

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dan pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar, hal ini menuntut setiap individu untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Mengenai hal tersebut, salah satunya membutuhkan pemikiran yang kritis karena harus difilter dengan baik oleh individu. Disamping itu keterampilan berpikir kritis merupakan kecakapan hidup personal yang menjadi modal agar mampu menghadapi tantangan dunia yang semakin kompetitif. Melalui pendidikan, persiapan sedini mungkin perlu dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut yang secara kualitatif cenderung meningkat.

Mata Pelajaran Biologi termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang berperan 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 Alam (BSNP, 2006: iv).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Lampung Selatan, diketahui bahwa selama ini guru mata pelajaran biologi kurang memberdayakan keterampilan berpikir kritis secara optimal. Dalam proses pembelajaran guru lebih dominan menggunakan metode diskusi dan gambar yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, khususnya dalam menjelaskan materi Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan diduga kurang optimal karena cara pembelajaran yang dilakukan ini tidak mendukung dan merangsang siswa untuk berpikir kritis, karena pembelajaran dengan metode diskusi dan gambar menyebabkan informasi yang diterima oleh siswa terpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga kemampuan menggali informasi oleh siswa tidak dapat dikembangkan dengan baik dalam pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis salah satunya dapat dikembangkan melalui pembelajaran bermakna, karena melalui pembelajaran bermakna siswa dituntut untuk menghubungkan suatu konsep-konsep baru dengan pemahaman yang sudah ada. Hal ini sesuai pendapat Koeshariatmo (2008:1), pembelajaran bermakna (*meaningfull learning*) merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Proses belajar tidak sekadar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta belaka, tetapi merupakan kegiatan menghubungkan konsep-konsep untuk menghasilkan pemahaman yang utuh, sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami langsung apa yang dipelajarinya.

Dalam penelitian ini materi yang dipilih yaitu materi Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan, karena penyampaiannya selama ini kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, guru jarang memanfaatkan media pembelajaran sehingga siswa hanya ditekankan pada menghafal suatu konsep. Dari data yang diperoleh pada tahun pelajaran 2010/2011, hanya 47% siswa kelas VIII SMP N 1 Natar Lampung Selatan yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan belajar yaitu 100 % siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$ . Dengan memberdayakan media pembelajaran yang sesuai, diharapkan dapat membantu siswa untuk mencapai kriteria ketuntasan belajar minimal di sekolah yaitu  $\geq 70$ .

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut untuk mampu menggunakan teknologi-teknologi tersebut. Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran. Media pembelajaran cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2000 : 3). Pada hakikatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui media tertentu ke penerima pesan (Sadiman, 2009 : 11-12). Media pembelajaran diharapkan dapat menjadi media komunikasi visual maupun verbal.

Salah satu media komunikasi yang dapat digunakan adalah media komik. Menurut Handayani (2008 : 2) media komik merupakan suatu bentuk media komunikasi visual yang mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti. Hal ini dimungkinkan karena komik memadukan kekuatan gambar dan tulisan, yang dirangkai dalam suatu alur cerita. Gambar membuatnya lebih mudah diserap, teks membuatnya lebih mudah dimengerti, dan alur membuatnya lebih mudah untuk diikuti dan diingat, yang dipadukan dalam komik pembelajaran biologi pada materi pokok struktur dan fungsi tubuh tumbuhan.

Sudjana dan Rivai (2010:69) menyatakan bahwa buku-buku komik dapat dipergunakan secara efektif oleh guru-guru dalam usaha membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Dengan meningkatnya motivasi maka keterlibatan langsung siswa dalam pembelajaran akan meningkat, keterlibatan secara langsung ini diharapkan akan meningkatkan kompetensi belajar secara maksimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tentang penggunaan media komik yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar (Afrizal:2006), dan terhadap penguasaan konsep oleh (Eva:2010).

Sementara itu, pembelajaran tidak akan berjalan efektif apabila hanya menggunakan media pembelajaran yang menarik. Maka dari itu, akan lebih baik apabila didukung dengan metode pembelajaran yang tepat. Kombinasi media dan metode dalam pembelajaran dapat mendukung satu sama lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Suyitno (2000:37) bahwa untuk menunjang kelancaran pembelajaran disamping pemilihan metode yang tepat juga perlu

digunakan suatu media pembelajaran yang sangat berperan dalam membimbing abstraksi siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang diduga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu metode *discovery*, hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah dalam metode *discovery* yaitu mengidentifikasi dan merumuskan topik, mengajukan suatu pertanyaan tentang fakta, memformulasikan hipotesis untuk menjawab pertanyaan tentang masalah yang diajukan, mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis dengan data yang terkumpul, dan merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai preposisi tentang fakta. Dari langkah-langkah pembelajaran *discovery* tersebut dapat dilihat bahwa metode pembelajaran ini banyak menuntut keterampilan berpikir siswa terutama berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi yaitu berpikir kritis.

Banyak penelitian yang menunjukkan keberhasilan dari kombinasi penggunaan media dan metode, diantaranya media maket dalam pembelajaran dengan metode *discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis oleh Permatasari (2011), media berbasis komputer dalam model pembelajaran STAD terhadap prestasi dan motivasi belajar oleh Diana (2010), media Animasi melalui model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar oleh Side (2009), dan media Animasi Multimedia dengan model pembelajaran STAD terhadap penguasaan materi oleh Marzuki (2009).

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Lampung Selatan menggunakan media komik dengan metode pembelajaran *discovery*, diharapkan akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan dapat membantu siswa untuk mencapai standar ketuntasan belajar minimal di sekolah yaitu  $\geq 70$ . Dalam hal ini, peneliti akan memfokuskan pada materi Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan yang dipelajari pada kelas VIII semester ganjil.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Adakah pengaruh yang signifikan pada penggunaan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan?
2. Apakah keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan yang menggunakan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* lebih tinggi jika dibandingkan menggunakan metode diskusi dengan media gambar?
3. Apakah aktivitas belajar siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan yang menggunakan media komik melalui metode *discovery* lebih tinggi dibandingkan menggunakan diskusi dengan media gambar?

### C. Tujuan Penelitian

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

1. Pengaruh penggunaan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan.
2. Keterampilan berpikir kritis siswa yang lebih tinggi antara penggunaan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan dibandingkan dengan menggunakan media gambar dan diskusi.
3. Aktivitas belajar siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan yang menggunakan media komik melalui metode *discovery* lebih tinggi dibandingkan menggunakan diskusi dengan media gambar.

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Peneliti, yaitu menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan media komik pembelajaran biologi melalui metode pembelajaran *Discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Guru, yaitu dapat memberikan alternatif dalam memilih dan menerapkan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan.

3. Siswa, yaitu dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan .
4. Sekolah, yaitu memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan pembelajaran biologi disekolah melalui media komik pembelajaran biologi melalui metode pembelajaran *Discovery*.

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Media komik pada pembelajaran biologi yang dimaksud dalam penelitian ini, adalah jenis komik strip (*strip comics*), terdiri dari beberapa bingkai kolom, terdiri atas berbagai situasi cerita bersambung, kadang bersifat humor.
2. Langkah-langkah pembelajaran yang berorientasi pada metode pembelajaran *discovery* yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: mengidentifikasi dan merumuskan topik, mengajukan suatu pertanyaan tentang fakta, memformulasikan hipotesis untuk menjawab pertanyaan tentang masalah yang diajukan, mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis dengan data yang terkumpul, dan merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai preposisi tentang fakta.
3. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diamati adalah: membuat argumentasi, melakukan deduksi, melakukan induksi, dan melakukan evaluasi.



4. Materi dalam penelitian ini adalah materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan (KD 2.1).
5. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIIIF sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIG sebagai kelas kontrol SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2011-2012.

## **F. Kerangka Pikir**

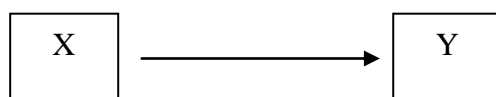
Keterampilan berpikir kritis bukan suatu keturunan. Keterampilan berpikir kritis harus dilatih agar berkembang. Di dalam suatu pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis salah satunya dengan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang diduga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah media komik. Komik pembelajaran biologi menjadi pilihan karena pada dasarnya siswa SMP lebih menyenangi buku cerita terutama komik. Kesenangan siswa membaca buku komik dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi, dengan membaca komik tersebut tanpa disadari pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis siswa bertambah, dengan demikian telah terjadi suatu proses belajar dalam diri siswa.

Sementara itu, pembelajaran tidak akan berjalan efektif apabila hanya menggunakan media pembelajaran yang menarik. Oleh sebab itu, akan lebih baik apabila didukung dengan metode pembelajaran yang tepat dan menarik. Salah satu metode pembelajaran yang diduga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah metode pembelajaran *discovery*.

Dalam metode pembelajaran *discovery* terdapat langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut mengidentifikasi dan merumuskan topik, mengajukan suatu pertanyaan tentang fakta, memformulasikan hipotesis atau beberapa hipotesis untuk menjawab pertanyaan pada langkah 2, mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis dengan data yang terkumpul, merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai preposisi tentang fakta. Jawaban itu mungkin merupakan sintesis antara hipotesis yang diajukan dan hasil-hasil dari hipotesis yang diuji dengan informasi yang terkumpul. Sehingga dari langkah-langkah yang terdapat pada metode pembelajaran *discovery* ini diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelas. Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk membandingkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui metode pembelajaran *discovery* dengan menggunakan media komik dan penggunaan media gambar dengan metode diskusi, pada pokok bahasan Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan.

Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut ini:



Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.  
Keterangan: X = Media komik dengan metode pembelajaran *discovery*; Y = kemampuan berpikir kritis siswa .

## G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1.  $H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan  
 $H_1$  = Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan.
2.  $H_0$  = Keterampilan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan komik melalui metode pembelajaran *discovery* sama dengan yang menggunakan media gambar dengan diskusi.  
 $H_1$  = Keterampilan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan komik melalui metode pembelajaran *discovery* lebih tinggi dibandingkan menggunakan gambar dengan diskusi.
3.  $H_0$  = Aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* sama dengan media gambar dan diskusi  
 $H_1$  = Aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media komik melalui metode pembelajaran *discovery* sama dengan media gambar dan diskusi.