

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Metakognitif merupakan kemampuan siswa untuk mengontrol proses kognitifnya sendiri untuk mencapai keberhasilan dalam belajar. Slavin (2000) mengatakan bahwa keterampilan berpikir dan belajar adalah contoh dari keterampilan metakognisi. Melalui keterampilan metakognisi, siswa dapat belajar untuk berpikir tentang pemikiran mereka sendiri, memproses dan menerapkan strategi untuk belajar berpikir untuk diri mereka sendiri melalui tugas yang sulit. Livingston (1997) mengatakan bahwa keterampilan metakognitif memegang peran penting (sangat penting) untuk keberhasilan pembelajaran. Berdasarkan pendapat di atas, keterampilan metakognitif perlu dikembangkan dan diberdayakan dalam kegiatan pembelajaran karena dengan menggunakan keterampilan metakognitif siswa dapat mengevaluasi cara belajar mereka sendiri.

Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat melalui hasil belajar. Hasil belajar siswa terkait erat dengan kemandirian siswa dalam belajar dan kemandirian terkait dengan keterampilan metakognitif. Selain itu, terungkap bahwa siswa yang memiliki keterampilan metakognitif memiliki peluang besar untuk menjadi pembelajar mandiri (Peters, 2000). Sesuai dengan pendapat Susantini (2004), oleh metakognitif siswa akan menjadi pembelajar mandiri, menumbuhkan sikap jujur, berani mengakui kesalahan dan meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Ada hubungan antara keterampilan metakognitif dan kemampuan kognitif siswa. Hasil penelitian Coutinho (2007) menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara prestasi belajar dengan metakognisi. Siswa yang memiliki keterampilan metakognitif yang baik akan menunjukkan kinerja yang baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki keterampilan metakognitif yang rendah.

Selanjutnya Dalam tulisan Sengul (2012) yang berjudul “Metacognitive aspects of solving function problems” dijelaskan disana Metakognisi menyadari struktur kognitif dan karakteristik belajarnya sendiri (Senemoğlu, 2011). Menurut (Flavell,

1979), metakognisi adalah suatu sistem yang mengatur informasi, pengalaman, tujuan dan strategi. Metakognisi, yang berarti berpikir tentang berpikir, pada umumnya mencakup berbagai keterampilan yang saling terkait dengan berpikir dan belajar, yaitu berpikir kritis, berpikir reflektif, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Individu, yang memiliki keterampilan metakognitif lebih berkembang, juga pemecah masalah yang lebih baik, pembuat keputusan dan pemikir kritis daripada yang lain (Dawson, 2008). Dalam arti luasnya, metakognisi adalah kesadaran manusia akan operasi mental seperti persepsi, mengingat dan berpikir dan kemampuan untuk mengendalikannya (Hacker & Dunlosky, 2003). Schoenfeld (1987), dalam studinya tentang metakognisi, membagi perilaku mental seseorang yang penting untuk pemecahan masalah menjadi tiga kategori: informasi tentang proses berpikir seseorang, mengendalikan tindakan seseorang atau pengaturan diri, pengaturan dan kepercayaan diri, kepercayaan dan sikap.

Pengaturan diri, yang penting untuk pemecahan masalah dan mencakup strategi metakognitif, adalah kemampuan siswa untuk mengarahkan upaya menyelesaikan tugas akademik di kelas. Selain itu, pengaturan diri adalah kombinasi dari strategi kognitif seperti pengulangan, penjelasan dan pengorganisasian yang digunakan untuk belajar, mengingat dan memahami (Pintrich & De Groot, 1990).

Keterampilan metakognitif siswa sangat diperlukan dalam proses belajar, karena itu menentukan kemampuan kognitif siswa. Jika siswa menggunakan keterampilan metakognitif mereka dengan baik maka hasil yang diperoleh juga akan belajar lebih baik, karena siswa ini melakukan perencanaan, pengembangan, dan evaluasi proses pembelajaran yang dilaksanakan (Pratiwi et al, 2016). Keterampilan metakognitif sangat penting bagi setiap siswa yang terkait dengan kemandirian dalam belajar. Pada prinsipnya, jika dikaitkan dengan proses pembelajaran, keterampilan metakognitif adalah keterampilan seseorang untuk mengendalikan proses belajar, mulai dari tahap perencanaan, kemudian memantau kemajuan dalam pembelajaran dan pada saat yang sama mengoreksi jika ada kesalahan yang terjadi selama memahami konsep, hingga menghasilkan tujuan pembelajaran (Iskandar, 2014).

Siswa akan lebih mudah memahami konsep pembelajaran biologi jika mereka memiliki keterampilan metakognitif yang baik. Pengembangan keterampilan metakognitif pada siswa adalah tujuan yang berharga, karena dapat membantu mereka menjadi pembelajar mandiri. Menurut Sholihah, et al., (2016) siswa yang menjadi pembelajar mandiri akan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, karena siswa dapat mengontrol proses pembelajaran.

Keterampilan metakognitif diperlukan untuk kesuksesan belajar karena dengan keterampilan metakognitif memungkinkan siswa mampu mengelola kecakapan kognitif dan mampu melihat kelemahannya sehingga dapat dilakukan perbaikan pada tindakan-tindakan berikutnya. Lebih lanjut, dinyatakan bahwa siswa yang mampu menggunakan keterampilan metakognitifnya memiliki prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan keterampilan metakognitifnya. Hal ini disebabkan karena keterampilan metakognitif memungkinkan siswa melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya (Imel, 2002). Keterampilan metakognitif mengacu kepada keterampilan prediksi (*prediction skills*), keterampilan perencanaan (*planning skills*), keterampilan monitoring (*monitoring skills*), dan keterampilan evaluasi (*evaluation skills*).

Hasil studi tentang korelasi antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar siswa di SMAN-1 Dawarblandong, Mojokerto menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara keterampilan metakognitif dengan hasil belajar siswa (N.I.S, 2012). Selain itu, tulisan lain yang berjudul Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Tinggi dalam Pembelajaran Genetika (Artikulasi Konsep dan Verifikasi Empiris) menunjukkan bahwa dengan karakteristik pembelajaran genetika berbasis metakognitif, pembelajaran dilakukan dengan menekankan pada proses berpikir sehingga mahasiswa dapat mencapai proses berpikir tingkat tinggi dalam menunjang keberhasilan belajar genetika, sehingga memiliki pola pengelolaan diri (*self organization*) (Herry, 2011). Demikian pula dalam tulisan yang berjudul *Metacognitive skills Development: A web-Based Approach In Higher Education* juga mengatakan bahwa keterampilan metakognitif siswa kelas eksperimen meningkat

setelah menerima pembelajaran berbasis web dibandingkan dengan kelas control (Shen, 2011)

Sel merupakan materi yang dipelajari di awal ketika memasuki kelas XI MIPA SMA. Materi ini menjadi salah satu materi dasar belajar biologi. Materi pokoknya berisikan : (1) komponen kimiawi penyusun sel, (2) kegiatan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup , (3) mekanisme transport membran, (4) sintesis protein untuk menyusun sifat morfologis dan fisiologis sel, (5) reproduksi sel sebagai kegiatan untuk membentuk morfologi dan memperbanyak tubuh. Materi sel membutuhkan kemampuan berpikir dan pemahaman yang tinggi untuk mempelajarinya dengan baik.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran biologi kelas XI MIPA di SMA Negeri 7 Medan menjelaskan bahwa penerapan kurikulum 2013 yang kegiatan belajarnya mengarah pada aktivitas kognitif siswa masih kurang dapat dilakukan secara maksimal dan masih mengalami beberapa kendala. Salah satu kendalanya adalah perlunya siswa dan guru untuk membiasakan dengan metode mengajar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi di lapangan keterampilan metakognitif siswa masih rendah. Dikatakan rendah karena pembelajaran biologi yang dilakukan masih pasif. Dimana guru tidak mengembangkan keterampilan metakognitif siswa baik diawal pembelajaran, kegiatan inti, maupun di akhir pembelajaran sehingga siswa tidak memiliki keterampilan metakognitif yang baik seperti yang diharapkan. Begitu juga dengan pengerjaan tugas di rumah, siswa masih mencontek tugas dari teman sekelasnya. Hal ini terlihat ketika guru memeriksa tugas yang diberikan kepada siswa. Kebanyakan tugas siswa tersebut sama dengan tugas temannya, baik dari segi penulisan dan isi dari jawaban mereka. Disini terlihat jelas bahwa siswa tidak memiliki perencanaan dalam belajar, begitu juga penggunaan strategi belajarnya belum bisa dikatakan maksimal. Sebaiknya siswa merencanakan pembelajarannya agar mampu mengevaluasi strategi yang baik untuk kedepannya. Pemahaman materi juga akan rendah karena siswa tidak mampu menuangkan ide atau gagasannya dalam pengerjaan tugas tersebut. Semakin lama hal ini akan berdampak buruk terhadap

perkembangan kognitif siswa. Dan pada akhirnya mereka tidak dapat mengevaluasi cara belajarnya sendiri yang mengakibatkan menurunnya prestasi belajarnya juga.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 7 Medan, Prestasi yang didapatkan siswa dalam mata pelajaran biologi dapat dikatakan kurang baik. Dikatakan kurang baik karena masih ada siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada materi pelajaran biologi adalah 75.

Sehubungan dengan penjelasan di atas guru memiliki peran yang sangat penting untuk mendorong proses pembelajaran secara optimal sehingga dapat meningkatkan keterampilan metakognitif siswa. Berdasarkan uraian di atas dan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul penelitian “**Hubungan Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Medan Pada Materi Sel T.P 2019/2020**”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi, yaitu :

1. Keterampilan metakognitif siswa masih rendah
2. Masih terdapat siswa yang hasil belajar kognitifnya rendah dan belum mencapai KKM 75
3. Siswa belum memiliki perencanaan dalam belajar, begitu juga penggunaan strategi belajarnya belum maksimal.
4. Guru belum mengembangkan keterampilan metakognitif siswa.

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian perlu dibuat batasan masalah supaya masalah yang diteliti jelas dan terarah. Adapun masalah penelitian ini dibatasi

1. Parameter yang diukur dari keterampilan metakognitif pada materi pelajaran biologi materi Sel.
2. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas XI SMA Negeri 7 Medan Tahun Pembelajaran 2019/2020.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterampilan metakognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Medan pada materi Sel T.P 2019/2020?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Medan pada materi Sel T.P 2019/2020?
3. Bagaimana hubungan keterampilan metakognitif dengan hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Medan pada materi Sel T.P 2019/2020?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keterampilan metakognitif siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Medan pada materi Sel T.P 2019/2020.
2. Mengetahui hasil belajar kognitif siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Medan pada materi Sel T.P 2019/2020.
3. Mengetahui hubungan keterampilan Metakognitif terhadap hasil belajar Kognitif siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Medan pada materi Sel T.P 2019/2020.

### 1.6. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

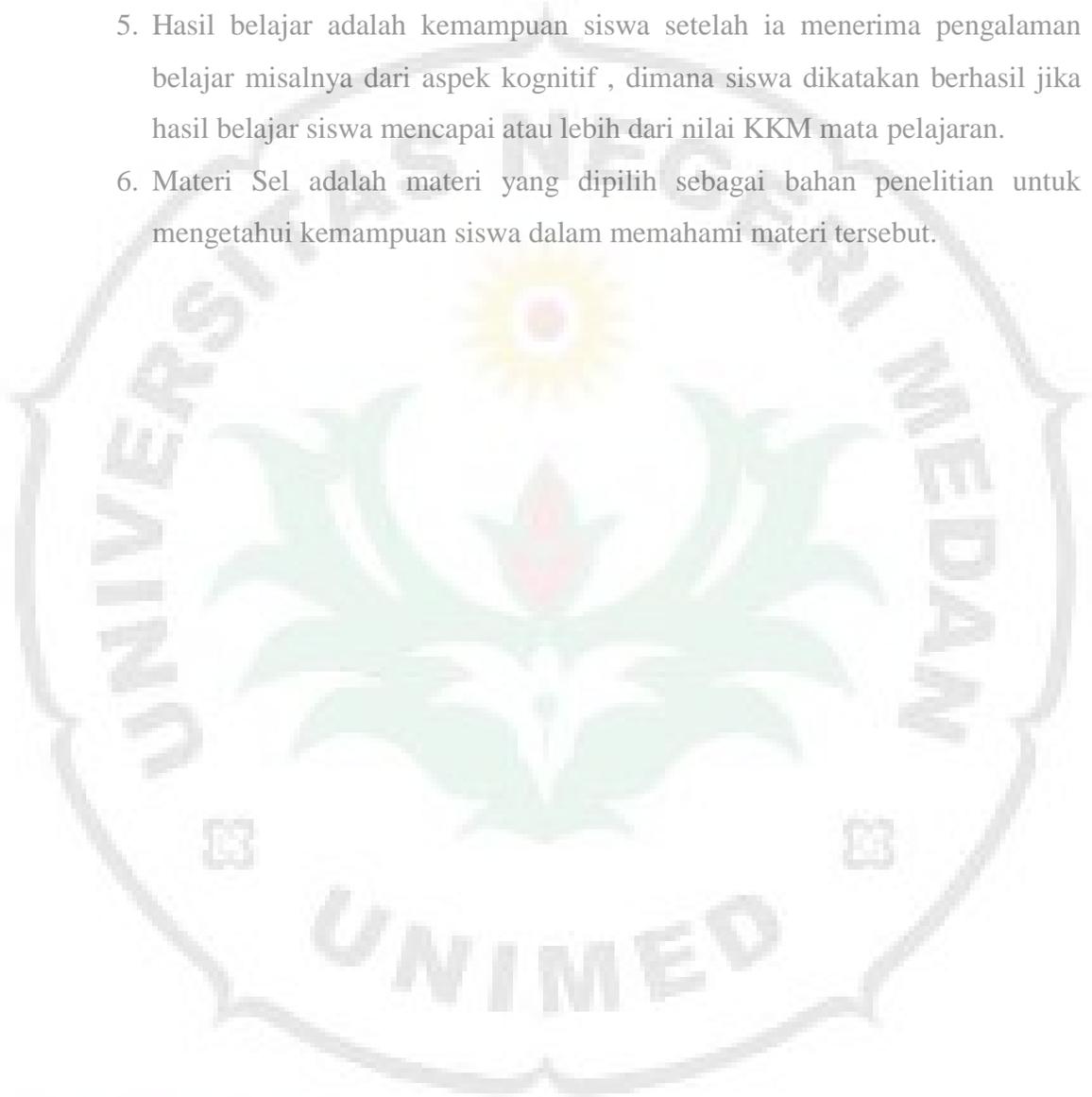
1. Bagi siswa, sebagai bahan informasi bagi siswa untuk dapat menentukan strategi belajar yang sesuai dengan dirinya dalam mempelajari materi biologi.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk memahami bahwa siswa mempunyai strategi belajar yang berbeda-beda.
3. Bagi sekolah, memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang pentingnya keterampilan metakognitif dalam pembelajaran biologi.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman karena sesuai dengan profesi yang akan ditekuni yaitu sebagai pendidik.
5. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan awal dalam melakukan kajian penelitian yang lebih mendalam lagi mengenai pembelajaran biologi.

### 1.7. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kerancuan dan penafsiran yang berbeda dan terlalu meluas tentang penelitian ini, maka defenisi operasional yang mengarah ke penelitian ini, sebagai berikut:

1. Hubungan adalah mengukur derajat keeratan (korelasi) antara dua variabel baik yang sudah jelas secara literatur berhubungan atau sesuatu masalah yang akan diteliti.
2. Metakognitif adalah Pengetahuan tentang pembelajaran diri sendiri tentang bagaimana belajar.
3. Kognitif adalah semua informasi yang berkaitan dengan materi sistem reproduksi yang diambil dari penelitian kemampuan kognitif berupa aspek pengetahuan (C1), pemahaman(C2), penerapan(C3), analisis(C4), sintesis(C5), dan kreasi(C6) yang dibuat dalam bentuk soal pilihan ganda.
4. Belajar adalah suatu aktivitas mental, psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku dalam pengetahuan keterampilan dan nilai sikap.

5. Hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah ia menerima pengalaman belajar misalnya dari aspek kognitif , dimana siswa dikatakan berhasil jika hasil belajar siswa mencapai atau lebih dari nilai KKM mata pelajaran.
6. Materi Sel adalah materi yang dipilih sebagai bahan penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi tersebut.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY