BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berpikir kritis adalah sebuah proses pemikiran seseorang mengelola cara berpikirnya lebih dalam, bukan cara berpikir keras, tetapi bagaimana kemampuan berpikir kritisnya diolah lebih terperinci pemikirannya, sesuatu hal yang dibuat menjadi konkret. Menurut Hidayah (2014: 25) berpikir kritis adalah aktivitas kognitif yang berkaitan dengan penggunaan daya nalar/pemikiran. Menurut Slameto (2015: 51) berpikir adalah suatu kegiatan untuk menemukan pengetahuan yang benar. Oleh karena itu setiap orang mempunyai pola berpikir berbeda-beda karena proses pengetahuannya yang kritis dalam sudut pandang.

Kemampuan berpikir kritis adalah model berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja dimana pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya. Sementara itu, kemampuan berpikir kritis melatih peserta didik untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat mempertimbangkan pendapat orang lain serta mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri. Oleh karena itu, diharapkan pendidikan di sekolah terutama dalam pembelajaran Biologi siswa dilatih untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam

mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis. Menurut Bustami, dkk (2021: 1) Kemampuan berpikir kritis harus ditanamkan sejak dini pada diri siswa terutama dalam pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis diperlukan dalam pembelajaran agar siswa dapat memberikan keputusan yang tepat terhadap permasalahan, sehingga menghasilkan hasil belajar yang optimal. Kemampuan berpikir kritis siswa memungkinkan siswa memanfaatkan potensinya dalam melihat masalah, memecahkan masalah, menciptakan, dan menyadari diri. Kemampuan berpikir kritis siswa akan lebih mudah memecahkan permasalahan secara cermat, sistematis, dan logis dengan berbagai sudut pandang. Kemampuan berpikir kritis diperoleh melalui suatu latihan atau situasi yang sengaja diciptakan untuk merangsang seseorang berpikir secara kritis, misalnya melalui kegiatan pembelajaran.

Seseorang yang berpikir kritis akan selalu peka terhadap informasi atau fakta yang ditemuinya dan selanjutnya mengevaluasi atau membuat kesimpulan terkait situasi tersebut. Pada masa sekarang siswa cenderung duduk diam, mendengarkan, dan belajar mengikuti apa yang hanya disampaikan oleh gurunya tanpa mau mengembangkan informasi yang diperoleh dan berdiskusi. Rendahnya kemampuan berpikir kritis tentu sangat berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas.

Berdasarkan observasi awal ternyata siswa kurang kritis dalam menyelesaikan soal Biologi, dimana siswa hanya diam saat guru menyampaikan materi hal ini menyebabkan sikap siswa kurang terbuka dalam mencari informasi atau malu mengajukan pertanyaan terhadap guru, sehingga

untuk mencari alasan dalam suatu jawaban siswa kurang efektif dan kurang mencari jawaban secara alternatif. Hal ini bisa disebabkan oleh guru yang tidak menggunakan pendekatan yang relevan atau bervariasi dan baru yang sesuai dengan pembelajaran Biologi, sehingga tingkat keterampilan siswa dalam berpikir kritis terbilang cukup rendah. Pernyataan tersebut selaras dengan yang diungkapkan oleh Fahrurrozi (2018: 2) bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis dikarenakan siswa senantiasa mengikuti apa yang diajarkan saja.

Fakta di lapangan ditemukan bahwa kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat metode ceramah masih dominan digunakan dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan proses penemuan siswa masih kurang. Pembelajaran cenderung masih didominasi oleh guru (*teacher centered*) sehingga menyebabkan siswa hanya bisa membayangkan dan menerima apa saja yang disampaikan oleh guru tanpa langsung turun ke lapangan. Siswa hanya diberi produk sains secara pasif dan tidak berproses sains secara aktif. Berkaitan dengan rendahnya kegiatan berproses yang dilakukan siswa menyebabkan siswa kurang dapat mengembangkan kemampuan berpikir yang mereka miliki dan pembelajaran kurang sesuai dengan hakikat pembelajaran biologi yang berorientasi pada hasil dan proses yaitu keterampilan proses.

Keadaan siswa yang kurang kritis tersebut dan berbicara sendiri daripada memperhatikan guru, membuat guru kesulitan dalam memberi bahan ajar. Oleh karena itu untuk merangsang kemampuan berpikir kritis siswa,

kegiatan pembelajaran harus membawa siswa dalam menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban (yang benar) sehingga mengundang potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam menemukan sesuatu yang baru.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu diadakan perubahan dalam merancang proses pembelajaran Biologi yang lebih memberdayakan dan mengoptimalkan potensi siswa dalam bentuk kegiatan siswa aktif. Proses pembelajaran Biologi membutuhkan inovasi sehingga belajar Biologi menjadi bermakna bagi siswa, menjadi kesenangan bagi siswa yang diikuti implementasi pembelajarannya kearah pencapaian tujuan pembelajaran Biologi yang meliputi kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, logis, sistematis, dan bukan sekedar menerima ilmu yang siap saji.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Facione yang diadaptasi oleh Normaya (2015: 95) yaitu 1) Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan. 2) Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi. 3) Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan. 4) Memberikan penjelasan lanjut, yang

terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi dan 5) Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Seorang guru dalam menyampaikan ilmu pengetahuan tentang pelajaran Biologi akan lebih mudah dalam penyampaian tujuan yang diharapkan dan mampu membangkitkan aktivitas siswa apabila seorang guru menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi dan kreatif. Penerapan model seharusnya menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar. Pada kenyataannya penerapan model-model pembelajaran masih jarang digunakan oleh guru pada saat pembelajaran. Sehingga membuat siswa terkesan membosankan saat belajar Biologi. Yang mana pada saat pembelajaran siswa masih ada melakukan hal yang tak seharusnya dilakukan seperti mengobrol bersama teman sebangku, mencoret-coret buku, bermain mainan yang ada.

Upaya-upaya guru dalam mengelola dan memberdayakan berbagai variabel pembelajaran merupakan bagian penting dalam menghasilkan siswa mencapai tujuan yang direncanakan. Untuk pembelajaran Biologi guru harus tetap merancang pendekatan-pendekatan atau metode yang tepat dalam mengajarkan konsep Biologi agar mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan pendekatan yang tepat akan memudahkan pemahaman pembelajaran Biologi yang diajarkan akan lebih berkesan dan mantap dalam ingatan siswa.

Pembelajaran yang memberikan problem terbuka atau memberikan multijawaban yang benar disebut pembelajaran dengan pendekatan *open-*

ended. Sehingga dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dalam pembelajaran Biologi, akan merangsang keterampilan berpikir kritis siswa karena dalam pendekatan tersebut siswa diberikan masalah-masalah yang terbuka yang dapat memberikan keleluasan siswa dalam berpikir dan menyelesaikan suatu masalah.

Model pembelajaran *open-ended* dimaksudkan untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi, salah satu cara adalah dengan mengobservasi bagaimana siswa menggunakan ilmu yang telah dipelajari dalam situasi sehari-hari atau hal-hal yang bersifat kontekstual. Tujuan pemberian masalah pada pendekatan *open-ended* bukan untuk menemukan jawaban akan tetapi menemukan strategi, cara pendekatan yang berbeda untuk sampai pada jawaban yang diberikan (Fahrurrozi, 2018: 2).

Model Pembelajaran *open-ended* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada mata pelajaran Biologi. Model ini dapat membuat siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan cara menyelesaikan soal-soal Biologi menggunakan banyak strategi atau cara atau metode. Sehingga siswa tidak hanya sekedar paham dengan konsep Biologi. Akan tetapi siswa mampu untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dia pelajari dengan menggunakan ide atau gagasan mereka untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam situasi yang berbeda.

Berdasarkan dari temuan tersebut, peneliti mengangkat sebuah judul yaitu “Penerapan Model Pembelajaran *Open-ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di Kelas X SMA Negeri 1 Dedai Tahun Pelajaran 2021/2022”

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam penelitian kualitatif berkaitan erat dengan rumusan masalah, dimana rumusan masalah penelitian dijadikan acuan dalam menentukan fokus penelitian. Dalam hal ini fokus penelitian dapat berkembang atau berubah sesuai dengan perkembangan masalah penelitian di lapangan. Hal tersebut sesuai dengan sifat pendekatan kualitatif yang lentur, yang mengikuti pola pikir yang empirikal induktif, dimana segala sesuatu dalam penelitian ini ditentukan dari hasil akhir pengumpulan data yang mencerminkan keadaan yang sebenarnya.

Bungin (2013: 41), fokus penelitian mengandung penjelasan mengenai dimensi-dimensi apa yang menjadi pusat perhatian serta kelak dibahas secara mendalam dan tuntas. Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah Penerapan Model Pembelajaran *Open-ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di Kelas X SMA Negeri 1 Dedai Tahun Pelajaran 2021/2022.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah ditulis untuk menspesifikasikan masalah yang akan dibahas dalam karangan karya ilmiah. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana Penerapan Model *open-ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di Kelas X SMA Negeri 1 Dedai Tahun Pelajaran 2021/2022?” berdasarkan rumusan masalah penelitian tersebut maka sub-sub masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *open-ended* pada mata pelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan dengan menerapkan model *pembelajaran open-ended* di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022. Tujuan penelitian ini secara khusus adalah:

1. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022.
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *open-ended* pada mata pelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022.
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Dedai tahun pelajaran 2021/2022.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil ini diharapkan dapat berguna dalam menambah wawasan dan memberikan kontribusi bagi pengembangan dan menghasilkan informasi mengenai penerapan model pembelajaran di SMA Negeri 1 Dedai.

2. Manfaat praktis

Dari pernyataan di atas maka manfaat yang di harapkan sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif mengatasi kesulitan belajar siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan belajar mengajar baik secara individu maupun kelompok.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan guru dapat memberikan pengetahuan cara mengajar yang disenangi siswa sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta memperbanyak pengetahuan tentang model-model pembelajaran.

c. Bagi Penulis

Penulis sebagai calon guru akan menjadi lebih memahami terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open-ended*. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan untuk melanjutkan atau menyempurnakan permasalahan yang belum atau kurang dibahas.

d. Bagi Lembaga STKIP Persada Khatulistiwa

Hasil penelitian ini dapat mengembangkan teori dibidang pendidikan dan dapat menjadi referensi dalam penerapan model pembelajaran *open-ended*.

F. Definisi Istilah

Definisi istilah sangat diperlukan dalam suatu penelitian karena definisi istilah merupakan titik tolak dalam kegiatan penelitian yang hendak dilakukan oleh peneliti dalam rangka memperjelas pemahaman dan pengertian dari sebuah variabel kepada pembaca sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam mengartikan sebuah variabel dalam penelitian. Definisi istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model Pembelajaran *Open-Ended*

Model pembelajaran *open-ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban atau metode penyelesaian (masalah terbuka). Pembelajaran ini memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, menemukan, mengenali dan menyelesaikan masalah dengan beberapa cara berbeda dengan kemampuan masing-masing peserta didik, sehingga peserta didik yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan Biologi, dan peserta didik dengan kemampuan lebih rendah masih dapat menikmati kegiatan Biologi sesuai dengan kemampuannya.

2. Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis yaitu sebuah kemampuan yang dimiliki setiap orang untuk menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik untuk mengejar pengetahuan yang relevan tentang dunia dengan melibatkan evaluasi bukti. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan

untuk menganalisis suatu permasalahan hingga pada tahap pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Adapun lima indikator berfikir kritis yang di gunakan yaitu: 1) keterampilan menganalisis ,2) keterampilan mensintesis,3) keterampilan mengenal dan memecahkan masalah,4) keterampilan menyimpulkan,5) keterampilan mengevaluasi atau menilai.

3. Pembelajaran Biologi

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari objek dan persoalan gejala alam. Semua benda dan kejadian alam merupakan sasaran yang dipelajari dalam biologi.