

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia. Manusia membutuhkan pendidikan sejak kecil karena seorang peserta didik tidak akan mendapatkan ilmu tanpa adanya kesempatan untuk belajar. Dengan adanya kegiatan pendidikan yang memadai, maka seorang peserta didik dapat terpenuhi kebutuhan pendidikannya secara utuh. Selain itu, perlu adanya sistem pendidikan yang baik dan memperhatikan kebutuhan setiap individu. Sistem pendidikan yang baik seharusnya diterapkan oleh semua instansi pendidikan agar peserta didik benar-benar dapat menuntut ilmu secara maksimal. Pendidikan juga harus bersikap profesional agar benar-benar mampu membimbing siswa untuk menjadi manusia yang berkualitas (Jainuri, 2009 : 2).

Berdasarkan pedoman Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) bahwa tujuan pendidikan menengah adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Pelajaran Biologi termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang umumnya memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yaitu manusia Indonesia yang mampu berpikir

kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) (BSNP, 2006: iv).

Pemberdayaan berpikir kritis di dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk menghadapi dampak perkembangan IPTEK. Dengan berpikir kritis, seseorang dapat dengan jelas dan imajinatif, menilai bukti, bermain logika dan menemukan suatu solusi serta dapat membuat keputusan dari berbagai masalah yang dihadapinya. Meskipun berpikir kritis memberi banyak kemudahan bagi yang memilikinya, namun berpikir kritis bukanlah keterampilan yang dapat dengan mudah diperoleh. Seperti yang diungkapkan Zuchdi (2008:124), bahwa suatu masalah tidak dapat diatasi tanpa dasar pengetahuan yang relevan. Pengetahuan untuk mengatasi masalah bersifat spesifik, sedangkan keterampilan berpikir dapat diterapkan pada berbagai disiplin ilmu.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SMP N 8 Bandar Lampung kelas IX, menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa yang dikembangkan belum optimal. Hal ini dilihat dari sedikitnya indikator berpikir kritis yang muncul pada beberapa siswa ketika proses pembelajaran berlangsung, yaitu indikator aspek mengidentifikasi/memformulasikan kriteria jawaban yang mungkin, aspek bertanya “apa yang dimaksud dengan?” dan aspek bertanya “mengapa?”. Kondisi ini terjadi karena model dan media pembelajaran yang digunakan selama ini tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat mengembangkan keterampilan dalam berpikir kritis, sehingga 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. Metode pembelajaran yang biasanya digunakan untuk membelajarkan materi pokok sistem reproduksi pada manusia adalah metode ceramah, yaitu guru memberikan penjelasan melalui media *power point*, kemudian ditutup dengan pemberian tugas atau latihan. Keadaan ini tidak memberdayakan siswa untuk mau berpikir dan mampu berbuat untuk memperkaya pengalaman belajarnya (*learning to do*) dengan meningkatkan interaksi dengan lingkungannya, sehingga tidak akan bisa membangun keterampilan berpikir kritis, pemahaman, dan pengetahuannya terhadap dunia di sekitarnya (*learning to how* dan *learning to know*) (Kusumah, 2007:2).

Sementara itu, materi sistem reproduksi manusia seringkali melibatkan mekanisme proses yang rumit dan struktur organ dengan bahasa latin yang sulit dipahami. Tanpa ada penjelasan guru melalui gambar, torso, video atau animasi, siswa akan kesulitan dalam mengenal dan membedakan bagian-bagian organ reproduksi. Akibatnya proses pembelajaran yang berlangsung membosankan sehingga siswa kurang memahami materi dan sulit untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini dapat diminimalisir dengan animasi multimedia yang mengintegrasikan berbagai media menjadi satu. Setiap komponen media dapat merangsang satu atau lebih indra manusia (Dale dalam Idris, 2008: 10).

Menurut Jacson (dalam Machmudin, 2009:10) salah satu alternatif media yang dapat digunakan untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa adalah animasi multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran dapat memvisualisasi berbagai fakta, keterampilan, konsep, dan menampilkan gambar-gambar yang bergerak sesuai dengan kebutuhan. Animasi multimedia mempunyai kemampuan menyediakan lingkungan baru untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan mengembangkan pemahaman konseptual dalam berbagai konsep biologi (Gunawan, 2011:219),. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Goesma (2007:83), menunjukkan hal yang sama bahwa animasi multimedia dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis.

Animasi multimedia adalah rangkaian teks, grafik dan gambar yang membentuk sebuah gerakan yang dilengkapi dengan suara. Animasi multimedia ini akan dapat digunakan dengan baik apabila disampaikan melalui model pembelajaran yang tepat, seperti model pembelajaran yang dapat melibatkan semua siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai titik tekan bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Dimana siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dan elaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Sehingga dapat menumbuhkan kemampuan kerjasama, kreatif, berpikir kritis dan ada kemampuan untuk membantu teman (Arindawati, 2004: 83 - 84).

Fasilitas pembelajaran seperti infokus, VCD, televisi, dan lain sebagainya di SMP N 8 Bandar Lampung dinilai lengkap, akan tetapi pada saat pembelajaran Biologi khususnya pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia jarang sekali fasilitas-fasilitas tersebut digunakan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan studi eksperimen tentang pengaruh penggunaan animasi multimedia melalui model pembelajaran tipe STAD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem reproduksi manusia di SMP N 8 Bandar Lampung kelas IX. Dari studi eksperimen ini, diduga dengan menggunakan animasi multimedia melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat melatih keterampilan berpikir siswa pada materi pembelajaran sistem reproduksi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan animasi multimedia melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa yang menggunakan animasi multimedia melalui model pembelajaran tipe STAD pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia?

3. Bagaimana tanggapan siswa tentang penggunaan animasi multimedia melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pokok Sistem Reproduksi pada Manusia?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan animasi multimedia melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia.
2. Aktivitas belajar siswa yang menggunakan animasi multimedia melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pokok Sistem Reproduksi pada Manusia.
3. Tanggapan siswa tentang penggunaan animasi multimedia melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pokok Sistem Reproduksi pada Manusia.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi guru
  - a. Sebagai masukan bagi para guru untuk mendesain pembelajaran biologi yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
  - b. Sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan.

2. Bagi siswa
  - a. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari materi pokok sistem reproduksi.
  - b. Membiasakan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok.
  - c. Membiasakan siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis yang mereka miliki.
3. Bagi sekolah

memberikan sumbangan yang bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran ditingkat SMP.
4. Bagi peneliti
  - a. dapat lebih memahami tentang penggunaan media dan model pembelajaran yang tepat untuk suatu pembelajaran.
  - b. dapat memahami tentang animasi multimedia dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai alternatif pembelajaran.
  - c. memberikan manfaat yang besar berupa pengalaman yang menjadi bekal untuk menjadi calon guru yang profesional untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

- a. Siswa yang menjadi subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX a dan IX b semester ganjil SMP N 8 Bandar Lampung.
- b. Materi pokok dalam penelitian ini adalah sistem reproduksi pada manusia.

- c. Animasi multimedia adalah seperangkat alat bantu mengajar yang digunakan oleh guru atau pendidik yang mempunyai bentuk gambar dan mengeluarkan suara secara simultan (Yadissetya, 2007:1).
- d. Pembelajaran model koooperatif tipe STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen. Di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dan elaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. (Arindawati, 2004: 83 - 84).
- e. Kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari hasil pretest dan postes pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Pada Manusia.
- f. Indikator keterampilan berpikir kritis siswa yang diukur dalam penelitian ini meliputi: (1) Mengidentifikasi atau memformulasikan kriteria jawaban yang mungkin, (2) Mencari persamaan dan perbedaan, (3) Keterampilan memberikan alasan, (4) Menggeneralisasi, dan (5) Memilih kriteria yang mungkin sebagai solusi permasalahan
- g. Peningkatan keterampilan berpikir kritis yang dihitung dengan menggunakan *N-gain*.
- h. Aktivitas belajar siswa yang diamati pada saat diskusi dan presentasi adalah : 1) mengemukakan pendapat/ ide, 2) melakukan kegiatan diskusi, 3) menjawab pertanyaan, dan 4) mengajukan pertanyaan.



## **F. Kerangka Pikir**

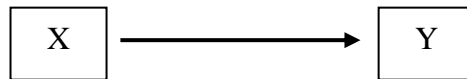
Biologi adalah kajian tentang alam kehidupan nyata, objek yang menjadi bahan kajiannya adalah hal-hal yang nyata pula. Oleh karena itu membelajarkan biologi sebaiknya menggunakan media dan model pembelajaran yang mendekatkan siswa kepada alam dan objek-objek nyata. Dalam pengajaran biologi, ketika perangkat penunjang kegiatan telah tersedia, masih mungkin terdapat sejumlah kendala sehingga proses pembelajaran tidak berjalan seperti yang diharapkan. Kendala-kendala tersebut misalnya karena prosesnya yang terlalu lama atau terlalu singkat sehingga sulit diamati.

Seperti telah diungkapkan sebelumnya bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa mengamati objek nyata. Materi pokok sistem reproduksi pada manusia adalah materi yang memerlukan pengelolaan yang baik dalam penyajian, sebab menyangkut tentang organ-organ dan proses-proses yang berada dalam tubuh yang objeknya sulit untuk diamati secara langsung oleh siswa. Oleh karena itu sangat diperlukan adanya alat bantu dalam mengajar yaitu salah satunya dengan menggunakan animasi multimedia.

Animasi multimedia ini akan dapat digunakan dengan baik apabila disampaikan dengan model pembelajaran yang tepat, seperti model pembelajaran kooperatif yang dapat melibatkan semua siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Melalui animasi multimedia yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan

dapat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem reproduksi.

Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditunjukkan pada bagan dibawah ini :



Keterangan : X : animasi multimedia yang disampaikan melalui model STAD  
Y : keterampilan berpikir kritis siswa.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

### G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

1.  $H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan animasi multimedia melalui model STAD dalam pembelajaran biologi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.  
 $H_1$  = Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan animasi multimedia melalui model STAD dalam pembelajaran biologi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.