

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Saat ini kita telah memasuki abad 21. Kehidupan pada abad 21 ditandai dengan keterbukaan atau globalisasi serta pesatnya perkembangan penggunaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) diseluruh negara, termasuk di Indonesia. Semakin luas dan pesatnya IPTEK semakin besar pula tantangan yang dihadapi untuk menciptakan sumberdaya manusia yang berkualitas serta mampu menghadapi segala persaingan pada abad 21 dalam menciptakan proses pemikiran yang bermutu untuk bersaing dengan masyarakat luas dalam kehidupan nyata. Sejalan dengan Wijaya et al., (2016) kehidupan abad 21 ditandai dengan perubahan yang fundamental dalam tata kehidupan, dalam abad 21 terdapat berbagai tuntutan yang baru dalam hal berpikir, dan penyusunan konsep dan melakukan tindakan. Sehingga manusia dituntut untuk menghasilkan karya yang bermutu dan berkualitas pada kehidupan abad 21.

Pendidikan merupakan salahsatu alternatif utama untuk mencetak sumber daya yang berkualitas dan siap bersaing di abad 21. Sesuai dengan Undang-Undang Pendidikan Nasional (UUSPN) No.20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa : pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan pada abad 21 menuntut siswa untuk memiliki berbagai macam keterampilan terutama dalam proses pembelajaran agar tujuan akhir pembelajaran dapat tercapai. Winaryati (2018) menyebutkan “ Kompetensi penting di abad 21 dibagi dalam tiga domain kompetensi yaitu kompetensi kognitif, interpersonal dan intrapersonal.” Adapun kompetensi kognitif tersebut meliputi berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan pengambilan keputusan (Winaryati, 2018).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salahsatu bentuk belajar tingkat tinggi, kompleks , dan tidak dapat mudah dilakukan (Masruroh, Y.,et al,). Krulik dan Rudnick (dalam Kozikoğlu, I, 2019) menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah proses seseorang menggunakan latar pengetahuan, keterampilan serta kemampuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah yang belum dikenali sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah berperan penting dalam proses pembelajaran peserta didik. Sehingga, kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan dasar yang dibutuhkan peserta didik saat ini. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi keberhasilan peserta didik dalam pendidikan dan kehidupan bermasyarakat (Kozikoğlu, I, 2019).

Melihat tuntutan tersebut, pemerintah mengambil langkah untuk terus memperbaiki kurikulum guna tercapainya tujuan pendidikan abad 21 salahsatunya peserta didik memiliki kemampuan dalam memecahan masalah . Saat ini kurikulum yang baru ditetapkan dalam pendidikan di Indonesia yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mendukung tercapainya tujuan-tujuan pendidikan abad 21. Pada kurikulum 2013 kecerdasan yang dibidik salahsatunya adalah kecerdasan metakognitif. Sebagaimana disebutkan dalam Permendikbud (2016) bahwa setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah harus memiliki kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pada kompetensi pengetahuan, kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik yaitu pengetahuan metakognitif.

Metakognitif dinilai penting dalam proses pembelajaran peserta didik. Kemampuan metakognitif yang dimiliki peserta didik mampu membantu peserta didik dalam berpikir mengenai pengetahuan dan proses memperoleh informasi serta mengolahnya secara sadar selama proses pembelajaran. Brown (dalam Mustofa & Corebima, 2018) menyebutkan bahwa kemampuan metakognitif berperan dalam mengatur aktivitas yang berhubungan dengan proses pemecahan masalah peserta didik. Dengan adanya kesadaran metakognitif peserta didik mampu mengetahui, merencanakan, dan menyelesaikan permasalahan dengan tepat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan guru biologi kelas X MIA yang dilaksanakan pada tanggal 5 Januari 2021 di MA Fat-Hiyyah Al

Idrisiyah, diperoleh data bahwa peserta didik masih kurang optimal dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam memecahkan masalah, khususnya pada materi pencemaran lingkungan dikarenakan peserta didik masih diarahkan untuk menghafal dan memahami materi secara konseptual. Sedangkan pada materi pencemaran lingkungan sesuai tuntutan kurikulum 2013 revisi Kompetensi Dasar (KD) kelas X SMA/MA dalam ranah kognitif menuntut peserta didik untuk dapat menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan-perubahan lingkungan bagi kehidupan. Sementara pada ranah psikomotor peserta didik dapat memecahkan masalah lingkungan dan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya bagi pelestarian lingkungan. Selain itu, pada proses pembelajaran biologi yang dilaksanakan dikelas juga kurang mengembangkan kesadaran metakognitif peserta didik. Kesadaran metakognitif peserta didik seharusnya dapat berkontribusi pada kemampuan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kesadaran metakognitif peserta didik akan mampu memahami pengetahuan yang dimilikinya, mampu merencanakan, memonitor dan mengevaluasi untuk dapat memecahkan permasalahan dengan tepat khususnya pada mata pelajaran biologi.

Pembelajaran biologi merupakan salahsatu pembelajaran sains yang menekankan pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik dengan tujuan dapat membentuk kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis, kreatif serta mampu memecahkan masalah dan mampu mengambil keputusan dengan tepat selama proses pembelajaran. Pembelajaran biologi pada kompetensi dasar konsep Pencemaran Lingkungan menuntut peserta didik untuk dapat merancang dan memecahkan permasalahan lingkungan. Sehingga, konten dalam konsep pencemaran lingkungan dapat memfasilitasi untuk melihat tinggi rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah terkait pencemaran lingkungan.

Keterkaitan antara kesadaran metakognitif dengan kemampuan pemecahan masalah memungkinkan untuk dianalisis, dengan tujuan melihat lebih jelas hubungan antara keduanya. Penelitian mengenai hubungan antara kesadaran metakognitif dengan kemampuan pemecahan masalah akan dapat menunjukkan ada

atau tidaknya hubungan dari masing-masing variabel dan seberapa besarnya kontribusi yang diberikan dari variabel tersebut. Jika terbukti adanya hubungan positif dan signifikan dari kedua variabel tersebut, maka hasil temuan dari penelitian akan dapat menjadi acuan guru untuk lebih memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan kesadaran metakognitif melalui proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kesadaran metakognitifnya. Melihat urgensi yang telah diuraikan, dirasa penting untuk melakukan pengukuran hubungan kesadaran metakognitif dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di kelas X MIA MA Fat-Hiyyah Al Idrisiyyah Kabupaten Tasikmalaya.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Mengapa kemampuan pemecahan peserta didik masih rendah dalam proses pembelajaran?;
2. Apakah kurangnya kesadaran metakognitif peserta didik menjadi salahsatu faktor rendahnya kemampuan pemecahan pada peserta didik?;
3. Adakah hubungan kesadaran metakognitif dengan kemampuan pemecahan masalah?; dan
4. Seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh kesadaran metakognitif pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik?

Permasalahan tersebut dapat mencapai tujuan sesuai dengan yang diinginkan penulis maka perlu membatasi permasalahan penelitiannya. Adapun pembatasan masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas yang diukur dalam penelitian ini adalah kesadaran metakognitif dan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
2. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA di MA Fat-Hiyyah Al Idrisiyyah tahun ajaran 2020/2021;
3. Cakupan materi pada penelitian ini dibatasi pada materi Pencemaran Lingkungan; dan
4. Pengukuran kesadaran metakognitif menggunakan kuesioner *Metacognitive Awarness Inventory* (MAI) yang di kembangkan oleh Schraw dan Dennison (1994) dan kemampuan pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Jhonson

& Jhonson ( Tawil,Muh & Liliyasi, 2013) pada konsep pencemaran lingkungan dengan tes uraian kemampuan pemecahan masalah, aspek yang diukur pada 5 indikator yaitu mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi pilihan, dan melakukan evaluasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, “Hubungan Kesadaran Metakognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Konsep Pencemaran Lingkungan di Kelas X MIA MA Fat-Hiyyah Al Idrisiyyah Kabupaten Tasikmalaya”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka permasalahan yang menjadi pokok penelitian dapat dirumuskan “ Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X MIA MA Fat-Hiyyah Al Idrisiyyah Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2020/2021?”

## **1.3 Definisi Operasional**

Guna menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam perumusan masalah, berikut penjelasan operasional tentang istilah-istilah tersebut :

a. Kemampuan pemecahan dalam penelitian ini adalah suatu kemampuan yang menggunakan dasar proses berpikir untuk memecahkan kesulitan yang diketahui atau didefinisikan , serta mengumpulkan informasi untuk selanjutnya disimpulkan dan menghasilkan alternatif pemecahan masalah untuk diuji kelayakannya. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yang diukur dalam penelitian ini terdiri dari lima indikator yang dikembangkan Jhonson & Jhonson ( dalam Tawil, Muh & Liliyasi, 2013) yaitu mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi pilihan, dan melakukan evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan teknik tes dengan alat ukur berupa soal uraian yang memuat konsep-konsep pencemaran lingkungan yang berjumlah 10 soal.

Pemberian tes Kemampuan Pemecahan Masalah dilakukan secara tatap muka dengan peserta didik di sekolah.

b. Kesadaran metakognitif dalam penelitian ini merupakan kemampuan berpikir peserta didik dalam merefleksikan, memahami dan mengontrol proses kognisinya sendiri sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Adapun indikator kesadaran metakognitif yang diukur dalam penelitian ini terdiri dari dua indikator yang dikembangkan oleh menurut Schraw dan Dennison (1994) yaitu mencakup pengetahuan kognisi yang meliputi subindikator pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional serta regulasi atau pengalaman kognisi, yang meliputi subindikator perencanaan, pengetahuan informasi, pemantauan, perbaikan dan evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik non tes dengan kuesioner yang merupakan hasil adaptasi dari menurut Schraw dan Dennison (1994), instrumen non tes untuk mengukur kesadaran metakognitif peserta didik menggunakan instrumen MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) yang memuat pernyataan-pernyataan mengenai kesadaran metakognitif berjumlah 30 pernyataan. Penskoran untuk pernyataan kuesioner diukur menggunakan skala *likert* dengan kriteria penskoran 4 = sangat sesuai, 3 = sesuai, 2 = tidak sesuai, 1 = sangat tidak sesuai. Penyebaran angket MAI dilakukan secara tatap muka dengan peserta didik di sekolah.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kesadaran metakognitif dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X MIA MA Fat-Hiyyah Al Idrisiyyah Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2020/2021.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan secara teoretis maupun secara praktis sebagai berikut :

##### **1.5.1. Kegunaan Teoretis**

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan informasi dalam bidang pendidikan terutama dalam pembelajaran biologi sehingga guru dapat mengembangkan proses pembelajaran

untuk meningkatkan kesadaran metakognitif dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

### **1.5.2. Kegunaan Praktis**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan beberapa kegunaan praktis sebagai berikut :

a. Bagi sekolah

Memberikan masukan kepada sekolah dalam proses pembelajaran untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik terutama dalam kesadaran metakognitif dan kemampuan pemecahan masalah sehingga dapat mencetak lulusan yang berkualitas.

b. Bagi Guru

- 1.) Memberikan informasi bagi guru biologi terkait hubungan kesadaran metakognitif peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah pada konsep pencemaran lingkungan.
- 2.) Memotivasi guru untuk dapat membuat strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kesadaran metakognitif peserta didik, sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik juga akan meningkat.

c. Bagi Peserta Didik

- 1.) Mengetahui informasi kesadaran metakognitif peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah pada materi biologi konsep pencemaran lingkungan.
- 2.) Memotivasi peserta didik untuk dapat meningkatkan kesadaran metakognitif peserta didik dalam setiap proses pembelajaran.