

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik agar dapat berperan aktif dan positif dalam hidupnya sekarang dan yang akan datang (Tirtarahardja dan Lasula, 2000:34). Dalam hal ini pendidikan memegang peranan yang penting bagi kelangsungan hidup manusia. Bangsa yang maju selalu diawali dengan kesuksesan pendidikan, sebab lembaga pendidikan sebagai tempat mencetak sumber daya manusia berkualitas dan menjadi motor kemajuan dan kemakmuran bangsa.

Pendidikan merupakan proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi kuat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2008:79).

Kemajuan ilmu pengetahuan akan mempengaruhi cara belajar yang efektif, sehingga perlu adanya cara berpikir secara terarah dan jelas. Dengan banyak permasalahan-permasalahan yang muncul perlu adanya pembaharuan di lingkungan pendidikan yang mengarahkan pembelajaran agar dapat selalu berpikir kritis dan kreatif. Banyak yang beranggapan bahwa untuk dapat

berpikir kritis dan kreatif memerlukan suatu tingkat kecerdasan yang tinggi. Padahal berpikir kritis dan kreatif dapat dilatih pada semua orang untuk dipelajari. Disinilah peranan pendidikan memberi suatu konsep cara belajar yang efektif.

Pelajaran biologi khususnya materi pokok mengenal dunia tumbuhan berkaitan dengan cara mempelajari permasalahan berdasarkan dengan fenomena kehidupan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Serta berhubungan dengan penerapannya untuk membangun teknologi guna mengatasi permasalahan dalam kehidupan masyarakat, sehingga pembelajaran biologi diharapkan bukan hanya untuk penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, dan prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses pemecahan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari serta membentuk sikap peserta didik dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa akhirnya menyadari keindahan, keteraturan alam, dan meningkatkan keyakinan terhadap Allah SWT, sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis dan kreatif (Muhfahroyin, 2009:2).

Pada kenyataannya, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Persada Bandar Lampung, terlihat bahwa tingkat pencapaian prestasi oleh siswa khususnya siswa kelas X pada mata pelajaran biologi masih kurang. Pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan, sebanyak 39,7% dari 113 siswa mendapatkan nilai 57,00 dari jumlah siswa secara keseluruhan (227 siswa) yang dibagi menjadi enam kelas. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran biologi adalah 62,00.

Data yang diperoleh berasal dari aspek kognitif, tetapi untuk kemampuan berpikir kritis, guru belum menerapkannya dalam proses pembelajaran di kelas. Dari wawancara dengan guru biologi kelas X SMA Persada, kondisi ini terjadi karena guru belum mengetahui bagaimana melatih kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Guru juga belum dapat membuat instrumen yang tepat untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Metode pembelajaran yang digunakan selama ini adalah diskusi kelompok sehingga kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat mengembangkan keterampilan dalam berpikir kritis. Siswa cenderung hanya menerima materi dari guru, dan tidak mendapatkan kesempatan untuk belajar mandiri. Hal ini mengakibatkan siswa cepat lupa terhadap materi yang telah disampaikan.

Sementara berdasarkan pedoman KTSP bahwa tujuan pendidikan menengah adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Untuk mengatasi kendala ini, maka perlu dicari inovasi pembelajaran yang cocok untuk merealisasikan tuntutan KTSP tersebut. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe *TPS*. Pembelajaran *cooperative* tipe *TPS* akan menciptakan kondisi lingkungan di dalam kelas yang saling mendukung melalui belajar secara *cooperative* dalam kelompok kecil, serta diskusi kelompok dalam kelas. Pembelajaran *cooperative* tipe *TPS* memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Ibrahim, dkk. 2000:26).

Dalam *TPS*, siswa tidak hanya sekedar diajarkan informasi bidang ilmu atau materi tertentu, tetapi siswa dibantu untuk mampu belajar dalam bidang ilmunya secara mandiri. Muhfahroyin (2009:9) menyatakan keterkaitan antara keterampilan dengan bidang ilmu itulah yang menjadi ciri belajar: keterampilan untuk berpikir secara kritis dalam bidang ilmunya, keterampilan untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan berargumentasi dengan teman tentang isu dalam bidang ilmunya, serta kemampuan untuk mencari informasi dan melakukan diagnosis terhadap isu tersebut.

Kelebihan *TPS* menurut (Lyman dalam Lie, 2004:47) yaitu: dapat mengoptimalkan partisipasi siswa. Siswa diberi kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain. Waktu berpikir akan memungkinkan siswa untuk mengembangkan jawaban. Siswa memberikan jawaban yang lebih panjang dan lebih berkaitan. Jawaban yang dikemukakan juga telah dipikirkan dan didistribusikan. Siswa akan lebih berani mengambil resiko dan mengemukakan jawabannya didepan kelas karena mereka telah mencoba dengan pasangannya. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Ariantis (2008:45) bahwa pembelajaran tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi pokok sistem peredaran darah. Selain itu penelitian Wulandari (2010:43) menemukan bahwa pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe *TPS* dapat meningkatkan penguasaan konsep sistem pernapasan pada manusia. Hal ini di perkuat oleh hasil penelitian Supriyadi (2010:38) yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi pada manusia.

Pada proses pembelajaran perlu dikembangkan keterampilan berpikir kritis yang merupakan suatu aktivitas mental untuk memperoleh pengetahuan. Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran sangat penting, karena perlunya mempersiapkan siswa agar menjadi pemecah masalah yang tangguh, pembuat keputusan yang matang, dan orang yang tak pernah berhenti belajar. Penting bagi siswa untuk menjadi seorang pemikir yang kritis sejalan dengan meningkatnya jenis pekerjaan dimasa yang akan datang yang membutuhkan para pekerja handal yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Muhfahroyin (2009:5) menyatakan kurangnya kemampuan siswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang mereka peroleh di sekolah ke masalah yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Siswa hanya mampu memberikan bukti tidak lebih dari pemahaman yang dangkal tentang konsep dan hubungan yang mendasar bagi mata pelajaran yang telah mereka pelajari.

Menurut kajian ini, kebutuhan untuk membelajarkan kemampuan berpikir kritis sebagai bagian yang menyatu dengan pembelajaran dikelas merupakan hal yang sangat penting untuk dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis. Sehingga siswa dapat memaknai fakta dan memproses informasi di era yang semakin berkembang ini.

Berpikir kritis merupakan proses berpikir tingkat tinggi yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajar siswa baik proses maupun hasilnya.

Sehubungan dengan uraian di atas maka dipandang perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Cooperative Learning* tipe *TPS* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pokok Mengenal

Dunia Tumbuhan” (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas X SMA Persada Bandar Lampung Semester Genap TP 2010/2011)”.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* dapat mempengaruhi meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan pada siswa Kelas X SMA Persada Bandar Lampung?
2. Apakah rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* lebih tinggi dari pada siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan.
2. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* lebih tinggi dari pada siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan

model *Cooperative Learning* tipe *TPS* pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi guru dan calon guru: memberikan suatu alternatif dalam memilih metode mengajar yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Bagi siswa: memberikan pengalaman belajar biologi yang tidak menjenuhkan dengan penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS*.
3. Sekolah: yaitu dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan ditingkat SMA.
4. Dapat menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa yang tertarik ingin meneliti tentang topik penelitian yang sama.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Siswa yang menjadi subyek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Persada Bandar Lampung semester genap TP 2010/2011.
2. *TPS* merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran *cooperative* yang dapat memberikan siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
3. Kemampuan berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar untuk menentukan apa yang akan dikerjakan dan

diyakini dengan indikator sebagai berikut: merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan diskusi (Enis dalam Marpaung, 2005:30).

4. Materi pokok dalam penelitian ini adalah mengenal dunia tumbuhan.

## **F. Kerangka Pikir**

Faktor strategi pembelajaran untuk menentukan dan meningkatkan hasil belajar sangat penting. Oleh karena itu upaya perbaikan mutu pendidikan menuntut pendidik untuk mengembangkan pola belajar yang menekankan agar siswa merasa mengalami dan melakukan sesuatu melalui cara berpikir kritis dalam mendapatkan bahan pembelajaran sehingga pembelajaran tidak cenderung bersifat verbalistik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran agar dapat mengungkap kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS*.

Penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* yang tepat akan mempengaruhi cara berpikir siswa dan menciptakan proses pembelajaran yang kondusif, dimana kondisi lingkungan didalam kelas yang saling mendukung melalui belajar dalam kelompok kecil serta diskusi kelompok dalam kelas, siswa terlibat langsung secara aktif dalam proses pembelajaran.

*TPS* merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran *cooperative* yang dapat memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir sehingga strategi ini punya potensi kuat untuk memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa akan meningkatkan hasil belajar atau prestasi belajar siswa dan kecakapan akademiknya.

Dalam penelitian ini akan digunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan yang mencakup tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan berbiji. Dengan pola belajar seperti ini diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat. Dimana variabel bebasnya adalah pengaruh penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS*, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan.

Model hubungan variabel bebas dengan variabel terikat:



Gambar 1. Desain kerangka pikir

Keterangan: X: Variabel bebas yang menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS*

Y: Variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis siswa.

## G. Hipotesis

Hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  = Tidak ada pengaruh meningkat dari penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan.

$H_1$  = Ada pengaruh meningkat dari penerapan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan.

2.  $H_0$  = Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* sama dengan siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

$H_1$  = Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* lebih tinggi dari pada siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *TPS* pada materi pokok mengenal dunia tumbuhan ( $\mu_1 > \mu_2$ ).