

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu bagian dari IPA yang sangat besar pengaruhnya untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi IPA juga berperan penting dalam upaya menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pembelajaran biologi menuntut adanya peran aktif siswa, karena biologi merupakan proses ilmiah yang didasari dengan cara berfikir logis berdasarkan fakta-fakta yang mendukung (Yustyan, 2015). Berpikir menjadi kebiasaan siswa, seperti yang diharapkan dalam undang-undang kurikulum 2013, mulai dari berpikir dasar hingga berpikir kompleks. Salah satu dari berpikir kompleks adalah berpikir kritis (Fisher, 2009)

Berpikir kritis menurut Ennis (2011) adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dicapai atau dilakukan. Presseisen dalam (Costa, 1985) mengungkapkan, berpikir kritis merupakan aktivitas berpikir melalui proses berpikir kompleks untuk menganalisis pernyataan atau argumen dan generalisasi menuju makna dan interpretasi khusus melalui pola-pola penalaran logis dan pemahaman asumsi.

Kemampuan berpikir dominan yang sangat dibutuhkan di abad 21 ini adalah kemampuan berpikir kritis (Kharbach, 2012). Berpikir kritis sangat penting dalam mempelajari biologi karena berpikir kritis mencakup seluruh proses mendapatkan, membandingkan, menganalisis, mengevaluasi, dan bertindak melampaui ilmu pengetahuan dan nilai-nilai (Hastuti, 2014). Siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan dengan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga siswa mampu membedakan antara informasi yang baik dan buruk, serta dapat mengambil keputusan terhadap informasi yang diduplikatnya melalui berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan pernyataan dalam Permendikbud (2013) bahwa keterampilan yang harus dimiliki siswa SMA adalah memiliki kemampuan berpikir dan tindakan yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan

dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri. Salah satu bentuk kemampuan berpikir adalah kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, siswa perlu dibekali pula dengan kemampuan-kemampuan tertentu sehingga mampu mengembangkan dan mengevaluasi argumen dalam suatu pemecahan masalah tertentu (Masita dkk, 2016).

Keterampilan berpikir kritis sangat penting dikembangkan, karena mengarahkan pada pola sikap siswa dalam bersosialisasi. Kemampuan berpikir kritis juga dinyatakan sebagai salah satu modal dasar atau modal intelektual yang paling penting bagi setiap orang dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia (Zubaidah dkk., 2015). Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis mampu mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pikirannya sehingga ia dapat bertindak lebih tepat (Rasyida, 2015).

Fakta lapangan menunjukkan kemampuan berpikir kritis di Indonesia umumnya masih rendah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Masita (2016) melaporkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan berada pada kategori kemampuan rendah dengan rerata nilai 34,2 dan semua indikator kemampuan berpikir kritis tidak tuntas. Temuan lain juga dilaporkan pada penelitian yang dilakukan oleh Wartiningih (2016) yang menunjukkan bahwa hanya 19% siswa yang dapat memunculkan semua komponen keterampilan berpikir kritis, sehingga masih diperlukan latihan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Puspita (2013) meneliti tentang keterampilan berpikir kritis siswa SMA. Data awal penelitian mereka menunjukkan bahwa 47% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis rendah. Penyelesaian masalah tersebut melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), hanya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada kategori sedang. Kenyataan tersebut juga dilaporkan pada hasil riset yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa berdasarkan nilai rerata yang diperoleh di tiga kompetensi yang diujikan, terlihat pada kompetensi sains, Indonesia memiliki nilai 403 poin di tahun 2015, dalam kompetensi matematika 386 poin, kompetensi membaca belum menunjukkan peningkatan dengan nilai 397 poin di tahun 2015. Pada tahun 2015 ini PISA

mencatat adanya peningkatan poin dari tahun 2012 lalu. Peningkatan tersebut mengangkat posisi Indonesia 6 peringkat ke atas yakni pada peringkat 64 dari 72 negara. (Kemendikbud, 2016).

Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa ini terjadi karena pada umumnya proses pembelajaran yang terjadi di Indonesia, termasuk juga pada pembelajaran biologi masih cenderung mengasah aspek mengingat dan memahami. Hal ini juga diungkapkan oleh Suastra (2007) dalam Yustyan (2015) bahwa pembelajaran biologi di sekolah memiliki kecenderungan antara lain: (1) pengulangan dan hafalan, (2) siswa belajar akan ketakutan berbuat salah, (3) kurang mendorong siswa untuk berpikir kreatif, dan (4) jarang melatih pemecahan masalah (Yustyan, 2015). Hal lain yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa ialah guru cenderung masih menggunakan metode konvensional pada pembelajaran biologi yaitu *teacher centered*, serta evaluasi penilaian yang hanya difokuskan pada kemampuan kognitif siswa. Disertai dengan masih pasifnya siswa dalam proses belajar, kurang termotivasi untuk berdiskusi dalam pemecahan masalah. Sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami dan memecahkan ataupun menganalisis permasalahan pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru biologi kelas 11 IPA di SMA Negeri 1 Lubuk Pakam. Dari penuturan bapak Hamdani, S.Pd. dan ibu Dra. Jamiatun Nur Simbolon menyatakan kemampuan berpikir siswa masih cukup rendah (dalam indikator bertanya dan bertukar pendapat). Padahal guru-guru telah menerapkan ataupun mencoba mengembangkan aspek berpikir siswa melalui pembelajaran diskusi kelompok. Seperti pada kelas unggul sudah menampakkan aspek bertukar pendapat dan memberi pendapat. Beberapa siswa telah mau mengutarakan pendapat, maupun mengajukan pertanyaan, memberikan penjelasan dasar. Namun sebagian besar siswa yang berada di kelas lain dapat dilihat ketika sedang melakukan diskusi kebanyakan siswa cenderung pasif dalam bertukar pendapat, dan kurang mampunya dalam memberi penjelasan dasar dengan kemampuan mereka sendiri selalu terpaku pada apa kata sumber. Hal ini menunjukkan siswa hanya menerima materi/informasi

saja tanpa mau mencari tahu lebih lanjut ataupun memperdalam informasi serta mencari tau kredibilitas sumber informasinya. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum cukup terasah. Kemudian, siswa masih cenderung diberi soal-soal pembahasan materi pada tingkat mengingat dan memahami. Seperti yang terlihat untuk mendapat nilai tugas guru memberikan soal-soal dari LKS suatu penerbit. Dimana untuk materi sistem pencernaan sendiri, hanya ada tugas-tugas yang diambil dari buka paket untuk menilai kemampuan kognitif siswa atau sebagai bahan mendapatkan nilai tugas. tidak ada ujian khusus untuk satu bab sistem pencernaan tersebut. Dari hal tersebut maka dapat digambarkan bahwa, siswa belum digali dalam memabahas soal dengan kemampuan berpikir kritis.

Materi Biologi adalah materi yang menekankan pengalaman langsung karena berhubungan dengan lingkungan. Salah satu materi biologi yang dibahas yaitu mengenai sistem pencernaan makanan. Dalam kehidupan sehari-hari, banyak permasalahan yang berkaitan dengan sistem pencernaan makanan yang tidak disadari siswa, dikarenakan siswa tidak terbiasa belajar melalui permasalahan-permasalahan (Ridho dkk, 2017). Karena itu dengan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa tersebut pada materi sistem pencernaan. Siswa nantinya dapat menganalisis dan memecahkan permasalahan-permasalahan dalam sistem pencernaan di kehidupan sehari-hari. Apabila siswa terbiasa memilih dan berusaha mengolah informasi yang telah diperoleh, maka mereka akan terlatih untuk memecahan masalah, berpikir kritis, kreatif, sistematis, dan logis,(Fachrurazi, 2011).

Berdasarkan pemaparan di atas, bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang penting untuk diketahui, diamati, diukur dan diteliti, maka demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2017/2018.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Kurangnya rasa ingin tahu siswa dalam mengenali dan memecahkan permasalahan yang terjadi di kehidupan
2. Kemampuan berpikir kritis siswa rendah
3. Proses pembelajaran di dalam kelas cenderung lebih diarahkan pada kemampuan menghafal konsep ataupun teori, sehingga upaya untuk melatih keterampilan berpikir kritis kurang diperhatikan.
4. Guru belum menerapkan soal-soal yang memiliki indikator berpikir kritis.

1.2 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan, sehingga memungkinkan tujuan penelitian. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah: Menganalisis Kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan memberikan siswa pertanyaan materi sistem pencernaan dengan meliputi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mengidentifikasi masalah ilmiah, melakukan deduksi, melakukan induksi, memberikan alasan, memberikan tindakan/keputusan dan menyimpulkan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2017/2018 dalam menjawab soal-soal materi sistem pencernaan ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada masing – masing indikator kemampuan berpikir kritis pada kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2017/2018 ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui kemampuan berpikir kritis kritis siswa di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2017/2018 dalam menjawab soal-soal sistem pencernaan
2. Mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada masing – masing indikator kemampuan berpikir kritis pada kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2017/2018

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti: menambah wawasan ilmu pengetahuan, sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu pendidikan biologi, sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dalam bidang pembelajaran biologi.
2. Bagi siswa: memberikan bantuan kepada siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam memahami konsep dan kemampuan dalam memecahkan masalah.
3. Bagi guru: penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran pemahaman siswa terhadap konsep dan revisi terhadap proses pembelajaran.
4. Bagi sekolah: akan memberikan sumbangan yang baik khususnya SMAN 1 Lubuk Pakam dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang akhirnya berpengaruh pada kualitas lulusan sekolah.

1.7 Defenisi Operasional

1. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah.
2. Kemampuan berpikir kritis yang penulis maksud adalah kemampuan siswa dalam merumuskan pertanyaan, melakukan deduksi, melakukan induksi, memberikan alasan dan memberikan tindakan/keputusan
3. Siswa yang berpikir kritis yang penulis maksud adalah siswa yang mampu mengerjakan soal-soal berpikir kritis mengenai sistem pencernaan manusia yang mengandung indikator kemampuan berpikir kritis.