

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran abad ke-21 mengacu pada kebutuhan peserta didik untuk memperoleh kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan zaman (Mashudi, 2021). Kemampuan pemecahan masalah termasuk salah satu komponen penting pada pendidikan abad ke-21. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, mencari berbagai solusi, dan membuat keputusan untuk menyelesaikan masalah (Bariyyah, 2021). Kemampuan ini dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah dalam pembelajaran atau di kehidupan sehari-hari dan digunakan untuk menyelesaikan masalah baru dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Proses penerapannya menghasilkan kegiatan pembentukan pengetahuan baru secara mandiri sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi peserta didik (Indah *et al.*, 2022).

Hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah penalaran matematika peserta didik Indonesia yang dihubungkan dengan proses siklus pemecahan masalah berada diperingkat ke-69 dari 80 negara, dengan rata-rata 366 dari 500 (rata-rata skor internasional) (Idil *et al.*, 2022). Peserta didik gagal memecahkan masalah PISA karena mereka tidak terbiasa melakukan proses pemecahan masalah dengan benar (Arsyad *et al.*, 2022). Krulik & Rudnick dalam Lindy *et al.* (2023) menjelaskan kemampuan pemecahan masalah sebagai cara seseorang menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya untuk menerapkannya pada situasi baru dan berbeda. Beberapa tahapan penyelesaian masalah menurutnya yaitu membaca masalah, mengeksplorasi, memilih strategi untuk menemukan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan meninjau kembali. Dalam proses pembelajaran, pemecahan masalah mengharapkan peserta didik dapat berpikir aktif, berkomunikasi, mencari, dan mengolah data, serta akhirnya dapat membuat kesimpulan (Palennari *et al.*, 2021).

Pembelajaran IPA adalah jenis pembelajaran yang berfokus pada pengalaman langsung untuk memperoleh kemampuan dalam menjelajahi, menemukan, serta memahami konsep-konsep atau fenomena-fenomena alam sekitar secara ilmiah (Kanga *et al.*, 2022). Mengingat betapa pentingnya IPA dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penting untuk menanamkan konsep yang benar. Dengan menanamkan konsep yang benar, belajar IPA akan lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik. Jika peserta didik belajar IPA secara terpisah dari kehidupan sehari-hari mereka, mereka akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan IPA dalam situasi kehidupan nyata. Akibatnya, pembelajaran IPA menjadi kurang menarik karena guru tidak mengaitkan ide-ide IPA dengan pengalaman kehidupan nyata anak (Suryanda *et al.*, 2021).

Ada beberapa aspek dan kemampuan yang harus dimiliki dan dikuasai oleh peserta didik dalam pelajaran IPA, terutama dalam pembelajaran materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia. Ini termasuk aspek kerja ilmiah, aspek makhluk hidup dan proses kehidupan, serta aspek materi dan sifatnya (Runi, 2021). Dalam pembelajaran IPA, proses pemecahan masalah cocok diterapkan karena dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan inovatif (Arsyad *et al.*, 2022). Pernyataan ini diperkuat dengan salah satu tujuan kompetensi IPA SMP Kurikulum Merdeka yang menyatakan “Peserta didik mengembangkan dirinya sesuai profil pelajar pancasila dan mampu merumuskan sampai memecahkan masalah melalui kegiatan nyata serta ikut berpartisipasi memecahkan masalah yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan sekitarnya.” (Kemendikbud, 2022). Berdasarkan pernyataan tersebut diharapkan peserta didik dapat memperoleh dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran IPA di kelas.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa metode pembelajaran IPA saat ini tidak sesuai dengan paradigma pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran IPA masih didominasi oleh guru sebagai pusat pembelajaran. Dalam pembelajaran peserta didik hanya menyimak, mencatat, dan menghafal apa yang disampaikan oleh guru selama kegiatan di kelas. Akibatnya, peserta didik tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan tidak memiliki kemampuan dalam mengembangkan kemampuan di abad ke-21 (Indah *et al.*, 2022). Pernyataan ini

diperkuat oleh hasil observasi di salah satu SMP yang menyatakan saat ini kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dikatakan masih rendah dilihat dari nilai hasil belajar peserta didik yang nilai rata-rata hasil ulangan semesternya masih dibawah KKM. Salah satu permasalahan yang sangat berdampak pada hasil belajar di sekolah tersebut yaitu masih banyak peserta didik yang kurang menerapkan pengetahuan serta kemampuan dalam memecahkan suatu masalah. Selain itu, hampir semua guru IPA di SMP tersebut masih menggunakan model pembelajaran langsung saat mengajar. Akibatnya, pendidik masih menghadapi tantangan untuk memilih model yang tepat dalam menilai kemampuan pemecahan masalah (Yulistiawati *et al.*, 2019). Hasil observasi lain menunjukkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah yang disebabkan guru hanya memberikan latihan soal yang ada dibuku untuk dikerjakan tanpa proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik. Akibatnya, peserta didik semakin sulit untuk memecahkan masalah tentang topik yang mereka pelajari (Narayani *et al.*, 2021).

Salah satu alternatif model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran adalah model *Learning Cycle 7E*. Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan konstruktivisme, dimana mengutamakan keterlibatan atau keaktifan peserta didik dalam proses belajar yang memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri dan memperoleh banyak informasi di luar lingkungan sekolah (Septianingrum, 2022). Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang berpusat pada peserta didik dapat membantu peserta didik memahami konsep dengan lebih baik. Model ini memiliki kemampuan untuk membuat peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan mengembangkan konsep (Eisenkraft dalam Hanum *et al.*, 2020).

Model pembelajaran ini merupakan perkembangan dari 5E yang termasuk ke dalam model *Learning Cycle*. Tahap pembelajaran *Learning Cycle 5E* terdiri atas *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, dan *evaluate*. Pada *Learning Cycle 7E* tahap *engage* berkembang menjadi *elicit* dan *engage*, tahap *elaborate* dan *evaluate* berkembang menjadi *elaborate*, *evaluate* dan *extend*. Sehingga model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terdiri dari tujuh tahap yang saling terkait yaitu *elicit*

(memunculkan), *engage* (melibatkan), *explore* (menyelidiki), *explain* (menjelaskan), *elaborate* (menerapkan), *evaluate* (menilai), dan *extend* (mengembangkan) (Siswanto & Amanah, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis dengan nilai rata-rata yang diperoleh lebih tinggi daripada nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan model pembelajaran langsung (Samsidar *et al.*, 2023).

Model *Learning Cycle* cocok diterapkan pada pembelajaran yang bersifat hafalan, perhitungan, eksperimen, pemahaman materi, dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Andani & Utami, 2019). Oleh karena itu model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ideal untuk diterapkan pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia karena sesuai dengan ruang lingkupnya yang mengkaji mengenai interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, sehingga diharapkan peserta didik dalam kelompoknya dapat saling memberi kontribusi berdasarkan pengalaman sehari-harinya dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi berbagai macam permasalahan, yaitu:

1. Masih rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik
2. Model pembelajaran yang masih belum bervariasi dan hanya berpusat pada guru
3. Proses pembelajaran yang tidak menggunakan pendekatan saintifik dan hanya menerapkan kegiatan menyimak, mencatat, dan menghafal apa yang disampaikan oleh guru, sehingga membuat siswa tidak aktif

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?”.

E. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan pengetahuan bagi guru terkait model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang dapat diterapkan pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan gambaran kepada sekolah mengenai model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan menjadi referensi dalam peningkatan kualitas pembelajaran IPA.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi rujukan yang relevan untuk penelitian selanjutnya.