

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia. Pendidikan selalu mengalami perubahan, perkembangan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan di segala bidang kehidupan. Perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan meliputi berbagai komponen yang terlibat didalamnya baik itu pelaksanaan pendidikan dilapangan (kompetensi guru dan tenaga pendidik), mutu pendidikan, perangkat kurikulum, sarana dan prasarana termasuk metode dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Upaya perubahan dan perbaikan tersebut bertujuan membawa kualitas pendidikan Indonesia lebih baik.

Pendidikan atau yang lebih luas pembangunan sumber daya manusia, merupakan unsur yang paling strategis bagi pembangunan negara bangsa Indonesia. Penyelenggaraan sistem pendidikan nasional haruslah sejalan dengan yang diamanatkan oleh undang-undang yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kebudayaan nasional Indonesia. Penyelenggaraan sistem pendidikan harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang memungkinkan keterlaksanaan empat proses pembelajaran menurut komisi internasional unesco untuk memasuki abad ke-21 yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to live together*, dan *learning to be*. Proses pendidikan saat ini belum menekankan kemandirian dan perkembangan multidimensi individu (Arifin, 2017).

Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Upaya pemerintah tersebut terlihat jelas antara lain melalui perubahan atau revisi kurikulum, penambahan fasilitas kegiatan pendidikan, dan peningkatan kualitas pendidikan tenaga guru. Perbaikan sistem pendidikan saat ini harus memperhatikan beberapa prinsip dari pendidikan yang ada, seperti salah satu prinsip yang penting dari pendidikan saat ini adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, sehingga proses belajar mengajar tidak lagi berpusat pada guru akan tetapi berpusat pada siswa.

Pencapaian tujuan pendidikan di Indonesia erat kaitannya dengan kurikulum sebagai perangkat perencanaan dan media yang dijadikan sebagai acuan lembaga pendidikan untuk mewujudkan tujuan-tujuan pendidikan. Kurikulum yang diterapkan di Indonesia pada saat ini adalah kurikulum 2013, yang merupakan perbaikan dari kurikulum sebelumnya, yaitu kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Salah satu kecerdasan yang dibahas pada kurikulum 2013 adalah *metacognitive* siswa yang terdapat pada kompetensi Inti nomor 3 Sekolah Menengah Atas yang berbunyi:

Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaran dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah (Kemendikbud, 2013).

Pembelajaran saat ini, baik strategi maupun materi terus-menerus diperbaiki, terutama dalam pemberdayaan kemampuan *metacognitive* dan berpikir kritis siswa terhadap biologi. Menurut Permendiknas RI No. 22 Th 2006 disebutkan bahwa mata pelajaran Biologi di SMA dikembangkan melalui kemampuan berpikir analisis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. *metacognitive* terhadap materi biologi merupakan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran biologi. Terkait dengan tujuan tersebut seharusnya pembelajaran biologi menitik beratkan pada pengembangan *metacognitive* siswa (Baedhowi, 2007).

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar yang menuntut siswa menjadi pembelajar mandiri. Keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar adalah pengalaman belajar yang dapat menunjang terbentuknya pembelajar mandiri. Selain itu juga keterampilan mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan data, dan mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis (Puskur, 2007). Berdasarkan standar proses Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pembelajaran seyogyanya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai bakat, minat, perkembangan fisik, dan psikologi siswa (Baedhowi, 2007).

Menurut Khadijah (2014), dalam kehidupan sehari-hari, istilah belajar dipergunakan secara luas. Hal ini disebabkan karena aktivitas yang disebut

belajar muncul dalam berbagai bentuk membaca buku, menghafal Ayat Al Quran, mencatat pelajaran, hingga menirukan perilaku tokoh televisi, semua disebut belajar.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui proses belajar secara keseluruhan meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada prakteknya, proses pembelajaran di sekolah lebih cenderung menekankan pada pencapaian perubahan aspek kognitif (intelektual) yang dilaksanakan melalui berbagai bentuk pendekatan, strategi, dan model pembelajaran tertentu (Slameto, 2003).

Belajar dalam pandangan islam memiliki arti yang sangat penting, sehingga hampir setiap saat manusia manusia tidak pernah lepas dari aktivitas belajar. Keunggulan suatu umat manusia atau bangsa juga akan sangat bergantung kepada seberapa banyak mereka menggunakan rasio, anugerah Tuhan untuk belajar dan memahami ayat ayat Allah SWT. Sehingga dalam Al Quran dinyatakan Tuhan akan mengangkat derajat orang yang berilmu ke derajat yang luhur (lihat Q.S Al Mujadilah : 11)

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
 انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ
 خَبِيرٌ

Artinya: “hai orang orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu. “berlapang lapanglah dalam majelis”. Maka lapanglah niscaya allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan “berdirilah kamu”. Maka berdirilah niscaya Allah akan

meninggalkan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (Q.S Al Mujadilah : 11)

Para ahli pendidikan sains memandang sains tidak hanya terdiri dari fakta, konsep, dan teori yang dapat dihafalkan, tetapi juga terdiri atas kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dan sikap ilmiah dalam mempelajari gejala alam yang belum diterangkan. Dalam pembelajaran sains, siswa berperan seolah-olah sebagai ilmuwan, menggunakan metode ilmiah untuk mencari jawaban terhadap suatu permasalahan yang sedang dipelajari. Sehingga siswa dilatih untuk memecahkan suatu masalah (Iskandar, 2014). Oleh karena itu siswa diharapkan mampu memotivasi diri sendiri, mengatur diri sendiri, mengembangkan diri, menentukan tujuan dan berusaha mencapai tujuannya.

Pada sistem pendidikan nasional, ada seperangkat program pendidikan untuk tujuan yang diberikan oleh guru penyelenggara pendidikan untuk tujuan pendidikan tertentu. Perangkat program pendidikan tersebut dinamakan kurikulum. Kurikulum yang sedang diberlakukan secara nasional saat ini adalah kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2016).

Kurikulum 2013 mengembangkan kurikulum sebelumnya, yaitu kurikulum berbasis kompetensi, Kurikulum 2004 dan Kurikulum KTSP tahun 2006 yang mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap (Kemendikbud, 2013). Ada empat elemen perubahan pada kurikulum 2013, yaitu standar kelulusan, standar isi, standar proses, dan standar penilaian (Kemendikbud, 2013). Berdasarkan standar kompetensi kelulusan, aspek cakupan untuk ranah pengetahuan untuk tingkat sekolah menengah atas

meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan *metacognitive* (Kemdikbud, 2013). Standar pengetahuan *metacognitive* dijadikan standar kelulusan bagi peserta didik SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. *Metacognitive* menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013. Parameter *metacognitive* dianggap penting karena pengetahuan *metacognitive* menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik. *Metacognitive* akan mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi (Purnamawati, 2013).

Berdasarkan dari hal-hal yang dikemukakan di atas, maka dapat dikatakan bahwa *metacognitive* memiliki peranan penting dalam mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif seseorang dalam belajar dan berpikir, sehingga belajar dan berpikir yang dilakukan oleh seseorang menjadi lebih efektif dan efisien. Saat ini pengetahuan *metacognitive* dijadikan standar kelulusan bagi peserta didik SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. *Metacognitive* menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013. Pengetahuan *metacognitive* dianggap penting karena pengetahuan *metacognitive* menunjang keberhasilan peserta didik. *Metacognitive* akan mendorong kemampuan peserta didik dalam pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi.

Metacognitive adalah pengetahuan (*knowledge*) dan regulasi (*regulation*) pada suatu aktivitas kognitif seseorang dalam proses belajarnya

(Flavell, 1976). Aktivitas kognitif seseorang seperti perencanaan, tertentu merupakan metakognisi secara alami (Livingston, 1997). Dengan demikian, *metacognitive* berarti pengetahuan tentang pembelajaran diri sendiri atau tentang bagaimana belajar. Kemampuan berpikir dan kemampuan studi adalah contoh kemampuan berpikir *metacognitive*. Siswa dapat diajarkan strategi untuk menilai pemahaman mereka sendiri, dengan menaritahu berapa banyak waktu yang akan mereka butuhkan untuk mempelajari sesuatu dan memilih tindakan yang efektif untuk belajar atau menyelesaikan soal-soal monitoring, dan mengevaluasi penyelesaian suatu tugas.

Keterampilan *metacognitive* diperlukan untuk kesuksesan belajar karena dengan keterampilan *metacognitive* 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 *metacognitive* memiliki prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan keterampilan *metacognitive*. Hal ini disebabkan karena keterampilan *metacognitive* memungkinkan siswa melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya (Imel, 2002).

Metacognitive di kurikulum 2013 menjadi hasil akhir yang ingin dicapai oleh pemerintah. *Metacognitive* ini penting untuk dilihat karna memiliki manfaat untuk mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi, selain itu melalui *metacognitive* siswa lebih mampu menjadi peserta didik yang mandiri dan mampu mengontrol tindakan yang akan dilakukannya

dalam memecahkan masalah, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Kesadaran *metacognitive* membantu siswa menghubungkan konsep konsep biologi dan memecahkan suatu masalah berdasarkan konsep tersebut. *Metacognitive* juga diperlukan agar siswa mengetahui apa yang sudah dan belum dikuasainya, sehingga dengan pengetahuan tersebut siswa dapat mengatur dirinya dalam belajar. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan siswa memiliki kesadaran *metacognitive* yang baik akan dapat belajar dengan baik pula, sehingga berimbang pada hasil belajarnya (Arifin, 2017).

Saat ini pengetahuan *metacognitive* dijadikan standar kelulusan bagi peserta didik SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. *Metacognitive* menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013. Pengetahuan metakognitif dianggap penting karena pengetahuan *metacognitive* menunjang keberhasilan peserta didik. *Metacognitive* akan mendorong kemampuan peserta didik dalam pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi. Sehingga ketika memasuki bangku perguruan tinggi, *metacognitive* dijadikan salah satu aspek yang harus dikaji dalam proses pembelajaran (Arifin, 2017)

Berdasarkan studi pendahuluan dengan wawancara terhadap guru mata pelajaran biologi di MAN 2 Palembang, siswa kelas X yang aktif dalam kegiatan belajar mengajar sebanyak 188 siswa yang terbagi menjadi 5 kelas yaitu, kelas X MIA I, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4, siswa terbagi menjadi 4 kelas yang homogen dimana kemampuan siswa dianggap sama sehingga tidak adanya kelas unggulan. Hasil wawancara dengan salah satu guru yang

mengajar mata pelajaran biologi di kelas X yaitu bahwa guru sudah ada yang melihat *metacognitive* siswa seperti pada kegiatan apersepsi namun guru belum terlalu menekankan *metacognitive* siswa pada saat pembelajaran. Kemudian pada pembelajaran biologi, guru lebih cenderung melaksanakan pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan pencapaian KKM yang telah diterapkan. Ruang untuk *metacognitive* yaitu mulai dari merencanakan, melaksanakan dan refleksi kesulitan yang dialami saat belajar kurang diperdayakan. Selanjutnya sebagai akibatnya tidak mengetahui apakah siswa telah menggunakan proses *metacognitivenya* atau belum bahkan mungkin mereka tidak sadar bahwa mereka memiliki *metacognitive* yang baik.

Fakta yang di terima berdasarkan informasi yang didapat Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang memiliki karakteristik sekolah “terakreditasi A”, dan juga sekolah yang menerapkan kurikulum 2013, dilihat dari potensi potensi dan fasilitas yang dimiliki Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang sekolah ini termasuk sekolah unggulan. Seperti yang telah diungkapkan pada isi latar belakang bahwa *metacognitive* dijadikan parameter akhir yang diinginkan dicapai pemerintah pada kurikulum 2013. Maka perlu adanya penelitian mengukur *metacognitive* siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang namun hanya dalam ruang lingkup *knowledge about cognition* dan *regulation of cognition*.

Pada tes *Metacognitive* pernyataan pernyataan melibatkan keadaan dirinya yang sebenarnya. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari peserta didik. Pernyataan *Metacognitive* berupa

angket yang diadaptasi dari jurnal Paidi (2008) yang berjudul Analisis Tingkat Kemampuan Metakognitif Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi, Fmipa Uny”. Pernyataan disesuaikan untuk jenjang SMA dan pada mata Pelajaran Biologi.

Berdasarkan latar belakang maka dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan *Metacognitive* khususnya pada siswa kelas X di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang, dari uraian diatas maka akan dilakukan penelitian berjudul “***Metacognitive* Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan tinjauan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana tingkat *metacognitive* siswa pada mata pelajaran biologi di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang?”

C. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan untuk melihat tingkat kesadaran *metacognitive* siswa kelas X di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang dengan menggunakan instrumen angket berupa *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) dalam hal ini penelitian hanya dalam ruang lingkup *knowledge about cognition* dan *regulation of cognition*.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah untuk mengetahui tingkat *Metacognitive* siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini bermanfaat melengkapi kajian teoritis yang berkaitan dengan teori belajar. sehingga dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman diri sebagai calon pendidik agar dapat dijadikan modal mengajar dikemudian hari hasil belajar. Sebagai bahan referensi untuk pengembangan penelitian mengenai pengembangan penelitian mengenai kesadaran metakognitif.

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi guru.