

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran abad 21 menjadi fokus nasional dalam memajukan pendidikan di Indonesia. Pembelajaran abad 21 memiliki *framework* yaitu: (a) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, mampu berpikir kritis, lateral dan sistemik terutama dalam konteks pemecahan masalah; (b) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama, mampu berkomunikasi dan bekerjasama secara efektif dengan berbagai pihak; (c) Kemampuan mencipta dan membaharui, mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif; (d) Literasi teknologi informasi dan komunikasi, mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari; (e) Kemampuan belajar kontekstual, mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi; (f) Kemampuan informasi dan literasi media, mampu memahami dan menggunakan media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi dan interaksi dengan beragam pihak (Aisyah, 2017).

Ternyata amanah di abad 21 menetapkan bahwa salah satu kemampuan yang perlu dibekali pada siswa yaitu kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan proses kognitif, aktivitas mental untuk memperoleh pengalaman yang kreatif. Kemampuan berpikir kritis seorang siswa menentukan bagaimana siswa dapat membuat konsep, mensintesis, menganalisis, mengaplikasikan, dan mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan. Kemampuan berpikir kritis berperan penting dalam kesuksesan hidup siswa di masa yang akan datang dan mampu memecahkan permasalahan (Wijiyanti, 2017).

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang dapat dilatihkan, sehingga kemampuan ini dapat dipelajari. Salah satu cara mengembangkan

kemampuan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran sains (biologi). Pembelajaran biologi merupakan ilmu yang berpangkal dari keingintahuan manusia tentang dirinya dan lingkungan di mana mereka berada. Rasa ingin tahu inilah yang mendorong manusia untuk berpikir (Pratiwi, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Anggiasari (2018) menunjukkan bahwa Tingkat penguasaan keterampilan berpikir kritis peserta didik di Kecamatan Kalidoni memiliki nilai persentase sebesar 50,95% dengan kategori sedang dan indikator tertinggi yaitu indikator pengaturan diri dengan rata-rata 64,29%, dan indikator terendah mengevaluasi dengan rata-rata 41,27%. Peneliti menggunakan instrumen soal yang telah dikembangkan dan mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis dari Facione (2013). Rendahnya indikator mengevaluasi, dikarenakan kurangnya keterampilan siswa menilai argumen suatu permasalahan dan siswa terbiasa hanya memperoleh informasi dari guru. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan di Kecamatan Kalidoni, bahwa guru tidak membimbing peserta didik untuk menilai kualitas argumen pertanyaan yang telah dibuat berdasarkan permasalahan dan peserta didik tidak terbiasa mengecek dan memilah kembali pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat dalam diskusi.

Penelitian tentang berpikir kritis siswa juga pernah dilakukan oleh Luzyawati (2017) menunjukkan bahwa di SMA Negeri 1 Sindang pencapaian kelima aspek berpikir kritis menurut Ennis (2002, dalam Fisher 2009) pun berbeda, dimana aspek berpikir kritis memberi penjelasan sederhana memiliki persentase paling tinggi yaitu 90% (sangat baik) dibanding aspek lainnya, aspek berpikir kritis membangun keterampilan dasar memiliki persentase 84% (baik), aspek berpikir kritis menyimpulkan memperoleh persentase 80% (baik), dan aspek memberi penjelasan lanjutan memperoleh persentase 60% (sedang) dimana pencapaian aspek ini paling rendah dibandingkan aspek lainnya serta aspek mengatur strategi dan taktik dimana memperoleh persentase 73% (baik). Aspek memberi penjelasan lanjutan memiliki persentase paling rendah karena siswa yang mengalami kesulitan untuk memberi penjelasan lanjutan dimana banyak siswa yang terbiasa belajar dengan hanya menerima informasi dari guru, sehingga ketika mereka dihadapkan

untuk memberi penjelasan lanjutan terhadap suatu permasalahan, sebagian besar siswa mengalami kesulitan.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMA Negeri 1 Hampan Perak pada kelas XI MIA 3 diketahui guru mengajar dengan metode ceramah. Salah satu alat bantu beliau mengajar menggunakan media *power point* dan hanya beberapa siswa yang aktif dan siswa yang minat dalam menanggapi proses pembelajaran yang sedang berlangsung, padahal guru sudah mencoba merangsang siswa dengan memberikan beberapa pertanyaan disertai dengan alasan dan siswa yang menjawab pertanyaan pun benar tetapi untuk memberikan alasan dari pertanyaan tersebut siswa kurang mampu menjelaskannya. Kemudian siswa terlihat kesulitan dalam menentukan kesimpulan dan memberikan pendapat. Hal ini terlihat ketika guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas, siswa dengan lancar menjelaskan kesimpulan dari materi tersebut, namun penjelasannya bukan berdasarkan hasil pemikirannya sendiri tapi siswa menjelaskan kembali yang sudah dijelaskan oleh guru. Permasalahan-permasalahan ini menyebabkan siswa terlihat kesulitan diberikan pertanyaan serta alasan yang mendorong mereka untuk berpikir kritis.

Dari hasil wawancara dengan salah seorang guru Biologi di SMA Negeri 1 Hampan Perak, bahwa pada nilai harian siswa masih ada yang di bawah KKM dan hanya beberapa siswa yang lulus di atas KKM, sedangkan pada pembelajaran biologi KKM kelas XI yaitu 75, kemudian sebelum atau sedang berlangsungnya proses pembelajaran beliau selalu memberikan motivasi kepada siswa tersebut agar siswa lebih termotivasi untuk aktif di dalam proses pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran beliau biasanya membuat kelompok diskusi pada siswa untuk melakukan kegiatan presentasi dan beliau juga mengajar menggunakan metode ceramah dibantu dengan media *power point*. Beliau juga jarang memberikan pertanyaan yang menjangkit siswa untuk berpikir kritis. Dalam kondisi ini kadang membuat siswa merasa bosan karena selalu melakukan kegiatan tersebut dan siswa cenderung diarahkan pada konsep menghafal. Hal ini disebabkan guru kurang memperhatikan variasi dalam mengajar sehingga siswa kurang dilatih untuk berpikir kritis karena siswa sering luput dari perhatian guru.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis adalah interaksi antara pengajar dan siswa. Siswa memerlukan suasana akademik yang memberikan kebebasan dan rasa aman bagi siswa untuk mengekspresikan pendapat dan keputusannya selama berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Pada materi pembelajaran biologi yang terdapat pada kurikulum SMA kelas XI MIA salah satunya yaitu materi sistem ekskresi. Fenomena dalam sistem ekskresi manusia sangat dekat dengan keseharian siswa karena beberapa hasil ekskresi seperti urin dan keringat secara sadar ditemukan siswa setiap hari. Namun sistem ekskresi sebagai bagian dari fisiologi merupakan salah satu konsep yang sulit untuk dipahami dan bersifat abstrak. Untuk memahami mengenai organ-organ, mekanisme dan proses-proses yang terjadi dan kelainan-kelainan dalam sistem ekskresi manusia tersebut berpotensi menuntut siswa untuk berpikir kritis dan menggunakan sikap ilmiah selama mempelajarinya dan penelitian berpikir kritis pada sistem ekskresi belum banyak ditemukan.

Dengan demikian maka peneliti perlu melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Hampan Perak T.P 2018/2019 “

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masih terdapat nilai harian siswa yang di bawah KKM
2. Penggunaan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga kurang mendukung siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritis di dalam pembelajaran Biologi.
3. Masih terdapat siswa yang kurang mampu untuk memberikan alasan.
4. Proses pembelajaran di dalam kelas cenderung lebih diarahkan pada kemampuan menghafal konsep ataupun teori, sehingga upaya untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa sering luput dari perhatian guru.

1.3 Batasan Masalah

Dari masalah yang telah diidentifikasi maka penelitian dibatasi pada Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Hamparan Perak

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Ekskresi Manusia di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Hamparan Perak T.P 2018/2019?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis pada materi Sistem Ekskresi Manusia di di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Hamparan Perak T.P 2018/2019 ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah

1. Mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Ekskresi Manusia di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Hamparan Perak T.P 2018/2019.
2. Menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis pada materi Sistem Ekskresi Manusia di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Hamparan Perak T.P 2018/2019.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi siswa, agar dapat memahami kecenderungan berpikir kritis yang dimilikinya sehingga dengan mudah menyerap informasi baru dalam pembelajaran biologi.
2. Bagi guru mata pelajaran biologi, sebagai acuan untuk mengenali dan memahami karakteristik dari kemampuan berpikir kritis serta merancang suatu pembelajaran sedemikian rupa hingga sesuai dengan kemampuan pola berpikir siswa dalam pembelajaran biologi.
3. Bagi peneliti, menjadi bahan perbandingan dan referensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut.
4. Bagi instansi, sebagai bahan informasi tentang kemampuan berpikir kritis.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk menyamakan konsep, maka di bawah ini diberikan defenisi operasional yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu :

1. Analisis adalah suatu kegiatan menguraikan (menjabarkan) data-data yang akan dikelompokkan dengan tujuan tertentu hingga akhirnya harus mencari kaitan antara hal-hal tersebut dan menterjemahkan arti tersebut.
2. Kemampuan berpikir kritis merupakan berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.
3. Hakikat pembelajaran sistem ekskresi pada manusia adalah salah satu materi pembelajaran yang memberikan konsep dasar berfikir tentang pengertian, fungsi, cara kerja, proses mensekresikan dalam tubuh manusia dan gangguan organ-organ ekskresi.