

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan di abad ke-21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk mengetahui berbagai keterampilan agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Berpikir kritis adalah keterampilan yang memiliki peranan penting pada pembelajaran abad 21 ini. Pembelajaran abad ke-21 ini menerapkan kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, pemecahan masalah, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter (Mardhiyah et al., 2021).

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan ciri khas pembelajaran di abad 21, yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kecakapan hidup untuk menghadapi tantangan hidup yang semakin kompleks dan mencari solusi dari permasalahan yang dihadapinya. Peserta didik di era abad 21 dituntut mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah secara kolaborasi serta memberikan solusi kreatif yang dapat dikomunikasikan sebagai penyelesaian masalah (Triyanto & Prabowo, 2020). Berpikir kritis merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan antara karakteristik yang satu dengan yang lainnya. Setiap argumen, klaim atau bukti harus dianalisis yang kesimpulan apakah dengan alasan induktif atau deduktif. Dari kesimpulan tersebut bisa dinilai atau dievaluasi sehingga akan menghasilkan suatu keputusan atau suatu pemecahan masalah (Linda & Lestari, 2019).

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kajian sistematis dan pemahaman tentang makhluk hidup, sehingga biologi bukan hanya pengelolaan dan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep dan prinsip, tetapi juga merupakan proses pencarian, penelitian, dan pemecahan masalah. Menurut (Nur & Amri, 2019) Sebagian besar siswa menganggap pelajaran biologi sebagai hafalan, sehingga dalam pembelajaran di kelas siswa cenderung mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru.

Kualitas dalam dunia pendidikan dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain peserta didik, pendidik, model pembelajaran yang digunakan, sarana dan prasarana

pendukung dalam pembelajaran, serta situasi dan kondisi kelas berlangsungnya proses belajar mengajar (Ciptahadi, et al., 2020). Pembelajaran biologi abad ke-21 seharusnya sudah memberdayakan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah bagian dari berbagai aspek yang harus memerlukan perhatian lebih dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2022 dengan guru mata pelajaran Biologi kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras melihat proses pembelajaran Biologi di kelas yang belum bisa melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Proses pembelajaran biologi yang digunakan oleh guru di kelas menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* yang bersifat *teacher centered*, sehingga peserta didik belum mendapat pengalaman belajar yang bermakna. Hal ini dikarenakan komunikasi yang terjadi hanya satu arah. Model pembelajaran *Direct Instruction* terlalu bersandar pada kemampuan peserta didik untuk mengasimilasikan informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati, dan mencatat, sementara tidak semua siswa memiliki keterampilan dalam hal-hal tersebut. Sehingga tidak banyak siswa yang memiliki keterampilan dalam menyusun dan menafsirkan informasi. Pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction* peserta didik tidak dapat menjelaskan dengan pemikiran mereka sendiri melainkan hanya membaca kembali kalimat yang sama persis yang tertera pada buku sumber pembelajaran. Selain itu, peserta didik belum bisa menyimpulkan, mereka hanya mengulang dan menyebutkan kembali beberapa kalimat yang berisi materi yang baru saja diajarkan. Kebanyakan pembelajaran diarahkan untuk menghafal, tetapi kurang aplikasi dan pemecahan masalah yang merupakan karakteristik dari berpikir kritis. Peserta didik tidak diberi kesempatan mengeksplorasi keterampilan mereka. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis peserta didik rendah. Sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat menjadi solusi dan upaya dalam mengatasi masalah tersebut.

Seorang pendidik perlu menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dalam membangun sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Jika siswa terlibat dalam pembelajaran dan memperoleh sesuatu yang bermakna maka tentunya akan membuat siswa

berminat dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran inovatif yang telah diterapkan dalam pembelajaran adalah model *Giving Question and Getting Answer* (Ciptahadi et al., 2020).

Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* ini adalah sebuah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih membuka wawasan mereka. Karena pada model pembelajaran ini siswa bebas untuk mengemukakan pendapatnya, baik tentang hal-hal yang belum mereka mengerti sampai pada hal-hal yang telah mereka mengerti, yang akan menjadikan siswa lebih kreatif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran (Ciptahadi et al., 2020). Strategi *Giving Question and Getting Answer* dikembangkan untuk melatih peserta didik memiliki kemampuan dan keterampilan menjawab pertanyaan (Alian, Sarmidin, 2019). Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dapat merangsang peserta didik untuk aktif di dalam kelas. Dengan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*, siswa didorong untuk bisa mengajukan pertanyaan yang produktif, sebab pertanyaan ini akan mendorong siswa untuk mandiri dan mengembangkan keterampilan ilmiahnya dan implementasinya (Nengsi & Oktaria, 2019). Selain mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, kegiatan bertanya dan menjawab juga dapat menumbuhkan pengetahuan baru pada siswa. Siswa juga diharapkan secara aktif dan berani dalam mengemukakan pendapat (Lissa, 2017).

Penelitian sebelumnya tentang penggunaan model *Giving Question and Getting Answer* yang dilakukan oleh Hafsa Nur, (2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi Jaringan Tumbuhan di kelas XI MIPA SMAN 4 Parepare. *State of the art* dari penelitian yang dilakukan yaitu materi yang digunakan adalah Sistem Respirasi pada Manusia. Metode penelitian yang digunakan *True Experimental Design* dengan desain penelitian *Posttest Only Control Design*. Instrumen penelitian tes tertulis berbentuk uraian dengan 27 butir soal dari 9 sub indikator kemampuan berpikir kritis yang indikatornya merujuk pada Ennis 1985. Dan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMAN 1 Jatiwaras Tahun ajaran 2022/2023.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Mengapa kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan?;
- b. Jenis model pembelajaran apa yang dapat diterapkan di SMA Negeri 1 Jatiwaras untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik?;
- c. Apa saja kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran?;
- d. Apa kendala yang dihadapi oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Jatiwaras dalam konsep materi sistem pernapasan pada manusia?;
- e. Adakah upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada konsep sistem pernapasan pada manusia di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras?;
- f. Apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada konsep sistem pernapasan pada manusia di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras?

Agar permasalahan tersebut dapat mencapai tujuan yang diinginkan, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Giving Question and Getting Answer*;
- b. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras sebanyak dua kelas;
- c. Materi pembelajaran yang dijadikan sebagai bahan penelitian dalam proses pembelajaran adalah sistem pernapasan pada manusia;
- d. Kemampuan berpikir kritis diperoleh dari hasil pengukuran instrumen kemampuan berpikir kritis pada materi sistem pernapasan manusia dengan aspek yang diukur pada 5 indikator yaitu, memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.

Berdasarkan luasnya uraian permasalahan yang diidentifikasi, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Konsep Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia (Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras Tahun Ajaran 2022/2023)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penulis merumuskan masalah “Adakah pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik konsep materi sistem pernapasan pada manusia di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras Tahun Ajaran 2022/2023?”

1.3 Definisi Operasional

Beberapa hal dalam penelitian ini perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan kesalahpahaman, maka penulis mendefinisikan istilah-istilah secara operasional sebagai berikut :

1.3.1 Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk berpikir secara nyata dan logis dalam mengambil suatu keputusan berupa solusi atas permasalahan yang dihadapi berdasarkan informasi yang relevan. Kemampuan berpikir kritis pada peserta didik diukur dengan menggunakan tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan tipe soal uraian sebanyak 16 butir soal yang mewakili 9 sub indikator berpikir kritis pada materi sistem pernapasan manusia. Rubrik penilaiannya merupakan rubrik analitik yang memiliki kriteria penilaian yang berbeda tiap soal yang tertera pada bagian lampiran. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik merujuk pada (Ennis, 1985) yang terdapat 5 indikator yaitu, *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan sederhana), *Basic Support* (membangun keterampilan dasar), *Inference* (membuat kesimpulan), *Advanced Clarification* (memberikan penjelasan lebih lanjut), dan *Strategy and Tactics* (mengatur strategi dan taktik).

1.3.2 Model Pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*

Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk melatih peserta didik sehingga memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan. Model ini menjadikan siswa lebih aktif dan berani dalam mengajukan pertanyaan dan mengajukan pendapat. Dimana siswa dapat menuliskan topik yang belum dipahami dan topik yang telah dipahami pada sebuah kartu. Dalam proses pembelajarannya peneliti menerapkan sebuah variasi *games*, setiap kartu hanya berguna satu kali saja. Kartu yang telah digunakan diserahkan kepada guru guna menghindari pertanyaan dan jawaban yang berulang. Jika peserta didik memiliki kartu yang tersisa, satu kelompok mendapat hukuman di akhir pelajaran, yaitu meringkas materi yang dipelajari dalam sesi tersebut mengenai sistem pernapasan manusia. Dalam pelaksanaannya mengacu pada sintaks model *Giving Question and Getting Answer* merujuk pada teori (Suprijono, 2016) yang dimulai dengan :

- 1) Memberikan penjelasan mengenai materi sistem pernapasan manusia sesuai dengan indikator tiap pertemuan dengan penayangan *power point*;
- 2) Menginstruksikan masing-masing peserta didik untuk mengisi 2 kartu indeks. Misalnya :
 - Kartu 1 : Saya masih belum paham bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia.
 - Kartu 2 : Saya dapat menjelaskan bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia.
- 3) Menginstruksikan peserta didik untuk mengerjakan LKPD dan tiap kelompok untuk berdiskusi memilih satu kartu indeks 1 yang berisi pernyataan mengenai materi sistem pernapasan manusia. Sintaks ini berkaitan dengan indikator berpikir kritis *Elementary Clarification*. Pada sintaks ini semua anggota kelompok berdiskusi dan saling bertukar pikiran mengenai pemahaman mereka.
- 4) Menginstruksikan setiap perwakilan kelompok untuk mengajukan pertanyaan yang telah mereka pilih dari kartu indeks 1. Jika ada diantara siswa yang bisa menjawab, diberi kesempatan untuk menjawab. Jika tidak ada yang bisa

menjawab, guru harus menjawab. Sintaks ini berkaitan dengan indikator berpikir kritis *Basic support*, dan *inference*.

- 5) Menginstruksikan setiap kelompok untuk menyampaikan apa yang dapat mereka jelaskan dari kartu indeks 2 mengenai sistem pernapasan manusia kepada teman-temannya. Kartu ini bisa digunakan untuk menjawab pertanyaan yang muncul dari tiap kelompok. Sintaks ini berkaitan dengan indikator berpikir kritis *Advanced Clarification* dan *Strategy & tactics*.
- 6) Menutup pembelajaran dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi dari jawaban-jawaban dan penjelasan peserta didik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik konsep materi sistem pernapasan pada manusia.

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan secara teoritis dan praktis sebagai berikut :

1.5.1 Kegunaan Teoritis

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- 2) Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sama. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan titik tolak dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

1.5.2 Kegunaan Praktis

1) Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada guru mengenai model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya pada model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*.

3) Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi serta meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Dan dapat menjadi motivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran.

4) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman serta wawasan dalam menyusun suatu hasil penelitian khususnya menggunakan model *Giving Question and Getting Answer* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.