran yang diterimanya.

Berpikir kritis perlu dikembangkan dan diterapkan karena dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran biologi yang diberikan. Berpikir kritis tidak hanya dilakukan dengan menghafal, tetapi lebih dari itu yaitu melibatkan aspek-aspek kognitif seperti aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Lai, 2011). Siswa yang mampu menerapkan aspek kognitif tersebut dalam proses belajar maka tidak menutup kemungkinan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena menuntun siswa untuk berpikir.

Dalam pengajaran guru dituntut untuk dapat mengembangkan berbagai keterampilan yang dimilikinya untuk meningkatkan kemampuan memahami materi pelajaran dan hasil belajar siswa. Jika pengajaran yang dilakukan guru masih monoton dan ceramah, maka yang terjadi semangat siswa untuk belajar akan berkurang. Siswa menganggap hanya dengan menghafal dan membaca akan dapat menguasai materi. Siswa yang malas serta kurang termotivasi akan membawa dampak pada hasil belajar yang diperoleh siswa itu sendiri.

Pada hakikatnya pembelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga siswa dituntut

untuk dapat berpikir kritis. Oleh karena itu, untuk memupuk dan mengembangkan kecakapan berpikir kritis pada diri siswa diperlukan adanya perubahan dalam metode, model maupun media pembelajaran di sekolah. Paradigma baru dalam dunia pendidikan dewasa ini adalah menciptakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran (*student oriented*) dan mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan faham konstruktivisme, pengetahuan itu dibangun sendiri dalam pikiran siswa (Sardiman, 2012). Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari seorang guru kepada siswa, akan tetapi siswa sendiri yang harus memaknai apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pemahamannya (Suprijono, 2012). Salah satu penerapan konstruktivisme dalam pembelajaran di sekolah adalah pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*).

Penelitian Armstrong *et al* (2007), menyimpulkan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif mengalami kemajuan yang lebih besar pada pemahamannya terhadap materi pelajaran dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional. Putri, *et al* (2011) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa biologi. Rosmaini (2004), melaporkan peningkatan hasil belajar biologi siswa setelah diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Maasawet (2009) mengemukakan bahwa melalui pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif.

Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS), memberi kesempatan kepada siswa bekerja sendiri (*thinking*) sehingga memupuk sifat lebih mandiri dalam mengerjakan soal yang diberikan dan juga menimbulkan sifat bekerja sama dengan orang lain dalam kelompok kecil (*pairing*) sehingga membangkitkan rasa percaya diri siswa. Dalam hal ini optimalisasi partisipasi siswa dapat terlihat sehingga muncul jawaban-jawaban secara spontan yang bisa memberikan kontribusi pada kelompok yang sedang dihadapinya. Sehingga disini guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator. Siswa yang kesulitan akan tertolong dan materi yang sulit akan lebih mudah untuk dipahami siswa sehingga ketuntasan dalam proses pembelajaran dapat tercapai.

Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) mengajarkan siswa untuk bekerjasama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan, selain itu juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat sehingga siswa diharuskan berpikir sebelum menyampaikan jawaban suatu masalah. Dalam model ini, siswa dibagi dalam kelompok berdasarkan nomor dan melakukan diskusi kelompok, kemudian guru akan memanggil siswa berdasarkan nomor untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka dan ditanggapi oleh peserta diskusi lainnya, saat berdiskusi guru sebagai fasilitator.

Sehubungan dengan uraian dan permasalahan, maka dipandang perlu untuk melakukan suatu penelitian tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan *Numbered Heads Together* (NHT)

dan pengaruhnya terhadap hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya perolehan hasil belajar biologi siswa.
2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Pengajaran guru masih bersifat monoton dan ceramah.
4. Siswa menganggap hanya dengan menghafal dan membaca akan dapat menguasai materi.
5. Guru biologi masih mendominasi dalam proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas.

C. Batasan Masalah

Dengan adanya pembatasan masalah, maka untuk mencegah pembahasan supaya jangan terlalu melebar dan tepat pada sasaran yang dibahas, oleh karena itu masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah ranah kognitif (C1-C5) pada materi ekosistem di kelas X MAN 1 Medan.
2. Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan siswa dalam memeriksa dan memecahkan masalah dengan cara berpikir kritis.

Berpikir kritis diukur dengan tes berpikir kritis yang diadaptasi dari Cornell (1964).

3. Model pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan pembelajaran konvensional.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), *Numbered Heads Together* (NHT), dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi ekosistem di kelas X MAN 1 Medan?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), *Numbered Heads Together* (NHT) dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem di kelas X MAN 1 Medan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), *Numbered Heads Together* (NHT) dan pembelajaran konvensional

terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi ekosistem di kelas X MAN 1 Medan.

2. Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), *Numbered Heads Together* (NHT) dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem di kelas X MAN 1 Medan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini, diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan literatur atau referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan model pembelajaran TPS dan NHT terhadap hasil belajar biologi siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa dan sebagai sumber rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap variabel-variabel yang bersesuaian.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi *input* dan informasi bagi guru sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar biologi siswa dalam pokok bahasan ekosistem dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan berguna bagi kepala sekolah, pengelola, pengembang dan lembaga-lembaga pendidikan dalam menjawab dinamika kebutuhan siswa, serta sebagai sumbangan pemikiran untuk dilaksanakan bagi kemajuan dan peningkatan hasil belajar siswa.