

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek pokok bagi kehidupan suatu bangsa. Kondisi bangsa di masa datang, sangat dipengaruhi oleh paradigma berpikir masyarakatnya yang terbentuk melalui suatu proses pendidikan. Proses pendidikan yang terarah akan membawa bangsa ini menuju peradaban yang lebih baik. Sebaliknya proses pendidikan yang tidak terarah, hanya akan menyita waktu, tenaga, serta dana tanpa ada hasil. Dengan demikian sistem pendidikan sebagai implementasi pendidikan nasional sangat menentukan maju mundurnya bangsa ini. Pendidikan nasional telah diatur dan didefinisikan dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) nomor 20 tahun 2003. Dalam UU tersebut pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pendidikan 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 (Karim, 2011:3).

Hingga saat ini tujuan Pendidikan Nasional pada kenyataannya belum sepenuhnya tercapai. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari nilai rerata hasil belajar peserta didik yang belum mencapai standar. Hasil tersebut disinyalir merupakan akibat dari pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar) (Trianto, 2009:5).

Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan sistem pendidikan di Indonesia masih kurang, sehingga peningkatan mutu pembelajaran harus selalu diupayakan. Salah satunya adalah kecakapan hidup (*life skills*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir. Berpikir adalah salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki oleh setiap manusia, sehingga siswa yang memiliki kecakapan hidup berani menghadapi problema kehidupan dan mampu memecahkannya (Tim BBE, 2002:2).

Biologi sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran yang mengajarkan kecakapan hidup siswa, terutama kecakapan berpikir rasional. Biologi tidak hanya membutuhkan kemampuan menghafal, tetapi juga membutuhkan kecakapan berpikir rasional, sehingga siswa mampu menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi suatu informasi data atau argumen. Seseorang yang memahami biologi akan bersikap dan bertindak berbeda dalam menghadapi suatu permasalahan dalam kehidupan (Anonim a), 2011:2).

Kecakapan berpikir rasional yaitu kecakapan menggali dan menemukan informasi, kecakapan mengolah informasi dan mengambil keputusan serta kecakapan memecahkan permasalahan secara kreatif (Anwar, 2006:29). Kecakapan berpikir rasional diperlukan untuk menghadapi dan memecahkan permasalahan yang kita hadapi sehari-hari. Pada kenyataannya kita memang sejak kecil berhadapan dan berinteraksi dengan hal-hal yang tidak rasional, namun demikian kita tetap dapat hidup dengan keyakinan-keyakinan yang tidak rasional tersebut. Dampak dari keyakinan dan perilaku yang tidak rasional tersebut adalah bahwa perilaku kita tidak efektif dalam mengerjakan dan menyelesaikan masalah yang kita hadapi (Anonima), 2010:1).

Hasil observasi di SMA Gajah Mada Bandar Lampung didapatkan bahwa dalam pembelajaran biologi, guru masih kurang mengembangkan kecakapan berpikir rasional siswa. Hal tersebut terjadi karena dalam pembelajarannya guru selalu menggunakan metode ceramah dan diskusi, guru tidak mengajak siswa berlatih untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi suatu informasi data atau argumen, sehingga kecakapan berpikir rasional mereka rendah. Selama ini proses pembelajaran biologi hanya sebatas menghafal, sehingga kemampuan yang dimiliki oleh siswa masih kurang. Rendahnya kecakapan berpikir rasional siswa memberi dampak terhadap penguasaan konsep siswa. Ini ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas X IPA SMA Gajah Mada Bandar Lampung untuk materi pokok ekosistem yakni baru mencapai 56,5 dengan ketuntasan 55%, belum memenuhi standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditentukan oleh sekolah pada mata pelajaran biologi materi pokok ekosistem yaitu ≥ 68 .

Ketidaktuntasan belajar siswa terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan guru belum tepat dengan materi yang diajarkan. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam belajar biologi, kondisi seperti ini menyebabkan siswa kebanyakan diam (pasif), kurang aktif dalam bertanya maupun dalam menjawab pertanyaan dalam proses belajar mengajar. Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan belajar yaitu dengan cara pemilihan metode atau model pembelajaran yang tepat dan sesuai, untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang dipelajari secara utuh dan benar (Mulyasa, 2008:222).

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa dan juga dapat meningkatkan aktivitas siswa yang dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas, semangat belajar dan kecakapan berpikir rasional siswa yaitu model *Think-Pair-Share* (TPS). TPS adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang pada pelaksanaannya mengutamakan siswa dalam berbuat untuk menemukan sendiri konsep-konsep materi dalam pembelajaran dengan jalan berpikir (*Think*), berpasangan (*Pair*), dan mengemukakan pendapat (*Share*) (Ibrahim dkk, 2000:26).

Siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS ini belajar dengan cara berpasangan sehingga siswa memiliki kesempatan untuk bertukar pikiran dengan temannya (pasangannya). Cara tersebut dapat mendorong siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu informasi data atau argumen, sehingga kecakapan berpikir rasionalnya akan meningkat, karena mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan pasangannya. Siswa diharapkan dapat menjadi lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat membangkitkan aktivitas, semangat belajar, dan kecakapan berpikir rasional siswa.

Tahapan pelaksanaan TPS efektif dalam membatasi aktivitas siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran dan pada akhirnya TPS akan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara terstruktur dalam diskusi, serta memberikan kesempatan untuk bekerja sendiri ataupun dengan orang lain melalui keterampilan berkomunikasi. Hasil penelitian Pramudiyanti (dalam Wulandari, 2011:5) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ariansyah (2009:37) bahwa pembelajaran TPS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan materi pokok Sistem Reproduksi

Manusia. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Wulandari (2011:48) bahwa model TPS dapat meningkatkan penguasaan konsep dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa.

B. Rumusan Masalah

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

1. Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa pada materi pokok ekosistem kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012?
2. Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pokok ekosistem kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi pokok ekosistem di kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012.

2. Mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi pokok ekosistem kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012.

D. Kegunaan Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi:

1. Siswa yaitu untuk menciptakan suasana baru yang dapat meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa.
2. Guru yaitu sebagai sumbangan pemikiran dan alternatif pembelajaran dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan berpikir rasional siswa.
3. Peneliti yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman sebagai calon guru tentang penggunaan model pembelajaran khususnya model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa.
4. Sekolah yaitu memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan pembelajaran biologi di sekolah melalui pemilihan model pembelajaran biologi yang tepat.

E. Ruang lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu strategi diskusi kooperatif dengan cara memproses informasi dengan mengembangkan cara berpikir dan komunikasi. TPS merupakan diskusi berpasangan yang terdiri dari tiga tahapan. Tahapan pertama yaitu *thinking*, pada tahapan ini guru mengajukan pertanyaan atau permasalahan kepada siswa kemudian siswa memikirkan jawabannya secara mandiri. Tahapan yang

kedua yaitu *pairing*, pada tahapan ini jawaban yang telah dipikirkan secara mandiri disampaikan pada pasangannya masing-masing (teman sebangkunya). Siswa dapat menuangkan idenya, menambahkan gagasan, dan berbagi jawaban dengan pasangannya. Tahapan yang ketiga yaitu *sharing*, pada tahapan ini guru membimbing kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi secara bergantian di depan kelas.

2. Kecakapan berpikir rasional yang diamati dalam penelitian ini adalah (1) kecakapan menggali informasi, (2) kecakapan mengolah informasi, (3) kecakapan mengambil keputusan, dan (4) kecakapan memecahkan masalah secara kreatif. Pengukuran kecakapan berpikir rasional diperoleh dari hasil pretes dan postes pada materi pokok ekosistem.
3. Siswa yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas X₂ dan X₄ semester genap di SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012.
4. Materi pelajaran dalam penelitian ini adalah Ekosistem dengan kompetensi dasar mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan (KD 4.1).

F. Kerangka Pikir

Biologi merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan, sehingga siswa harus dapat menguasainya dengan baik. Dalam mempelajari biologi tidak hanya membutuhkan kemampuan menghafal, tetapi juga membutuhkan kemampuan untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi suatu informasi data atau argumen, sehingga dapat mengembangkan kecakapan berpikir rasional siswa. Kecakapan berpikir rasional diperlukan untuk menghadapi dan memecahkan permasalahan yang kita hadapi sehari-hari. Kecakapan berpikir rasional itu sendiri memiliki empat jenis kecakapan yaitu

kecakapan menggali informasi, mengolah informasi, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah secara kreatif.

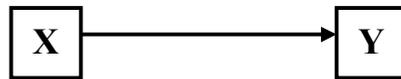
Guru memiliki tanggung jawab yang besar dalam mengembangkan kecakapan berpikir rasional siswa. Kecakapan ini mungkin tidak akan muncul secara maksimal apabila tidak diberikan masalah atau rangsangan terlebih dahulu. Pada proses pembelajaran ini guru perlu memberikan masalah-masalah yang merangsang siswa agar menjadi lebih aktif, sehingga siswa dapat mengatasi persoalan yang diberikan oleh guru. Agar dapat mencapai tujuan tersebut maka aktivitas belajar memegang peranan penting. Karena adanya aktivitas belajar dapat memperlancar proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang optimal dapat tercapai.

Oleh karena itu, guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat memberikan kondisi yang sesuai dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan kondisi yang sesuai sehingga dapat mengembangkan kecakapan berpikir rasional siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS). TPS dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide dengan pasangannya. Siswa dapat berlatih untuk menggali dan mengolah informasi dari berbagai sumber, berlatih untuk menghargai pendapat orang lain, dan menumbuhkan rasa percaya diri, serta saling membantu.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TPS ini diharapkan dapat meningkatkan kecakapan berpikir rasional siswa, karena siswa dituntut dapat melibatkan diri

secara aktif baik dengan pasangannya maupun dengan seluruh teman di dalam kelas. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel X dan variabel Y. Variabel X adalah variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan variabel Y adalah variabel terikat yaitu kecakapan berpikir rasional siswa.

Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram di bawah ini:



Keterangan: X= Model pembelajaran kooperatif tipe TPS.
Y = kecakapan berpikir rasional siswa.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis Penelitian

Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa pada materi pokok ekosistem kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012.

H₁: Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap peningkatan kecakapan berpikir rasional siswa pada materi pokok ekosistem kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012.

