

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pada abad 21 ini, dunia mengalami perubahan yang sangat cepat terutama pada bidang pengetahuan dan teknologi yang perlu diselaraskan dengan kualitas sumber daya manusia di dalamnya dengan cara menguasai keterampilan abad ke-21 yang meliputi aspek *communication* (komunikasi), *critical thinking* (berpikir kritis), *collaboration* (kolaborasi), dan *creativity* (kreativitas). Dalam dunia pendidikan, keterampilan abad ke-21 harus diintegrasikan dengan mata pelajaran dan kehidupan sehari-hari, salah satunya *critical thinking skills* atau kemampuan berpikir kritis. Menurut Anugerahwati (2019) kemampuan berpikir kritis dalam dunia pendidikan mengacu pada peserta didik untuk menyaring, menganalisis, mempertanyakan setiap informasi yang ditemukan, kemudian menyintesisnya agar sesuai pemahaman peserta didik (Anugerahwati, 2019; Redhana, 2019).

Menurut Raida (2018) sebagian besar materi biologi dipandang sulit oleh peserta didik karena setiap materi biologi memiliki konsep dan permasalahan yang kompleks serta banyaknya objek bersifat abstrak yang tidak dapat diamati secara langsung. Hal ini sejalan dengan hasil studi pendahuluan bahwa terdapat 13 dari 15 responden (86,6%) kelas 12 mengatakan bahwa materi pertahanan tubuh menurut mereka tergolong sulit karena materi tersebut memiliki konsep dan permasalahan kompleks serta banyak penggunaan istilah asing. Menurut penelitian oleh Khairunnisa *et al.* (2023) materi sistem pertahanan tubuh dianggap esensial tetapi memiliki tingkat kesulitan tinggi sehingga peserta didik dituntut mampu memecahkan permasalahan pada materi tersebut dengan kemampuan berpikir kritis. Menurut Haryanti (2017) materi pelajaran yang memiliki benda-benda konkret maupun peristiwa-peristiwa nyata diperlukan keterampilan berpikir kritis supaya peserta didik mampu berpikir secara sistematis.

Materi sistem pertahanan tubuh sangat penting bagi peserta didik di masa pandemi Covid-19 maupun pasca pandemi karena dengan tingkat pemahaman dan berpikir kritis yang tinggi, dapat meningkatkan sikap dan perilaku cara hidup bersih

dan sehat (Khotimah, & Parida, 2022). Lebih lanjut pada penelitian Amirudin *et al.* (2022) materi sistem pertahanan tubuh sangat aplikatif pada kehidupan sehari-hari sehingga adanya peningkatan pemahaman materi sistem pertahanan tubuh memberikan dampak positif dalam menerapkan pola hidup yang sehat.

Pada tahun 2020 kegiatan belajar mengajar mulai terlaksana secara daring akibat adanya pandemi Covid-19 yang membawa dampak pada proses pembelajaran karena keterbatasan antara guru dan peserta didik dalam menyesuaikan pembelajaran sehingga banyak peserta didik yang ketinggalan pelajaran, kondisi ini menjadi penghambat proses pembelajaran pasca pandemi Covid-19 pada sebagian besar sekolah yang sudah kembali berlaku pembelajaran tatap muka (Ginting *et al.*, 2022). Berdasarkan penelitian Hasibuan (2022) pembelajaran tatap muka pasca pandemi Covid-19 memiliki dampak pada kebanyakan peserta didik yang tidak dapat memahami materi yang telah dipelajari sebelumnya ketika proses pembelajaran daring, kondisi tersebut mengakibatkan adanya *learning loss* atau berkurangnya pengetahuan dan keterampilan, akibatnya guru mengalami kesulitan dalam melanjutkan materi selanjutnya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan sebanyak 26 dari 34 responden (76,5%) merasa mengalami kesulitan dalam menyesuaikan peralihan pembelajaran daring (*online*) menjadi luring (*offline*) dalam pembelajaran biologi. Selain itu sebanyak 28 dari 34 responden (82,4%) mengatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menghubungkan materi baru dengan materi, banyaknya penggunaan istilah latin dan materi yang dipelajari sangat kompleks dan saling berhubungan. Kesulitan belajar yang dialami sebagian besar responden tersebut mengacu pada karakteristik berpikir kritis yang masih rendah menurut Tumanggor (2020) yang mengatakan keterampilan dalam mengidentifikasi hubungan antar fenomena dalam permasalahan merupakan salah satu karakteristik keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan penelitian oleh Fitriyah dan Ramadani (2021) mengatakan bahwa proses pembelajaran di Indonesia masih sangat sedikit yang secara sistematis mengarahkan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong cukup rendah, selain itu rendahnya kemampuan berpikir kritis disebabkan salah satunya oleh kegiatan pembelajaran biologi yang dilaksanakan masih terbatas melalui pemberian

ceramah, diskusi dan praktikum yang masih beracuan pada pengajaran guru. Pendapat lain menurut penelitian Arif *et al.* (2019) bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia masih rendah yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu peserta didik cenderung berfokus pada guru tanpa menganalisis, mengkritik, dan mengevaluasi apa yang disampaikan guru. Hal ini sejalan dengan observasi pendahuluan berupa kuesioner campuran yang mengatakan bahwa 4 dari 34 responden (11,8%) mengatakan bahwa model pembelajaran yang diterapkan guru belum mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penelitian oleh Mirayani *et al.* (2021) terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik apabila diterapkan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah dengan model konvensional. Menurut Octavia, (2020) model pembelajaran mencakup semua kerangka konseptual yang mengilustrasikan langkah secara sistematis dalam mengoordinasikan pengalaman belajar. Berdasarkan penelitian Partini *et al.* (2017) salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model *learning cycle 7E* yang merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang melibatkan siswa secara aktif terlibat dalam menggali ilmu pengetahuan sendiri selama proses pembelajaran dengan peran guru sebagai fasilitator. Eisenkraft (2003) mengatakan model *learning cycle 7E* terdiri dari tujuh tahap, yaitu *elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *evaluate*, dan *extend*.

Berdasarkan penelitian oleh Rusydi *et al.* (2018) kelebihan model *learning cycle 7E* terdapat pada tahapan *elicit* yang berfungsi untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta didik dan mengurangi terjadinya miskonsepsi dari materi yang akan diajarkan, selain itu pada tahap *extend* melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik diarahkan untuk dapat memperoleh konsep materi lebih luas, lebih lanjut pada tahap *explore* kemampuan berpikir kritis dimunculkan dan dituntut untuk menyelidiki suatu permasalahan atau informasi yang diajukan guru pada tahap *elicit* dan *engage*, tetapi pada tahap *explore* penyelidikan informasi belum terarahkan secara detail pada pemecahan masalah yang mampu melibatkan kemampuan berpikir kritis.

Menurut Campo *et al.* (2023) pembelajaran berbasis masalah berkontribusi paling besar untuk pengembangan berbagai dimensi pemikiran kritis karena masalah yang diajukan pada tahap awal membuat peserta didik memiliki pemikiran kritis dan reflektif. Pendapat serupa oleh Yulianti dan Gunawan (2019) model *Problem Based Learning* (PBL) menjadi model yang dianggap mampu diintegrasikan dengan model *learning cycle 7E* dalam menunjang kemampuan berpikir kritis karena kelebihanannya yang mampu mengarahkan peserta didik dalam pemecahan masalah, mengeksplorasi kompleksitas situasi kehidupan nyata dan mencari hubungan di seluruh disiplin ilmu sehingga kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dapat diterapkan melalui tahapan *explore* pada model *learning cycle 7E* yang terintegrasi *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan penelitian Sholihah dan Retnawati (2019) model *problem based learning* efektif digabungkan dengan model pembelajaran lain yang mendukung proses pengembangan pengetahuan awal siswa, dapat memunculkan gagasan dalam pemecahan masalah serta mengaitkan antara materi pelajaran dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari yaitu dengan model *learning cycle 7E*.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 7E* yang terintegrasi *problem based learning* dalam mendukung kemampuan berpikir kritis dengan judul penelitian “Pengaruh Model *Learning Cycle 7E* Terintegrasi *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Peralihan pembelajaran daring menjadi luring membawa dampak pada proses pembelajaran yang sudah kembali tatap muka. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan saat mempelajari materi baru yang berkaitan dengan materi yang pernah dipelajari sebelumnya.
2. Tingkat kemampuan berpikir kritis (*critical thinking skills*) sebagian besar peserta didik masih tergolong cukup rendah.

3. Model pembelajaran masih terbatas melalui pemberian ceramah, diskusi dan praktikum yang masih beracuan pada pengarahan guru.
4. Model *learning cycle 7E* terintegrasi *problem based learning* diharapkan mampu untuk meningkatkan berpikir kritis peserta didik dengan melibatkan pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka disusun batasan masalah pada ruang lingkup dari penelitian yang dilakukan. Batasan pada penelitian ini adalah pengaruh model *learning cycle 7E* terintegrasi *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh model *learning cycle 7E* terintegrasi *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh?”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *learning cycle 7E* terintegrasi *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh.

### **F. Manfaat Penelitian**

Kegiatan penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat bagi masyarakat luas. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan pedoman penggunaan model *Learning Cycle 7E* terintegrasi *Problem Based Learning* sebagai upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran biologi terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

Melalui penelitian dan penerapan model *Learning Cycle 7E* terintegrasi *Problem Based Learning*, diharapkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih baik untuk melatih kemampuan berpikir kritis dalam menganalisa dan menemukan solusi permasalahan yang dibahas berkaitan dengan materi biologi.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu mendorong pihak sekolah untuk menyediakan berbagai fasilitas pembelajaran yang dibutuhkan guru biologi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Selain itu dapat memberikan informasi kepada guru-guru bahwa model *learning cycle 7E* terintegrasi *problem based learning* dapat menjadi alternatif dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan dapat dijadikan bahan kajian pada penelitian yang relevan dengan pengaruh model pembelajaran tertentu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada abad ke-21.

