

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kehidupan khususnya pembangunan bangsa dan negara. Seperti pada Undang-Undang No. 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional mengatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik. Pengembangan potensi peserta didik dapat tercapai dengan menciptakan suasana pembelajaran yang terencana dengan baik.

Pembelajaran merupakan suatu proses penting di dalam dunia pendidikan. Menurut Usman (2012), pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Salah satu mata pelajaran dalam kegiatan pembelajaran khususnya IPA adalah biologi. Menurut Riandari dan Ifandari (2013), biologi merupakan ilmu dasar yang mempelajari gejala, fenomena makhluk hidup baik manusia, hewan, maupun tumbuhan yang peranannya dapat menyejahterakan kehidupan manusia. Pada dasarnya biologi merupakan pelajaran yang menarik karena pembelajarannya tidak hanya dilakukan di dalam kelas tetapi dapat juga dilakukan di dalam laboratorium sekolah maupun lingkungan sekitar. Biologi merupakan ilmu yang lahir dan berkembang berdasarkan observasi dan eksperimen. Dengan demikian, belajar biologi tidak cukup hanya dengan menghafalkan suatu konsep dan fakta yang sudah ada, tetapi peserta didik dituntut untuk menemukan fakta-fakta serta konsep-konsep melalui observasi dan eksperimen.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan dengan mewawancarai salah satu guru biologi di MAN 2 Model Medan bahwa siswa kelas XI IPA. Proses pembelajaran biologi sudah mengarah ke pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) namun belum menekankan pada proses penemuan (*inquiry*) dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dikarenakan alokasi waktu yang kurang optimal dalam menerapkan sebuah model pembelajaran yang bervariasi, sehingga hanya fokus pada penuntasan ketercapaian materi dengan menerapkan metode ceramah dan diskusi. Sehingga peserta didik cenderung pasif dan hanya menerima materi dari apa yang telah disampaikan oleh pendidik tanpa mengembangkannya secara mandiri yang menyebabkan mereka kesulitan untuk memahami materi pembelajaran secara mendalam. Sehingga peserta didik tidak mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Siswa belum berpengalaman melakukan pembelajaran inkuiri serta tanya jawab yang tidak mengarah siswa untuk berargumen.

Melalui pendidikan yang di laksanakan siswa akan dibentuk sesuai dengan keahlian yang dimilikinya. Dimana pada abad 21 saat ini diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi dengan memiliki keahlian yaitu mampu bekerja sama, berpikir kritis, kreatif, terampil, memahami budaya, kemampuan komunikasi, dan inovatif. Oleh sebab itu dunia pendidikan dituntut untuk lebih meningkatkan mutu dan kualitas pendidikannya seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini yang semakin lama semakin maju. Akibat perkembangan tersebut, informasi yang akan diterima semakin beragam baik berupa sumber pengetahuan maupun informasi. Untuk menyikapinya, maka pengembangan keterampilan berpikir kritis merupakan aspek yang perlu ditanamkan pada siswa dalam pembelajaran (Sanjaya, 2010). Keterampilan berpikir kritis diperlukan pada proses pembelajaran di kelas agar dapat meningkatkan aspek kognitif siswa serta mampu menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari.

Kurikulum 2013 terkhusus pada pembelajaran biologi yang saat ini diterapkan di desain sedemikian rupa yang menuntut peserta didik tidak hanya memiliki kemampuan akademik (*hard skill*) seperti pencapaian kemampuan konsep atau hasil belajar, tetapi mulai berubah ke pola pikir baru bahwa pembelajaran dirancang untuk meningkatkan kemampuan personal (*soft skill*) seperti keterampilan

berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*). Pada Kurikulum 2013 ini memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengarungi semua ranah pembelajaran, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Pada ranah kognitif atau pengetahuan, kurikulum 2013 mengharuskan peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi yang disebut juga berpikir kompleks yang terdiri dari berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan siswa yang dapat berpengaruh positif terhadap kualitas maupun produk pendidikan (Ramdani & Badriah, 2018).

Sebagai salah satu faktor pendukung berhasilnya proses pembelajaran, untuk membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritisnya melalui model pembelajaran yang tepat dan dapat mendukung peserta didik untuk belajar secara aktif. Standar proses kurikulum 2013 menganjurkan untuk menggunakan pendekatan saintifik (Permendikbud RI No. 65 Tahun 2013) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan bekerja secara kolaboratif (4cs) sebagai respon terhadap pembelajaran abad 21 (*21th Century Learning*). Empat (4) model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran Discovery (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*Problem Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis proyek (*project Based Learning*).

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran adalah inkuiri. Model pembelajari inkuiri diyakini banyak ahli adalah salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran sains biologi di sekolah. Disamping menerapkan kaidah metode ilmiah, model pembelajaran ini dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan analitis pada diri siswa. Model pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai subjek pebelajar, yang berarti setiap peserta didik didorong terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Inkuiri dibedakan atas inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dan inkuiri bebas (*open-end inquiry*). Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan yang cukup luas kepada siswa (Agung, 2010).

Puspita dan Jatmiko (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dan pendidik perlu membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui model pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar secara aktif. Selain dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, model pembelajaran inkuiri terbimbing juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar adalah pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap, apresiasi, dan keterampilan dimana hasil belajar ditunjukkan dengan adanya perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Begitu juga berdasarkan penelitian dan analisis data yang dilakukan Amijaya, dkk (2018), diperoleh terdapat peningkatan hasil belajar menggunakan model inkuiri terbimbing yaitu kelas eksperimen meningkat sebesar 35,03 dan kelas kontrol meningkat 26,16 pada pre-test dan post-test, begitu juga dengan keterampilan berpikir kritisnya yaitu kelas eksperimen meningkat sebesar 27,42 dan kelas kontrol meningkat 18,47 pada pre-test dan post-test. Hasil uji-t menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(2,88 > 1,99)$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada pokok bahasan keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup.

Berdasarkan masalah pada uraian latar belakang di atas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Pembelajaran Biologi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di MAN 2 Model Medan T.P 2019/2020”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah di atas dan hasil studi pendahuluan diidentifikasi beberapa permasalahan pembelajaran berkaitan dengan upaya menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada diri siswa, yakni:

1. Penerapan model pembelajaran kurang optimal di dalam kelas, Sehingga menyebabkan potensi dan kemampuan diri siswa tidak berkembang dengan baik.
2. Proses pembelajaran di dalam kelas cenderung menggunakan metode ceramah, pembagian kelompok untuk diskusi dan tanya jawab biasa.

3. Melatih keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran jarang diterapkan, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa rendah pada pembelajaran biologi.
4. Siswa kurang memahami konsep pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi pada manusia, sehingga hasil belajar siswa pada sistem ekskresi pada manusia kurang maksimal.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasar pada uraian pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAN 2 Model Medan T.P 2019/2020 setelah mendapat penerapan model pembelajaran model inkuiri terbimbing?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas XI IPA MAN 2 Model Medan T.P 2019/2020 setelah mendapat penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing?

1.4 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan pembelajaran yang telah diuraikan diatas, maka penelitian membatasi masalah yang akan di teliti dalam penelitian ini, yakni:

1. Penerapan pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Subyek penelitian dibatasi pada siswa kelas XI IPA MAN 2 Model Medan tahun pelajaran 2019/2020.
3. Parameter penelitian dibatasi pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa.
4. Kompetensi dasar yang didesain menggunakan model inkuiri terbimbing dibatasi pada KI 3.9: Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkan dengan proses ekskresi serta gangguan fungsi yang terjadi pada sistem ekskresi manusia.; dan KI 4.9: Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi..

5. Lingkup materi dibatasi pada materi pokok sistem ekskresi.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendapatkan informasi empirik tentang penerapan model pembelajaran inkuiri di SMA, dan efeknya terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Secara khusus penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi empirik yang akan digunakan laporan ilmiah tentang:

1. Keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAN 2 MODEL MEDAN T.P 2019/2020 setelah mendapat pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Hasil belajar (aspek kognitif) siswa kelas XI IPA MAN 2 Model Medan T.P 2019/2020 setelah mendapat pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

1.6 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang menggunakannya antara lain:

1. Bagi ilmu pendidikan, sebagai bahan informasi ilmiah tentang penerapan model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran biologi di sekolah serta kaitannya dengan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan contoh penerapan model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran biologi untuk diadopsi dan dimodifikasi dan diterapkan dalam rangka peningkatan kualitas proses pembelajaran yang berdampak pada peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.
3. Bagi siswa, pengalaman belajar biologi menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dapat menjadi pengalaman belajar penemuan melalui pembelajaran biologi.
4. Bagi peneliti lain, informasi dari penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian sejenis di kemudian hari.

5. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai pengalaman dalam menerapkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing untuk mengetahui keterampilan proses berpikir kritis