

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kemampuan abad 21 merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan meliputi kemampuan beradaptasi, luwes, berinisiatif, mampu mengembangkan diri, memiliki kemampuan sosial dan budaya, produktif, dapat dipercaya, memiliki jiwa kepemimpinan, dan tanggung jawab (Kemendikbud, 2016). Kemampuan abad 21 ini tidak dapat terlaksana hanya dengan pengembangan kognitif di sekolah. Diperlukan juga kesadaran siswa untuk lebih mandiri dalam belajar (Kung & Linder, 2007) yang dapat ditumbuhkan dengan kemampuan metakognitif. Kemampuan metakognitif merupakan suatu keterampilan yang kompleks berupa pemahaman dan sikap siswa yang menggabungkan antara peningkatan kesadaran siswa dengan proses kognitifnya, pengetahuan mereka tentang berpikir, belajar, tugas, strategi, serta peningkatan kemampuan merencanakan strategi yang tepat untuk mengelola secara efektif proses berpikir dalam belajar dan menyelesaikan masalah (Anderson *et al.*, 2003).

Kemampuan metakognitif dapat di peroleh jika siswa meningkatkan kemampuan metakognisinya. Peningkatan dalam metakognisi ini dapat menjadi suatu mekanisme untuk siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar (*self-regulated learner*) (Siegesmund, 2016) yang diprediksi dapat memberikan efek positif terhadap kinerja mereka di kelas (Ben-david & Orion, 2013; Callender *et al.*, 2016; Ohtani & Hisasaka, 2018; Roll *et al.*, 2011). Kinerja siswa akan lebih baik karena siswa dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya dengan kemampuan metakognitif yang telah dimilikinya. Seperti yang dipaparkan oleh Siegesmund (2016), bahwa siswa yang mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya akan berusaha mencoba mendapatkan pendekatan baru dan mengidentifikasi keterampilan-keterampilan apa saja yang akan meningkatkan pemahamannya. Siswa akan mengevaluasi, merencanakan, mengawasi, dan merefleksikan apa yang mereka pelajari.

Perubahan dalam perilaku siswa ini akan menghasilkan pengaruh positif terhadap belajarnya. Siswa dapat merasakan perubahan pada lingkungan belajar mereka ketika mereka bermetakognitif yang akhirnya membawa mereka untuk

mempertimbangkan proses belajar mereka, memunculkan pengalaman bermetakognisi pada diri mereka, dan menghasilkan perubahan metakognitif dalam diri siswa (Thomas & Anderson, 2014), oleh karena itu dengan kemampuan metakognitif siswa akan lebih termotivasi untuk meningkatkan pengetahuan yang mereka miliki (Mok *et al.*, 2014) sehingga siswa akhirnya mampu mendapatkan kemampuan abad 21 secara mandiri.

Kemampuan metakognitif pada diri siswa tidak dapat dijangkau dengan ujian biasa saja karena tidak cukup untuk merefleksikan kemampuan metakognitif siswa tersebut (Couchman *et al.*, 2016) sehingga diperlukan suatu instrumen kemampuan metakognitif, salah satunya adalah *Self-assesment*. *Self-assesment* merupakan langkah efektif untuk mencapai pengelolaan diri (Ibabe & Jauregizar, 2010) atau kemandirian dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam suatu pekerjaan (Andrade & Valtcheva, 2009). *Self-assesment* adalah salah satu cara untuk mendorong siswa bermetakognisi, membantu siswa mengawasi proses belajarnya dan pemahamannya, mengidentifikasi perubahan yang terjadi dalam dirinya, serta mengevaluasi keberhasilan mereka untuk mencapai pemahaman tersebut (Siegesmund, 2016).

Self-assesment dapat digunakan untuk meningkatkan metakognisi (Siegesmund, 2016) dan menghasilkan kemampuan metakognitif pada diri siswa sehingga dapat membantunya dalam belajar. Seperti yang dikatakan oleh Ibabe & Jauregizar (2010) dalam penelitiannya bahwa terdapat hubungan yang baik dengan digunakannya *Self-assesment* terhadap kinerja akademik siswa yang tentunya akan meningkatkan kemampuan kognitifnya. Hal tersebut dipengaruhi oleh aktivitas dari kemampuan metakognitif yang biasanya mengikuti aktivitas kognitif, jadi keduanya saling terkait erat dan saling tergantung. (Arifin *et al.*, 2013).

Arifin *et al.* (2013) memaparkan bahwa kemampuan metakognitif siswa ini dapat diberdayakan melalui strategi-strategi pembelajaran di sekolah. Salah satu strategi yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan metakognitif adalah strategi *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review (PQ4R)*. Strategi PQ4R merupakan salah satu strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan agar pembelajaran yang langsung berpusat pada siswa (*student centered*) sehingga pemberdayaan kemampuan metakognitif dan pemahaman konsep dapat terlaksana

dengan baik (Basith *et al.*, 2014). Strategi pembelajaran PQ4R ini memiliki sintaks atau tahapan pembelajaran yang mengikuti proses berpikir siswa (Ramdiah, 2011) dengan menambahkan serta menggabungkan antara informasi baru dan apa yang telah diketahui (Sudarman, 2009) sehingga memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

Strategi pembelajaran PQ4R merupakan salah satu strategi elaborasi yang digunakan untuk membantu siswa mengingat dan memahami bahan bacaan (Sudarman, 2009). Hal tersebut sejalan dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.10 pada materi sistem hormon yang menuntut siswa untuk banyak membaca dari berbagai sumber informasi (Kemendikbud, 2016). Materi sistem hormon yang sifatnya abstrak dan memiliki banyak istilah asing (Sopian, 2016) dapat dibantu oleh strategi PQ4R karena memiliki sintaks pembelajaran yang memusatkan siswa pada pengorganisasian informasi yang bermakna, melibatkan siswa dalam keterampilan bertanya, serta memberikan kesempatan untuk melakukan *review* atas informasi yang telah diperoleh siswa sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahamannya (Ramdiah, 2011).

Berdasarkan pemaparan tersebut, pemberdayaan kemampuan metakognitif ternyata dapat memberikan dampak positif, terutama terhadap pemahaman siswa. Beberapa penelitian bahkan menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan metakognitif dengan pemahaman konsep (Basith *et al.*, 2014; Fauziyah *et al.*, 2013; Nuryana & Sugiarto, 2012). Hal ini karena kemampuan metakognitif merupakan cara bagi siswa untuk menata kembali cara berpikirnya, yaitu dengan meninjau kembali tujuan, bagaimana cara mencapai tujuan, bagaimana cara mengatasi kendala, dan mengevaluasi (Iskandar, 2014). Berdasarkan kelebihan-kelebihan dari kemampuan metakognitif tersebut beserta keterkaitannya dengan pemahaman siswa, maka telah dilakukan penelitian yang berjudul “Kemampuan Metakognitif Siswa dengan *Self-assesment* dan Hubungannya dengan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran Sistem Hormon”.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini ialah “Bagaimana kemampuan metakognitif siswa dengan *Self-assesment* dan hubungannya dengan pemahaman siswa dalam pembelajaran sistem

hormon?”. Dari pokok permasalahan yang telah dikemukakan, terdapat beberapa pertanyaan penelitian yang diajukan sebagai berikut.

- 1.2.1. Bagaimana kemampuan metakognitif siswa yang diukur dengan *Self-assesment*?
- 1.2.2. Bagaimana pemahaman konsep siswa setelah dilakukan pembelajaran sistem hormon?
- 1.2.3. Bagaimana hubungan antara kemampuan metakognitif siswa yang diakses dengan *Self-assesment* dengan penguasaan konsep siswa?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1. Kemampuan metakognitif yang dimaksud dalam penelitian ini diukur dengan *Self-assesment* dan berfokus pada indikator kemampuan metakognitif menurut Iskandar, (2014).
- 1.3.2. Materi biologi yang dipilih dalam penelitian adalah materi Sistem Koordinasi khususnya pada sistem hormon yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review* (PQ4R).
- 1.3.3. Pemahaman konsep sistem hormon dalam penelitian diukur berdasarkan jenjang kognitif C2, C4, C5, dan C6 menurut Taksonomi Bloom Revisi.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk menganalisis kemampuan metakognitif siswa dengan *Self-assesment* dan hubungannya dengan pemahaman siswa dalam pembelajaran sistem hormon. Penelitian ini juga memiliki beberapa tujuan khusus sebagai berikut.

- 1.4.1. Mendapatkan informasi mengenai kemampuan metakognitif siswa yang diukur dengan *Self-assesment*.
- 1.4.2. Mendapatkan informasi mengenai pemahaman konsep siswa setelah dilakukannya pembelajaran sistem hormon.
- 1.4.3. Mendapatkan informasi mengenai hubungan antara kemampuan metakognitif siswa yang diukur dengan *Self-assesment* dengan pemahaman konsep siswa.

1.5. Manfaat / Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai kalangan, diantanya :

- 1.5.1. Untuk guru, sebagai referensi dalam mengembangkan *Self-assesment* khususnya untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.
- 1.5.2. Untuk siswa, sebagai pengalaman belajar yang melibatkan penggunaan *Self-assesment* pada materi sistem hormon.
- 1.5.3. Untuk peneliti lain, sebagai rujukan yang terkait dengan kemampuan metakognitif siswa dengan *Self-assesment* dan hubungannya dengan pemahaman siswa dalam pembelajaran sistem hormon.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran umum mengenai isi skripsi ini dapat dilihat dalam struktur organisasi skripsi. Sistematika penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini mengacu pada pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia UPI tahun 2018. Laporan hasil penelitian ini ditulis dalam bentuk skripsi dengan sistematika sebagai berikut.

1.6.1. Bab I Pendahuluan

Pada bab I diuraikan mengenai latar belakang penelitian yang memuat pentingnya analisis kemampuan metakognitif siswa dengan *Self-assesment* dan hubungannya dengan pemahaman konsep siswa pada materi sistem hormon. Pada bab I juga diuraikan mengenai rumusan masalah yang menjadi acuan penelitian, tujuan penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

1.6.2. Bab II Kajian Pustaka

Pada bab II dijelaskan mengenai dasar teori yang berkaitan dengan kemampuan metakognitif siswa, pemahaman konsep siswa, hubungan antara kemampuan metakognitif siswa dengan pemahaman konsep, materi sistem hormon, serta strategi metakognitif *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review* yang digunakan guru selama pembelajaran sistem hormon berlangsung.

1.6.3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab III dijelaskan mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yang mencakup desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data, dan alur penelitian.

1.6.4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bab IV dipaparkan mengenai temuan penelitian dan pembahasan yang disusun secara non tematik. Temuan dan pembahasan mencakup pemaparan hasil kemampuan metakognitif siswa, pemaparan hasil pemahaman konsep sistem hormon, serta pemaparan hasil uji korelasi antara kemampuan metakognitif siswa dengan pemahaman konsep sistem hormon. Pembahasan yang dipaparkan menyertakan beberapa kajian pustaka yang relevan yang telah dijabarkan pada bab II. Selain itu, temuan dan pembahasan yang dipaparkan harus mampu menjawab rumusan masalah penelitian.

1.6.5. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bab V dijelaskan simpulan dari seluruh tahapan penelitian. Selain itu, bab V juga berisi implikasi serta rekomendasi penulis untuk penelitian selanjutnya yang serupa di masa yang akan datang. Simpulan dipaparkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dipaparkan pada bab I. Implikasi dipaparkan berdasarkan pertimbangan akan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan bagi orang lain dari temuan penelitian ini. Rekomendasi dipaparkan berdasarkan kekurangan-kekurangan yang terjadi selama penelitian agar tidak terulang di masa yang akan datang.