

## **BAB I** **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Partisipasi aktif siswa ketika proses pembelajaran atau lebih dikenal dengan *student centered learning* sangat diutamakan untuk perkembangan dunia pendidikan terutama dalam pemberlakuan Kurikulum 2013 saat ini, sehingga bentuk pembelajaran partisipatif dengan menerapkan belajar aktif (*active learning*) dan belajar untuk menemukan sendiri (*discovery learning*) ilmu pengetahuan yang akan atau sedang dibelajarkan oleh guru. Peran guru sangat penting untuk mampu memberdayakan potensi yang dimiliki siswa, tetapi saat menilai pencapaian hasil belajar kebanyakan guru hanya memberikan penekanan pada tujuan kognitif tanpa memperhatikan dimensi proses kognitif, khususnya pengetahuan tentang metakognitif. Berdasarkan fakta yang sering terjadi di sekolah pengetahuan metakognitif kurang mendapat perhatian padahal berperan penting dalam menyelesaikan masalah dalam kegiatan pembelajaran.

Anderson dan Krathwohl (dalam Romli, 2012) menyatakan bahwa pengetahuan metakognisi adalah pengetahuan tentang kognisi secara umum sama dengan kesadaran dan pengetahuan tentang kognisi diri sendiri. Pengetahuan metakognisi merupakan indikator seberapa baik seseorang menggunakan metode-metode dan strategi-strategi untuk mengontrol dan meningkatkan pembelajaran dan pengetahuannya.

Pengetahuan metakognitif perlu diterapkan oleh guru kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa sebagai pelaku utama dalam kegiatan pembelajaran, dituntut untuk belajar tidak sekedar mengingat tetapi harus

benar-benar mengerti, dapat menerapkan ilmu pengetahuan, memecahkan masalah, menemukan sesuatu bagi dirinya sendiri dan selalu bergulat dengan ide-ide. Guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator tidak hanya menuangkan sejumlah informasi kepada siswa, tetapi mengusahakan konsep penting dapat dipahami siswa.

Kemampuan berpikir yang dimiliki setiap siswa tentunya berbeda-beda, dalam kegiatan berpikir untuk menerima dan mengolah informasi, kemampuan berpikir yang digunakan siswa yaitu kemampuan berpikir kognitif. Pengelolaan kemampuan berpikir kognitif siswa, diperlukan adanya pengetahuan metakognitif. Siswa yang berhasil mengelola kemampuan kognitif dengan menerapkan pengetahuan metakognitif dapat menjadi seorang pelajar yang sukses karena mengarah pada kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mencakup kontrol aktif selama proses pembelajaran.

Keberhasilan siswa dalam menata kemampuan berpikir kognitifnya relatif dapat diketahui antara lain melalui pengetahuan metakognitifnya dalam penyelesaian suatu masalah. Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah relatif bergantung pada kesadarannya tentang apa yang diketahui dan bagaimana dia melakukannya (Nur'aeni dkk, 2006). Kesadaran yang dimaksud adalah kesadaran batin yang bukan merupakan perilaku terbuka; kesadaran batin tentang apa yang dapat diketahui dari proses belajar siswa, atau keadaan kognitif saat siswa belajar, atau merupakan kesadaran konstruksi mental siswa (Rompayon, dkk. 2010). Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan metakognitif sangat berkaitan dengan

kesadaran batin, dengan adanya pengetahuan metakognitif kesadaran batin siswa untuk belajar dapat dikelola dengan baik.

Pengetahuan metakognitif membawa pengaruh besar terhadap dunia pendidikan terutama pembelajaran menggunakan Kurikulum 2013. Purnawati (2013), menyatakan bahwa standar pengetahuan metakognitif dijadikan standar kelulusan bagi siswa SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Metakognitif menjadi salah satu parameter yang harus dicapai siswa tingkat menengah atas pada Kurikulum 2013. Parameter metakognitif dianggap penting karena pengetahuan metakognitif menunjang keberhasilan pembelajaran siswa. Metakognitif akan mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran Biologi lebih menekankan pada peletakan dasar mengenai pengembangan berpikir dalam menghasilkan konsep, yang lebih memprioritaskan kegiatan menghafalkan konsep dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran selalu menyesuaikan dengan bahan kajian pelajaran tanpa memperhatikan aspek lain yang belum terlaksanakan. Wartono (2004), mengemukakan bahwa pada pembelajaran Biologi dituntut adanya peran aktif dari siswa, karena pembelajaran Biologi merupakan proses ilmiah yang didasari dengan cara berpikir logis berdasarkan fakta-fakta yang mendukung sehingga dibutuhkan pemahaman dan penguasaan konsep selama proses pembelajaran berlangsung agar siswa tidak mengalami miskonsepsi materi dan tidak kesulitan pada menyelesaikan soal-soal analisis tingkat tinggi.

Materi evolusi merupakan salah satu materi pada pelajaran Biologi kelas XII SMA, dalam mengkaji materi evolusi siswa membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, membutuhkan pemahaman untuk menangkap makna atau arti dari sebuah konsep yang dipelajari dari materi tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi di SMA Negeri I Telaga diperoleh data bahwa sekolah tersebut sudah menerapkan Kurikulum 2013 dan sudah pernah menerapkan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif akan tetapi pelaksanaannya belum efektif. Permasalahan yang terjadi di sekolah yaitu kurangnya pengetahuan siswa dalam memahami beberapa materi pembelajaran Biologi diantaranya yaitu evolusi yang terdapat pada sub materi mekanisme evolusi tentang hukum Hardy-Weinberg yang harus diperjelas agar tidak membingungkan siswa.

Pernyataan di atas didukung dengan hasil ulangan harian materi evolusi selama 2 tahun terakhir, hasil belajar yang diperoleh siswa sebagai berikut: periode 2015-2016 rata-rata nilai siswa dengan nilai rata-rata yakni 68, masih di bawah kriteria ketuntasan minimal, sedangkan hasil ulangan harian periode 2016-2017 yakni 70, sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Kriteria ketuntasan minimal untuk ulangan harian mata pelajaran biologi adalah 70. Oleh sebab itu hasil belajar siswa pada materi evolusi perlu ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif, dengan tujuan untuk melatih siswa mengerjakan soal analisis sehingga siswa mampu memperoleh hasil belajar di atas kriteria ketuntasan minimal.

Hasil penelitian sebelumnya yang telah mengembangkan instrumen pembelajaran metakognitif pada materi evolusi berupa kisi-kisi instrumen, instrumen pembelajaran berbasis kemampuan metakognitif, target capaian tertinggi yang berisi kunci jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam instrumen dan pedoman penskoran (Kalal, 2017). Instrumen pengetahuan metakognitif yang telah dikembangkan belum diuji keefektifannya, sehingga peneliti tertarik menerapkan instrumen yang telah dikembangkan dalam bentuk pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Permasalahan yang timbul terutama berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran Biologi di kelas XII dan pentingnya meningkatkan pengetahuan metakognitif, maka perlu upaya yang tepat untuk mengatasinya. Salah satu alternatif yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran berbasis metakognitif pada siswa SMA kelas XII melalui model *discovery learning* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Pemilihan model *discovery learning* dalam pembelajaran berbasis metakognitif disebabkan oleh adanya beberapa pertimbangan antara lain model tersebut dapat memberikan kontribusi agar tujuan penelitian dapat tercapai.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis Pengetahuan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Evolusi Di SMA Negeri 1 Telaga”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut: Pembelajaran Biologi terutama materi evolusi lebih sering dianggap sebagai suatu produk yang diperoleh dengan cara menghafalkan suatu konsep dan bukan memahami materi evolusi tersebut. Siswa umumnya kurang aktif berpartisipasi dalam kegiatan proses pembelajaran di kelas karena rendahnya pemahaman siswa dalam menghubungkan konsep-konsep pada materi evolusi. Selain itu dalam kegiatan pembelajaran siswa belum biasa dilibatkan dalam kegiatan analisis mengolah masalah, mengevaluasi, dan menciptakan karena siswa belum terlatih dalam memecahkan masalah atau soal-soal analisis.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif pada materi evolusi dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif pada materi evolusi.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif,

dapat dijadikan alternatif untuk mengukur kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal-soal analisis pada materi evolusi, dan siswa dapat berlatih mengerjakan soal analisis melalui pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif.