

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan pembelajaran menemui beberapa masalah, permasalahan dalam pembelajaran dapat disebabkan oleh banyak hal, yang bersumber dari siswa, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran, guru, dan cara mengajar (Pramana, et. al., 2020; Puspita, et. al., 2020). Permasalahan yang bersumber dari siswa, meliputi minat belajar dan kemampuan siswa itu sendiri (Rahmadani, et. al., 2017). Permasalahan yang bersumber dari bahan ajar dapat disebabkan oleh penjelasan yang keliru, tampilan yang kurang menarik, membosankan, ataupun kemungkinan adanya kesalahan konsep dalam buku atau media yang digunakan. Guru merupakan komponen yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Namun, permasalahan pembelajaran juga dapat bersumber dari guru. Bahan pembelajaran yang disampaikan oleh guru akan membentuk dan memengaruhi konsep pada siswa. Guru yang tidak menguasai bahan pembelajaran dapat menyebabkan miskonsepsi pada siswa. Hal ini berdampak pada pengembangan keterampilan berpikir siswa.

Pada kenyataannya, keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia masih berada pada kategori rendah. Data yang diungkapkan TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*) itu menggambarkan rendahnya keterampilan berpikir kritis yang berkembang pada siswa di Indonesia. Hasil TIMSS 2015 pada bidang Fisika menunjukkan Indonesia memperoleh nilai 397, nilai ini berada di bawah nilai rata-rata internasional, yaitu 500. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina, et. al. (2018) menyatakan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis ini dibuktikan dengan siswa kesulitan merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, serta melakukan evaluasi untuk memecahkan suatu masalah saat proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Nisa, et. al. (2018) menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi masih relatif rendah. Terbukti dari nilai rata-rata hasil tes keterampilan berpikir kritis awal siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol secara berurutan, yakni 58,10 dan 55,65.

Hal mengenai rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa juga diungkapkan oleh Sadia (2008) dalam penelitian mengenai model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA di Provinsi Bali yang menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kritis awal siswa SMA kelas IX masih berkategori rendah. Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih dalam kategori rendah. Kondisi tersebut tentunya menimbulkan kesenjangan karena ketidaksesuaian harapan dan kenyataan. Penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dikarenakan dunia pendidikan Indonesia belum mampu mengakomodasi berkembangnya keterampilan berpikir kritis.

Pendidikan di tingkat SMA saat ini belum mampu ditangani secara sistematis sehingga kemampuan berpikir siswa SMA masih berada pada kemampuan berpikir tingkat rendah (Sadia, 2008). Bertolak dari permasalahan tersebut, tentu perlu dilakukan inovasi dalam proses pembelajaran biologi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Menurut Rachmantika (2019), ciri-ciri seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis, yaitu mampu menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, mampu menganalisis dan menggeneralisasikan ide-ide berdasarkan fakta yang ada, serta mampu menarik kesimpulan dan menyelesaikan masalah secara sistematis dengan argumen yang benar. Apabila seseorang hanya mampu menyelesaikan masalah tanpa mengetahui alasan konsep tersebut diterapkan, ia belum dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis.

Guru atau pendidik seharusnya selalu mengembangkan pertanyaan yang mendukung siswa untuk berpikir kritis. Pertanyaan-pertanyaan kritis seperti itu secara tidak langsung dapat mengolah dan mengembangkan cara berpikir kritis untuk siswa. Selain itu, pengajaran strategi kajian pemikiran kritis ini bisa bermakna jika dihubungkan dengan lebih usia mental siswa. Rahardian (2022) dalam gagasannya berpendapat bahwa berpikir kritis berkaitan dengan pertumbuhan kognitif dan tanggung jawab intelektual serta percaya bahwa kemampuan untuk selalu mengoreksi diri ialah salah satu bagian penting dari berpikir kritis. Faktor minat dan tren memiliki peran penting dalam berpikir kritis. Keterampilan dasar, seperti membaca, menulis, berhitung, dan verbal dalam komunikasi memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan sosial tetapi tidak cukup untuk berpikir kritis. Rahardian (2022) melakukan penelitian tentang pengembangan berpikir kritis di sekolah menengah. Menyelidiki pengaruh

pengajaran strategi berpikir kritis pada keterampilan berpikir siswa adalah tujuan penelitian ini. Temuan ini menunjukkan bahwa kinerja siswa yang diajar dengan strategi berpikir kritis lebih baik daripada yang lain. Pada abad milenial sekarang, konsep berpikir kritis mulai sering digaungkan dalam pendidikan. Pelajaran di sekolah diharapkan dapat melatih siswa untuk dapat berpikir kritis. Pembelajaran tidak hanya mengenai transfer pengetahuan tetapi juga memahatkan pikiran siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan dan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kritis inilah yang tidak bisa diambil alih oleh teknologi. Pendidik diharapkan memiliki cara atau model mengajar yang baik dan harus kritis dalam memilih model pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran yang dimaksudkan, yaitu dapat membuat siswa memiliki kecakapan berpikir kreatif, kritis, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat memudahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran biologi adalah model pembelajaran *Guided Inquiry* (Inkuiri Terbimbing). Menurut Sadia (2014), model pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara mental dan fisik untuk memperoleh informasi ilmiah dengan jalan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban pertanyaan atau memecahkan masalah yang telah dirumuskan. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing akan mampu mendorong peserta didik untuk menjadi insan yang cerdas, kritis, dan berwawasan luas. Sanjaya (2006) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses

pembelajaran yang ada kurang merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi. Pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru, seperti halnya dengan penerapan model pembelajaran menggunakan pembelajaran langsung (*direct instruction*). Menurut Nurmayani, et al. (2018), rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa disebabkan oleh guru hanya menggunakan model pembelajaran yang konvensional dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, guru sebagai pusat informasi dan siswa sebagai pendengar sehingga siswa menjadi pasif, tidak kreatif, dan kurang berperan aktif dalam membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya.

Salah satu kecakapan hidup yang harus dikembangkan melalui proses ini adalah keterampilan berpikir kritis. Keberhasilan seseorang dapat ditentukan dari keterampilan berpikirnya dalam upaya memecahkan masalah yang dihadapinya. Berpikir kritis merupakan keterampilan untuk menganalisis, menilai, mengevaluasi, merekonstruksi, serta mengambil keputusan yang mengarah pada tindakan yang rasional dan logis. Dalam pengimplementasian keterampilan berpikir kritis, siswa mampu menerima dan menganalisis ilmu pengetahuan secara kritis, mengolah informasi secara baik untuk merekonstruksi pola pikir serta mengambil keputusan secara rasional dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Ennis, R.H (1995) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan pada hal yang diyakini atau dilakukan. Teori ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa berpikir kritis, yaitu suatu proses intelektual dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi berbagai informasi

yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, dan refleksi untuk kemudian dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memudahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran biologi adalah model pembelajaran *Guided Inquiry* (Inkuiri Terbimbing). Biologi adalah mata pelajaran yang termasuk dalam ranah sains, salah satu materi yang terdapat di dalamnya adalah sistem pernapasan atau respirasi pada manusia. Sistem pernapasan atau respirasi memiliki peran yang sangat penting yang memengaruhi aktivitas dan kehidupan. Pernapasan adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen ke dalam tubuh serta pemulihan udara mengandung karbondioksida sebagai sisa dari oksidasi ke luar tubuh (Rahayu, 2016). Fungsi pernafasan adalah menjamin ketersediaan oksigen untuk memulihkan metabolisme sel tubuh serta mengeluarkan karbondioksida hasil metabolisme sel (Rahayu, 2016). Materi ini dianggap susah untuk peserta didik, terutama kelas XI SMAN 1 Rendang dalam proses penerapannya. Hal ini dapat dilihat dari analisis data hasil belajar pada Kompetensi Dasar 3.8 dan 4.8 Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2021/2022 dengan tingkat keberhasilan yang masih rendah, terutama pada bidang keterampilan berpikir kritis. Hal ini terlihat dari nilai evaluasi sebanyak 47% peserta didik belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75.

Rendahnya kemampuan tingkat ketuntasan belajar peserta didik ini dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran yang kurang kondusif dan cenderung berpusat pada guru. Di samping itu, minimnya penggunaan media pembelajaran juga diyakini merupakan salah satu faktor yang lebih menentukan rendahnya pencapaian nilai ketuntasan belajar peserta didik. Berdasarkan observasi dan wawancara awal yang dilakukan di SMAN 1 Rendang, kurangnya berpikir kritis siswa dikarenakan oleh guru yang mengajar tersebut dengan berceramah di depan kelas dan untuk pembelajaran Biologi, terutama guru yang mengajar Biologi tidak mau untuk melatih berpikir kritis siswa karena guru Biologi menerangkan materi pernapasan manusia dengan metode ceramah. Menurut Sadia (2014), menggunakan model pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara mental dan fisik untuk memperoleh informasi ilmiah dengan jalan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban pertanyaan atau memecahkan masalah yang telah dirumuskan. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing akan mampu mendorong peserta didik untuk menjadi insan yang cerdas, kritis, dan berwawasan luas. Dengan demikian, penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas XI SMAN 1 Rendang” penting dan patut dilakukan untuk menambah khazanah penelitian.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, ditemukan berbagai permasalahan sebagai berikut.

- 1) Hasil belajar siswa rendah, hal ini dilihat dari presentase ketuntasan nilai hasil belajar siswa, yaitu 58,10 dan 55,65.
- 2) Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa karena kurang dilatihkannya keterampilan berpikir kritis selama proses pembelajaran dengan skor reratanya adalah 49,38 (skor standar 100).
- 3) Kurang efektifnya proses pembelajaran karena pembelajaran lebih sering dilakukan secara ceramah atau menulis di papan tulis dengan melihat hasil belajar siswa yang masih di bawah nilai 6 standar ketuntasan.
- 4) Siswa dominan belum bisa mencapai target ketuntasan minimum dalam pembelajaran Biologi, terutama sistem pernapasan atau respirasi yang ditetapkan oleh sekolah.

1.3 Pembatasan Masalah

Pemahaman yang mendalam sebagai hasil belajar sangat ditentukan oleh proses pembelajaran yang berkualitas dan efektif. Pemahaman tersebut sangat berkaitan dengan keterampilan berpikir. Kualitas proses ditentukan oleh penggunaan model yang sesuai. Ada beberapa model pembelajaran yang sesuai, salah satunya model inkuiri. Oleh karena itu, fokus penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikaitkan dengan pencapaian keterampilan berpikir kritis sebagai hasil belajar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan juga latar belakang masalah, dirumuskan masalah apakah ada perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah dipaparkan di atas, tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terhadap, yaitu sebagai berikut.

- a) Manfaat teoritis
 - 1) Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan kurikulum di SMA yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan siswa.
 - 2) Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan, yaitu membuat inovasi penggunaan model inkuiri terbimbing dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.
 - 3) Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

b) Manfaat praktis

- 1) Bagi peserta didik, pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilakukan dapat memfasilitasi aktivitas belajar siswa untuk keterampilan berpikir kritis.
- 2) Bagi guru, model inkuiri terbimbing yang sudah teruji dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif model untuk mengefektifkan proses pembelajaran.
- 3) Bagi pihak sekolah, sebagai bahan kajian bersama untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar di sekolah.

