

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada abad ke-21 para siswa menghadapi berbagai macam kesulitan dan permasalahan yang sedang berkembang di lingkungan masyarakat. Hal tersebut menuntut siswa untuk lebih proaktif dalam belajar agar mereka memiliki keterampilan atau keahlian dalam menghadapi masalah (Hosnan, 2014). Setiap individu di dalam hidupnya pasti menghadapi berbagai macam masalah. Kebiasaan berpikir (*habits of mind*) memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran dan perkembangan individu untuk membantu pemecahan masalah.

*Habits of mind* menurut Marzano (1994) terdiri dari tiga kategori yaitu *self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*. Jabaran dari ketiga kategori tersebut meliputi, menyadari pemikiran sendiri, membuat rencana secara efektif, menggunakan sumber-sumber informasi yang diperlukan, sensitif terhadap umpan balik, mengevaluasi keefektivitasan tindakan, bersifat akurat dan mencari akurasi, jelas dan mencari kejelasan, bersifat terbuka, menahan diri dari sifat impulsif, mengambil sikap ketika situasi mengharuskan, bersifat sensitif dan tahu kemampuan teman, pantang menyerah, memaksimalkan kemampuan dan pengetahuan, menetapkan dan menggunakan standar evaluasi pribadi, dan mengembangkan cara baru. Melalui hal-hal tersebut maka siswa dapat berpikir cerdas dalam mengambil keputusan untuk mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Tuntutan materi pelajaran yang begitu banyak akan menyulitkan siswa untuk mempelajarinya jika siswa tidak memiliki strategi pengaturan sendiri dalam proses berpikirnya. Melalui *habits of mind* siswa dapat mengatur serta meningkatkan strategi dalam pengaturan waktunya secara produktif dan mengasah kecerdasan siswa untuk menghasilkan pengetahuan. Kebiasaan berpikir yang baik akan mempengaruhi cara belajar siswa secara terarah, teratur, tepat guna, dan tepat sasaran, sehingga pada akhirnya memberikan peluang untuk mendapatkan

Febblina Daryanes, 2016

*Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hasil yang baik. Isfiani (2014) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *habits of mind* dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XII.

Sesuai dengan tujuan pendidikan bahwa dalam proses pembelajaran menuntut adanya keseimbangan antara aktivitas intelektual, aktivitas fisik, maupun aktivitas mental termasuk emosional (Sriyati, 2011). Gagasan bahwa individu yang mampu menyadari emosi mereka sendiri, mampu mengendalikan emosi mereka, dan dapat berinteraksi secara baik dengan orang lain, akan lebih bahagia dan lebih sukses. Kecerdasan emosional yang tinggi juga membantu siswa bertahan dalam menghadapi frustrasi, mampu mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stress tidak melumpuhkan kemampuan berfikir (Durgut *et al.*, 2013; Goleman, 2009), serta berkontribusi membantu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan baik (Yahaya *et al.*, 2012; Goleman, 2000). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yahaya *et al.* (2012) bahwa tingkat kecerdasan emosional berkontribusi untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Hal inilah yang menjadi alasan penting untuk membahas mengenai konsep kecerdasan emosional (Durgut *et al.*, 2013).

Dalam pembelajaran biasanya sering kita temukan ada siswa yang mudah menyelesaikan permasalahan atau mencari jawaban dari pertanyaan guru, ada siswa yang mengalami kesulitan dalam mencari jawabannya. Ada siswa yang sulit mengontrol dan mengelola emosi dirinya sehingga mengganggu dalam proses pembelajaran, dalam hal ini perlu adanya tindakan yang harus diambil dalam menghadapi masalah tersebut. Berdasarkan hasil observasi peneliti di beberapa sekolah di Riau, proses pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa kurang diberi kesempatan untuk mengeksplor dan membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu, siswa tidak diarahkan untuk mengelola emosinya, siswa juga belum dibiasakan membuat rencana dalam mengerjakan sesuatu dan jarang untuk mengevaluasi keefektifan tindakannya, hal tersebut didukung oleh pendapat Sriyati (2011) bahwa, sedikit sekali orang yang selalu merencanakan dan mengelola segala sesuatu dengan baik, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan *habits of mind* dan *emotional intelligencenya*.

Febblina Daryanes, 2016

***Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa *habits of mind* dan *emotional intelligence* dapat digali, dilatih, dikembangkan, dan dibentuk menjadi lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Sriyati (2011) menunjukkan bahwa melalui asesmen formatif dapat membentuk *habits of mind* mahasiswa menjadi lebih baik. Risnanosanti (2011) menyatakan bahwa pembelajaran dengan strategi *habits of mind* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang lebih baik dari dalam diri siswa. Penelitian Nwadigne & Azuka (2012) menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang melatih *emotional intelligence* akan mengembangkan kecerdasan emosional siswa yang akan mengarah pada peningkatan akademik siswa. Selanjutnya Nurmaulita (2014) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran salingtemas dapat membentuk *habits of mind* siswa menjadi lebih baik.

Selain *habits of mind* dan *emotional intelligence*, hasil belajar siswa tetap harus sejalan dengan tuntutan kurikulum dan standar kelulusan siswa. Siswa harus menguasai konsep yang diajarkan sebagai bekal untuk kehidupan sehari-hari dan untuk melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi. Belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan karena konsep merupakan batu fondasi dalam berpikir (Dahar, 2003).

Pendidikan di sekolah harus mengasah kemampuan berpikir cerdas dan keterampilan dalam mengelola emosi siswa. Melalui implementasi *Problem Based Learning* diharapkan dapat mengembangkan *habits of mind*, *emotional intelligence* dan penguasaan konsep siswa menjadi lebih baik. *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran berbasis masalah. Melalui berbagai masalah yang diajukan pada pembelajaran maka siswa dituntut untuk dapat memilih dan menggunakan strategi yang tepat dalam memecahkan permasalahan tersebut, sehingga sangat diperlukan kemampuan berpikir cerdas siswa. Sejalan dengan hal tersebut menurut Duch (2001) & Gamze *et al.* (2013), *Problem Based Learning* akan membuat siswa memiliki kemampuan, (1) berpikir kritis, kreatif dan dapat menganalisis masalah dunia nyata yang kompleks. (2) menemukan, mengevaluasi, dan menggunakan sumber belajar yang relevan. (3) bekerja sama dalam kelompok. (4) memiliki kemampuan berkomunikasi lebih efektif secara

Febblina Daryanes, 2016

***Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lisan maupun tulisan. (5) menggunakan ilmu pengetahuan dan memperoleh kemampuan berpikir. *Problem Based Learning* juga dapat mengembangkan kecerdasan emosional siswa. Menurut Evans (2009) pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi komponen kurikulum yang sesuai untuk mengembangkan kecerdasan emosional siswa. Selain itu, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hartman *et al.* (2012) menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* memberikan dampak positif terhadap kemampuan afektif, termasuk pengelolaan emosi siswa. Melalui contoh permasalahan nyata yang diberikan jika dapat diselesaikan secara tepat, memungkinkan siswa memahami konsep bukan sekedar menghafal konsep sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Menurut Surif *et al.* (2013), melalui pembelajaran *Problem Based Learning* mampu membimbing siswa untuk mempelajari konsep atau konten secara efektif, karena siswa belajar untuk dapat menemukan, mengevaluasi, dan mensintesis pembelajaran baru dari berbagai sumber diantaranya buku, jurnal, internet, dan sebagainya.

*Problem Based Learning* dapat melatih kemampuan *habits of mind* serta *emotional intelligence* melalui sintaks atau langkah-langkah pada model pembelajaran tersebut. Pada tahapan “mengorientasikan peserta didik terhadap masalah dan mengorganisasikan peserta didik untuk belajar” tentunya peserta didik dilatih mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan yang telah disiapkan, kegiatan tersebut dapat melatih siswa untuk menyusun rencana secara efektif dalam mencari solusi dari permasalahan. Selain itu, melalui kegiatan tersebut juga dapat melatih kecerdasan emosional siswa yaitu memotivasi diri sendiri untuk dapat memecahkan permasalahan yang diberikan. Pada tahapan “penyelidikan atau diskusi kelompok”, siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk mengumpulkan informasi yang sesuai bisa melalui buku atau sumber lain yang disediakan oleh guru dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Kegiatan tersebut tentunya akan melatih siswa untuk selalu mencari kejelasan dan pantang menyerah dalam mencari solusi atas permasalahan, melakukan usaha dengan memaksimalkan kemampuan dan pengetahuannya, mengenali dan menggunakan sumber-sumber informasi yang

Febblina Daryanes, 2016

***Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diperlukan dan berpikir terbuka, selain itu juga melatih kecerdasan emosional siswa untuk mengelola emosi saat berdiskusi dalam kelompok, empati kepada semua anggota kelompok maupun saat bertukar pikiran, serta membina hubungan baik dalam kelompok. Pada tahapan “mengembangkan dan menyajikan hasil karya”, siswa melakukan penyusunan laporan atau karya kelompok dari hasil diskusi dan mempresentasikannya di depan kelas. Kegiatan ini akan melatih siswa untuk berpikir kreatif dalam mengembangkan cara baru untuk menghasilkan sebuah karya, berpikiran terbuka saat mendapatkan masukan dari kelompok lain, dan menahan diri dari sifat impulsif saat menjawab atau memberi tanggapan atas pertanyaan kelompok lain. Selain itu, kegiatan tersebut juga mengembangkan kecerdasan emosional siswa untuk dapat berempati dan mengelola emosi dalam penyampaian dan penerimaan kritik dan saran dari kelompok lain, membina hubungan antar kelompok. Pada tahapan “menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah”, guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan. Kegiatan tersebut tentunya akan melatih siswa untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang dilakukannya dalam memecahkan suatu permasalahan, menanggapi umpan balik dengan tepat. Dari kegiatan tersebut juga dapat membuat siswa memotivasi diri sendiri untuk dapat berpikir dan bertindak dengan lebih baik. Keterkaitan sejauh mana dampak positif penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan *habits of mind* dan *emotional intelligence* siswa belum pernah diteliti, tetapi berpotensi untuk dilakukan penelitian berkaitan dengan hal tersebut.

Materi sistem ekskresi dan sistem saraf merupakan materi pelajaran yang kompleks dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Berbagai macam masalah yang sering terjadi terkait kelainan pada sistem ekskresi dan sistem saraf, misalnya seseorang yang menderita gagal ginjal dan harus melakukan cuci darah (hemodialisis), seseorang yang menderita penyakit batu ginjal, penyakit epilepsi, pengaruh alkohol dan psikotropika terhadap sistem saraf, dan sebagainya. Permasalahan-permasalahan tersebut dapat dijadikan contoh kasus yang menarik bagi siswa untuk memahami konsep materi terkait sistem ekskresi dan sistem saraf, karena dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning* suatu

Febblina Daryanes, 2016

*Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

permasalahan dijadikan dasar untuk siswa mempelajari konsep materi. Materi sistem ekskresi dan sistem saraf memiliki karakteristik yang sama, kedua materi tersebut mengkaji sistem yang ada di dalam tubuh, bersifat abstrak, dan mengkaji dua konsep yang setara meliputi proses fisiologis tubuh manusia beserta organ-organnya. Selain itu, kedua materi tersebut juga merupakan materi yang disajikan secara berturut-turut, dalam melatih kemampuan *habits of mind* dan *emotional intelligence* dibutuhkan waktu yang relatif lama sehingga selama materi sistem ekskresi lalu diteruskan dengan materi sistem saraf dilatihkan kemampuan *habits of mind* dan *emotional intelligence* melalui implementasi *Problem Based Learning*. Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan kemampuan penguasaan konsep siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai siswa dari materi sistem ekskresi ke sistem saraf.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan siswa dan guru Biologi, materi sistem ekskresi dan sistem saraf termasuk materi yang sulit bagi siswa. Menurut Richmond *et al.* (2010), kesulitan siswa dalam memahami konsep dikarenakan bahwa kebanyakan ide-ide ilmiah tidak terkait erat dengan kehidupan siswa sehari-hari, akibatnya siswa terpaksa mencoba untuk menyesuaikan antara pengalamannya dengan proses pembelajaran di sekolah. Hal ini menunjukkan perlu adanya pembelajaran yang membuka wawasan berpikir siswa dengan cara menggunakan permasalahan dalam kehidupan nyata serta mempelajari konsep-konsep materi yang terkait dengan permasalahan tersebut. Dalam pembelajaran *Problem Based Learning*, siswa diberikan contoh kasus terkait sistem ekskresi dan sistem saraf yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sintaks ketiga dari *Problem Based Learning* yaitu siswa dibimbing untuk mengumpulkan dan menganalisis berbagai informasi serta berdiskusi secara intensif mengeksplorasi dan mengkritisi ide-ide kelompok untuk menemukan solusi yang tepat. Selain itu, pada sintaks kelima dari *Problem Based Learning*, guru mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa serta meninjau kembali kebenaran dari konsep-konsep yang dimiliki oleh siswa. Kegiatan-kegiatan tersebut akan mewadahi siswa untuk menggali, menemukan dan menguasai konsep materi pelajaran.

Febblina Daryanes, 2016

***Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian tentang **“Implementasi *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan *Habits of mind*, *Emotional Intelligence*, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas XI pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: “Bagaimanakah implementasi *Problem Based Learning* untuk meningkatkan *habits of mind*, *emotional intelligence* dan penguasaan konsep siswa SMA kelas XI pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf?”

Selanjutnya rumusan masalah dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan setiap indikator *habits of mind* (*self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*) siswa SMA kelas XI melalui implementasi *Problem Based Learning* pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf?
2. Bagaimanakah peningkatan setiap indikator *emotional intelligence* (*self awareness*, *mood management*, *self motivation*, *empathy*, dan *managing relationship*) siswa SMA kelas XI melalui implementasi *Problem Based Learning* pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf?
3. Bagaimanakah peningkatan penguasaan konsep dari materi sistem ekskresi ke materi sistem saraf pada siswa SMA kelas XI melalui implementasi *Problem Based Learning*?
4. Bagaimanakah respons siswa terhadap implementasi *Problem Based Learning* pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf?
5. Bagaimanakah hubungan antara *habits of mind*, *emotional intelligence*, dan penguasaan konsep siswa?

Febblina Daryanes, 2016

***Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: “Untuk menganalisis peningkatan *habits of mind*, *emotional intelligence*, dan penguasaan konsep melalui implementasi *Problem Based Learning* pada siswa SMA kelas XI pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf. Tujuan umum tersebut dijabarkan dalam beberapa tujuan khusus berikut ini:

1. Menganalisis peningkatan setiap indikator *habits of mind* (*self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*) siswa SMA kelas XI melalui implementasi *Problem Based Learning* pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf
2. Menganalisis peningkatan setiap indikator *emotional intelligence* (*self awareness*, *mood management*, *self motivation*, *empathy*, dan *managing relationship*) siswa SMA kelas XI melalui implementasi *Problem Based Learning* pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf
3. Menganalisis peningkatan penguasaan konsep dari materi sistem ekskresi ke materi sistem saraf pada siswa SMA kelas XI melalui implementasi *Problem Based Learning*
4. Menganalisis respons siswa terhadap implementasi *Problem Based Learning* dari materi sistem ekskresi ke sistem saraf
5. Menganalisis hubungan antara *habits of mind*, *emotional intelligence*, dan penguasaan konsep siswa

### D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan *habits of mind* dan *emotional intelligence* siswa sehingga siswa dapat berpikir cerdas, mengelola emosi, serta dapat berinteraksi dengan baik terhadap orang lain. Kemampuan-kemampuan tersebut dapat dijadikan bekal untuk menghadapi kesulitan dalam memahami materi pelajaran maupun

Febblina Daryanes, 2016

*Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kesulitan dalam kehidupan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menguasai konsep pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf.

2. Bagi pengajar, dari penelitian ini diharapkan memperoleh tambahan informasi untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran dengan tidak hanya memperhatikan dari aspek penguasaan konsep siswa tetapi juga melaksanakan pembelajaran yang dapat melatih *habits of mind* dan *emotional intelligence* siswa.
3. Bagi peneliti lain, melalui penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambah wawasan mengenai *habits of mind*, *emotional intelligence*, dan penguasaan konsep siswa dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian lanjutan.

#### **E. Batasan Masalah**

1. Kategori *habits of mind* yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada angket yang dikembangkan oleh Marzano (1994) yang terdiri dari tiga kategori, yaitu: *self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*.
2. Pengukuran *emotional intelligence* siswa menggunakan angket yang dikembangkan oleh Goleman (2000) yang terdiri dari aspek-aspeknya, yaitu: (1) *self-awareness* (mengenal emosi diri), (2) *mood management* (mengelola emosi), (3) *self motivation* (memotivasi diri sendiri), (4) *empathy* (empati), (5) *managing relationship* (membina hubungan)
3. Penguasaan konsep siswa diujikan dengan soal pilihan ganda dan soal *essay* pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf. Soal yang dikembangkan merujuk pada kategori aspek kognitif taksonomi Bloom revisi pada tingkat domain mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), dan menganalisis (C4) (Anderson & Krathwohl, 2010).
4. Penelitian ini dilakukan pada materi sistem ekskresi dan sistem saraf kelas XI dengan penerapan *Problem Based Learning* untuk mengembangkan *habits of mind*, *emotional intelligence* dan penguasaan konsep siswa.

Febblina Daryanes, 2016

**Implementasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Habits of Mind, Emotional Intelligence, dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas Xi pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Saraf**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

