

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Kurikulum 2013 menuntut pencapaian kompetensi secara berjenjang dimana setiap tingkatan akan dikembangkan tingkat pengetahuannya pada jenjang selanjutnya. Permendikbud nomor 54 tahun 2013 menyatakan bahwa standar kompetensi lulusan dikelompokkan dalam tiga ranah yaitu ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan. Ranah pengetahuan gradasinya sangat terlihat dimana pada jenjang SD/MI hanya diarahkan untuk memiliki pengetahuan faktual dan konseptual, untuk jenjang SMP/MTs diharapkan memiliki pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural, untuk jenjang SMA/MA meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif (Yani, 2014). Pada tingkat SMA penting meningkatkan pengetahuan prosedural dan metakognitif agar tidak hanya berpatokan pada pengetahuan faktual dan konseptualnya saja.

Sahdra (2003) mengemukakan bahwa pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan tentang cara-cara dalam melakukan sesuatu. Kemampuan prosedural merupakan kemampuan untuk melakukan sesuatu dalam rangka menyelesaikan masalah tertentu atau menemukan suatu konsep. Perolehan pengetahuan prosedural dilakukan melalui metode penyelidikan dengan menggunakan keterampilan, teknik dan metode serta kriteria tertentu. Pengetahuan prosedural merupakan penguasaan proses, siswa dapat melaksanakan penelitian/ percobaan dengan menjalankan suatu tahapan. Guru dapat

mengembangkan pengetahuan prosedural siswa melalui kegiatan praktikum. Dalam kegiatan praktikum siswa diajarkan untuk melakukan metode ilmiah untuk menghasilkan/ menemukan suatu konsep. Siswa dilatih untuk merumuskan pertanyaan, membuat hipotesis, melakukan eksperimen, menganalisis hasil dan menarik kesimpulan. Sehingga melalui praktikum pengetahuan prosedural siswa dapat diasah.

Pada kenyataannya kegiatan praktikum jarang dilaksanakan disekolah (wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 6 Medan pada tanggal 11 Oktober 2016). Oleh karena itu pengetahuan prosedural siswa kurang dikembangkan. Guru lebih sering melakukan proses pembelajaran dengan cara ceramah, tanya jawab dan diskusi. Pada dasarnya guru memberikan tes hanya pada ranah pengetahuan faktual dan konseptual. Guru masih jarang mengukur pengetahuan prosedural siswa, sementara pada pembelajaran biologi juga harus dapat menumbuhkembangkan sikap ilmiah siswa. Sikap ilmiah siswa dapat dikembangkan pula melalui kegiatan praktikum. Siswa yang memiliki pengetahuan prosedural yang baik akan memiliki sikap ilmiah yang baik pula. Kondisi pembelajaran seperti ini tentu saja tidak mungkin dapat mengembangkan pengetahuan prosedural siswa. Hal ini didukung oleh Surif (2012) yang menyatakan bahwa pengetahuan prosedural siswa masih lemah dilihat dari siswa masih belum menjawab dengan benar pertanyaan menyangkut pengetahuan prosedural.

Pengetahuan metakognitif yaitu pengetahuan yang menyangkut kesadaran seseorang tentang sesuatu yang telah diketahui atau yang belum diketahuinya. Wujud dari kesadaran metakognitif misalnya kemampuan untuk merancang,

memantau, dan menilai apa yang dipelajari, metode yang digunakan untuk mengetahui ketercapaian kemampuan metakognitif misalnya dengan pemberian tugas menyusun makalah dan proyek tertentu (Yani, 2014). Siswa yang memiliki metakognitif yang baik memiliki hasil belajar yang baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Ratri (2016) yang berhasil mengungkap hubungan positif antara keterampilan metakognisi dengan hasil belajar.

Pada proses pembelajaran guru belum mengukur dan mengembangkan pengetahuan metakognitif siswa. Oleh karena itu pengetahuan metakognitif siswa dapat dikatakan belum memuaskan dan hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah KKM. Hal ini didukung dengan penelitian Sugihartono (2010) metakognitif pada siswa belum memuaskan. Siswa belum mampu melakukan pembelajaran mandiri, siswa belum dapat merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi setiap kegiatan belajarnya sehingga hasil belajar siswa rendah. Sementara Setiawan (2015) menemukan bahwa masih rendahnya metakognitif siswa dimana kemampuan untuk merefleksi diri masih belum tereksplorasi dengan baik. Pencapaian hasil belajar kognitif ini erat kaitannya dengan kemandirian siswa dalam belajar. Kemandirian siswa tersebut berkaitan dengan keterampilan metakognitif siswa. Keterampilan metakognitif dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir siswa yang selanjutnya juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Metakognitif sangat penting dimiliki siswa yang berkaitan dengan kemandirian dalam belajar. Hal tersebut sesuai dengan Countinho (2007) berdasarkan penelitiannya berhasil mengungkap hubungan positif antara keterampilan metakognisi dengan hasil belajar. Dijelaskan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki tingkat metakognitif tinggi

akan lebih baik jika dibandingkan siswa yang memiliki tingkat metakognitif rendah.

Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas umumnya masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung hanya mendengar, mencatat kemudian menghafal materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa tidak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan membuat siswa hanya menerima informasi tanpa mencari tahu informasi. Selain itu siswa juga tidak difasilitasi untuk mengembangkan kemampuan prosedural dan metakognitif guna mendukung hasil belajar dan sikap ilmiah siswa. Siswa tidak dilibatkan dalam penemuan konsep biologi melalui suatu metode ilmiah. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menekankan pada kemandirian dan kemampuan kerja sama siswa dalam belajar. Siswa harus mampu menentukan strategi belajarnya sendiri dan mampu menentukan apa yang mereka telah kuasai dan apa yang belum mereka kuasai.

Salah satu tujuan mata pelajaran biologi yaitu memupuk sikap ilmiah. Pengembangan sikap dan perilaku siswa penting dalam proses pembelajaran, karena hasil dari proses pembelajaran adalah perubahan sikap dan tingkah laku peserta didik. Tingkat sikap ilmiah siswa dapat dilihat dari rasa keingintahuan yang tinggi, jujur, berpikir kritis, berpikiran terbuka dan kerjasama. Sikap ilmiah akan mendukung pembelajaran yang aktif dan kreatif. Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang hubungan antara pengetahuan prosedural dan metakognitif dengan hasil belajar kognitif dan sikap ilmiah siswa.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pengetahuan prosedural siswa kurang dikembangkan sehingga sikap ilmiah siswa kurang berkembang.
2. Guru masih jarang mengukur pengetahuan prosedural dan metakognitif siswa.
3. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif.
4. Siswa juga tidak difasilitasi untuk mengembangkan kemampuan prosedural dan metakognitif guna mendukung hasil belajar dan sikap ilmiah siswa.
5. Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas umumnya masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung hanya mendengar, mencatat kemudian menghafal, hal ini mengakibatkan siswa tidak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi

## 1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih fokus.

Adapun batasan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Peneliti hanya meneliti tentang gambaran metakognitif yang diukur dengan angket metakognitif, pengetahuan prosedural diukur dengan menggunakan soal essay untuk praktikum materi Jamur, hasil belajar kognitif dengan soal pilihan berganda, sikap ilmiah dengan angket.

2. Hubungan pengetahuan prosedural, metakognitif dengan hasil belajar kognitif dan sikap ilmiah.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.
4. Materi yang digunakan adalah Jamur (Fungi).

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural siswa dengan hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan?
2. Apakah ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan metakognitif siswa dengan hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan?
3. Apakah ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural siswa dengan sikap ilmiah pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan?
4. Apakah ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan metakognitif siswa dengan sikap ilmiah pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan?
5. Apakah ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif siswa dengan hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan?

6. Apakah ada hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif siswa dengan sikap ilmiah siswa pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural siswa dengan hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.
2. Hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan metakognitif siswa dengan hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.
3. Hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural siswa dengan sikap ilmiah pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.
4. Hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan metakognitif siswa dengan sikap ilmiah pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.
5. Hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif secara bersama-sama dengan hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.
6. Hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif secara bersama-sama dengan sikap ilmiah siswa pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 6 Medan.

### 1.6. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat teoritis: Menambah khasanah ilmu dan dapat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran untuk memperkaya bahasan mengenai pengetahuan prosedural dan metakognitif serta hubungannya terhadap hasil belajar kognitif dan sikap ilmiah.
2. Manfaat praktis: penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi bagi kepala sekolah dan guru biologi mengenai pengetahuan prosedural dan metakognitif siswa.