

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan zaman yang semakin maju mengakibatkan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga setiap individu dituntut untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Oleh karena itu, diperlukan suatu keterampilan berpikir kritis agar setiap individu dapat memperoleh, memilih dan mengolah informasi dengan baik dan bijak. Berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan di masyarakat karena manusia selalu dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan pemecahan (Amri dan Ahmadi, 2010: 62).

Saat ini keterampilan berpikir kritis sangat dibutuhkan oleh para siswa untuk menyaring berbagai informasi yang masuk secara global melalui berbagai media, sehingga mereka bisa memilah mana informasi yang layak dan akan memberikan dampak positif kedepannya dan mana informasi yang kurang layak dan memberikan dampak yang kurang baik. Menurut Sugiarto (dalam Amri dan Ahmadi, 2010: 62) berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan di masyarakat karena manusia selalu dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan pemecahan. Untuk memecahkan suatu permasalahan tertentu diperlukan data-data agar dapat dibuat keputusan yang logis, dan untuk

membuat suatu keputusan yang tepat, diperlukan Keterampilan kritis yang baik.

Upaya yang tepat untuk menyiapkan individu yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi sebagai alat untuk membangun individu yang bermutu tinggi adalah pendidikan. Melalui pendidikan, persiapan sedini mungkin dapat dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut yang secara kualitatif cenderung meningkat (Gaffar, dalam Rofingatun, 2006:3). Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Pelajaran Biologi termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di 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).

Keterampilan berpikir kritis salah satunya dapat dikembangkan melalui pembelajaran bermakna. Melalui pembelajaran bermakna siswa dituntut untuk menghubungkan suatu konsep-konsep baru dengan pemahaman yang sudah ada, sehingga proses pembelajarannya akan berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa (Sardiman, 2008:222) . Hal ini sesuai pendapat Koeshariatmo (2008:1) bahwa 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.

Proses pembelajaran Biologi di SMA dapat dilaksanakan dengan siswa mengalami langsung sehingga pembelajaran bermakna tercapai.

Namun pada kenyataannya, dari hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi di SMA N 2 Gadingrejo diketahui bahwa pemberian pengalaman langsung jarang dilakukan, khususnya pada uraian materi pokok Protista. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, yaitu : 1) keterbatasan jumlah mikroskop / alat – alat laboratorium sehingga mempersulit pengamatan anggota Protista secara langsung, 2) penggunaan media gambar jarang dilakukan karena minimnya contoh gambar anggota Protista yang dimiliki sekolah, 3) jika ada gambar yang digunakan, guru tetap menjadi pusat penyampai informasi. Oleh sebab itu, guru dalam proses pembelajaran sering kali menggunakan metode ceramah atau demonstrasi. Meskipun kadang kala guru menggunakan metode diskusi kelompok, namun diskusi tersebut masih kurang efektif, disebabkan siswa masih banyak pasif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa masih kurang dapat mengungkapkan potensi yang mereka miliki terutama dalam keterampilan berpikir kritis.

Salah satu materi pokok dalam pembelajaran Biologi adalah materi pokok Protista. Pada materi ini siswa diharapkan mampu mencapai Kompetensi

Dasar (KD) yaitu menyajikan ciri-ciri umum filum dalam kingdom Protista, dan peranannya bagi kehidupan. Dengan belajar langsung dari lingkungan nyata yang berada di alam sekitarnya siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran. Obyek yang nyata akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal, terutama pada materi pokok Protista.

Hasil observasi di sekolah tersebut menunjukkan bahwa selama ini Keterampilan siswa yang diukur hanya penguasaan materinya saja dan belum pernah diadakan pengukuran terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat dari instrumen penilaian yang diberikan kepada siswa tanpa ada indikator keterampilan berpikir kritis seperti memberikan penjelasan dasar, membangun Keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lebih lanjut, strategi dan taktik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka diperlukan suatu media dan model pembelajaran yang dapat mendekatkan siswa dengan kenyataan dalam kehidupannya sehari-hari serta mampu membuat siswa memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan (*joyfull learning*). Media yang diduga tepat untuk dapat menciptakan hal tersebut salah satunya adalah media gambar. Karena dengan gambar, pengalaman dan pengertian peserta didik menjadi lebih luas, jelas dan tidak mudah dilupakan, serta lebih konkret dalam ingatan dan asosiasi peserta didik (Rohani, 1997: 76). Salah satu modifikasi dari media gambar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah kartu bergambar (Herlina, 2011: 8). Hal ini didukung oleh penelitian (Ariyani,

2008), bahwa penggunaan media kartu bergambar efektif untuk meningkatkan prestasi siswa. Saat proses pembelajaran, siswa dapat mendapatkan informasi mengenai materi pelajaran dari kartu bergambar dan sekaligus bermain menggunakan kartu bergambar tersebut.

Penggunaan media kartu bergambar akan memberikan hasil optimal bagi keterampilan beripikir kritis siswa bila didukung oleh model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk bertukar pendapat dengan teman dalam satu kelompok kecil untuk memecahkan masalah, serta menyelesaikan tugas-tugas yang terstruktur demi mencapai tujuan bersama (As'ari, 2003:5).

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran NHT (*Number Head Together*). Model pembelajaran NHT dapat mendukung dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dugaan ini berdasarkan penelitian Irya (2010: 58) yang memperoleh kesimpulan bahwa Rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan animasi multimedia dengan model pembelajarn NHT pada materi pokok sistem pernapasan lebih tinggi dibandingkan menggunakan media gambar dengan metode diskusi pada materi sistem pernafasan di SMAN 1 Purbolinggo.

Berdasarkan pemikiran diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penggunaan kombinasi media kartu bergambar dengan model pembelajaran NHT (*Number Head Together*) dalam pembelajaran biologi

pada materi pokok Protista untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X semester ganjil SMA N 2 Gadingrejo tahun pelajaran 2012/2013.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Adakah pengaruh yang signifikan pada penggunaan media kartu bergambar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Protista?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media kartu bergambar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi pokok Protista?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan media kartu bergambar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi pokok Protista?

## **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Pengaruh yang signifikan pada penggunaan media kartu bergambar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Protista.

2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media kartu bergambar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi pokok Protista.
3. Tanggapan siswa tentang penggunaan media kartu bergambar melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran pada materi pokok Protista.

#### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap masalah yang akan dibahas, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Media kartu bergambar yang dimaksud adalah satu set kartu yang berisi gambar dan keterangan pada materi pokok Protista, dibuat berukuran panjang 10 cm dan lebar 7 cm.
2. Model pembelajaran NHT dalam penelitian ini adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dengan langkah-langkah: penomoran, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama dan menjawab (Trianto, 2009:82-83).
3. Keterampilan berpikir kritis siswa yang diukur dalam penelitian ini meliputi: mengidentifikasi atau memformulasikan kriteria jawaban yang mungkin, keterampilan memberikan alasan, menginterpretasikan pernyataan, merekonstruksi argumen.
4. Materi dalam penelitian ini adalah materi pokok Protista dengan kompetensi dasar menyajikan ciri-ciri umum filum dalam kingdom Protista, dan peranannya bagi kehidupan (KD 2.3).

5. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas X<sub>2</sub> dan X<sub>4</sub> semester ganjil SMA Negeri 2 Gadingrejo Kabupaten Pringsewu T.P 2012/2013.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Peneliti, yaitu memberikan wawasan dan pengalaman bagi peneliti sebagai calon guru mengenai media kartu bergambar sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Protista.
2. Siswa, yaitu mendapat pengalaman belajar yang berbeda dalam pembelajaran materi pokok Protista.
3. Guru, yaitu mendapatkan pengetahuan tentang media kartu bergambar sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam usaha mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Protista.
4. Sekolah, yaitu sebagai masukan untuk mengoptimalkan penggunaan berbagai macam media dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dan peningkatan mutu pendidikan.

### **F. Kerangka Pikir**

Keterampilan berpikir kritis siswa di SMA N 2 Gadingrejo belum pernah dilakukan penilaian. Hal ini terlihat dari soal yang diberikan guru khususnya pada materi pokok Protista, salah satu penyebabnya karena pembelajaran yang dilakukan masih bersifat *teacher centered* dan belum menggunakan media dan model yang tepat dalam pembelajaran.

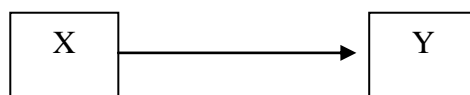


Materi pokok Protista banyak mempelajari pengelompokan anggota kingdom Protista dengan mengacu pada persamaan ciri yang dimiliki masing – masing anggota tersebut. Sehingga akan sulit dipahami oleh siswa jika guru hanya melakukan pembelajaran bersifat *teacher centered*.

Pembelajaran pada materi ini dapat menggunakan media kartu bergambar, karena media ini dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan dapat melatih keterampilan berpikir siswa. Kartu bergambar yang digunakan berbentuk persegi panjang dengan ukuran 10 cm x 7 cm yang di dalamnya memuat gambar serta uraian singkat mengenai gambar dan materi. Untuk mendukung media ini digunakan model pembelajaran NHT karena model ini dapat melatih keterampilan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengungkapkan pendapat, mengembangkan gagasan, dan meningkatkan kerja sama siswa sehingga keterampilan berpikir kritis siswa akan terbentuk.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelas. Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk membandingkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran NHT dengan menggunakan media kartu bergambar dan dengan hanya menggunakan model pembelajaran NHT pada materi pokok Protista.

Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut ini:



Keterangan: X = Media kartu bergambar melalui model pembelajaran NHT; Y = keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Protista.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

## **G. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Penggunaan media kartu bergambar melalui model pembelajaran NHT berpengaruh signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok Protista.
2. Penggunaan media kartu bergambar melalui model pembelajaran NHT berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pokok Protista.
3. Sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap media kartu bergambar dan model pembelajaran NHT pada materi pokok Protista.