

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan informasi, tetapi juga pada pemahaman konsep yang mendalam dan bermakna. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk menjelaskan, mengaitkan, dan menerapkan konsep secara logis dalam berbagai konteks, bukan sekedar menghafal fakta atau definisi (Anderson & Krathwol, 2001). Kompetensi ini menjadi sangat penting dalam pembelajaran sains karena fenomena yang dipelajari bersifat kompleks dan saling berikatan. OECD (2019) menyatakan bahwa pembelajaran abad ke-21 dapat mendorong siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif agar dapat mentransfer konsep ke permasalahan nyata. Oleh karena itu, pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konsep merupakan tuntutan dalam pendidikan abad 21, termasuk dalam pembelajaran biologi.

Pemahaman konsep tidak dapat berkembang secara optimal tanpa proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuan. Kegiatan pembelajaran di Indonesia masih banyak didominasi oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, di mana siswa berperan sebagai penerima informasi secara pasif (Hattie, 2009). Kegiatan pembelajaran satu arah ini cenderung menekankan ceramah dan hafalan, sehingga kurang memberi ruang bagi siswa untuk memahami konsep. Setiawan (2023) menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru dapat menghambat perkembangan pemahaman konsep siswa karena proses belajar tidak menuntut keterlibatan kognitif mendalam. Dengan demikian, tujuan pembelajaran abad ke-21 untuk menghasilkan siswa yang mmeiliki pemahaman konseptual yang belum sepenuhnya tercapai.

Permasalahan pemahaman konsep dalam pembelajaran biologi masih ditemukan pada berbagai materi. Miskonsepsi dan kesulitan dalam

memahami konsep-konsep biologi masih dialami oleh sebagian siswa, seperti pada materi keanekaragaman hayati dan protista (Yunanda et al., 2019). Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi biologi masih menjadi aspek yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Permasalahan yang sama juga ditemukan pada materi perubahan lingkungan. Sebagian besar siswa masih mengalami miskonsepsi terhadap konsep-konsep penting seperti pemanasan global, efek rumah kaca, dan dampaknya terhadap lingkungan, sehingga pemahaman konsep yang dimiliki belum terbentuk secara utuh dan mendalam (Darmawan et al., 2023). Tingkat pemahaman dan kesadaran siswa sekolah menengah terhadap perubahan iklim juga masih berada pada kategori sedang hingga rendah, terutama pada aspek penyebab dan dampak perubahan iklim (Anggraini & Perdinan, 2021). Berdasarkan pernyataan dari data-data yang telah dipaparkan, menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada materi biologi terkhusus perubahan lingkungan masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang lebih efektif.

Kajian literatur menunjukkan bahwa sedikitnya empat penelitian telah mengkaji efektivitas model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kualitas belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Palincsar & Brown (1984) menunjukkan bahwa model ini mampu meningkatkan pemahaman siswa. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Mafarja et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan *reciprocal teaching* secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa karena strategi ini membantu mereka memonitor, mengklarifikasi, serta membangun pemahaman secara kolaboratif. Penelitian oleh Debora & Lubis (2023) juga mengonfirmasi bahwa model ini dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis secara signifikan. Selain itu, penelitian mengenai pendekatan *deep learning* menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam, eksplorasi konsep secara reflektif, dan keterkaitan pengetahuan dengan konteks nyata dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mentransfer serta menerapkan konsep yang dipelajari ke situasi kehidupan (Weng et al., 2023). Meskipun penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan *deep learning* pada isu-isu lingkungan ini masih terbatas, karakteristik pendekatan

deep learning seperti analisis kontekstual dan pemecahan masalah autentik sangat relevan untuk membantu siswa memahami dan memahami konsep perubahan lingkungan.

Penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* yang dipadukan dengan pendekatan *deep learning* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep perubahan lingkungan secara teori, serta membantu mereka menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini penting untuk membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan dan siap berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam pendidikan lingkungan, serta menjadi referensi bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan pemahaman akademis tetapi juga pada pembentukan sikap dan perilaku positif siswa terhadap lingkungan.

Pentingnya kesadaran lingkungan di kalangan siswa tidak hanya terletak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan sikap dan perilaku yang peduli terhadap lingkungan. Menurut penelitian oleh Pratiwi dan Rahmawati (2023), siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek lingkungan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kesadaran lingkungan dan keterampilan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang aktif dan kolaboratif dapat mendorong siswa untuk lebih peduli terhadap isu-isu lingkungan. Selain itu, penelitian oleh Setiawan (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yang berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang materi yang diajarkan.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* yang bersifat timbal balik tidak mengedepankan pengajaran saja, tetapi juga pembelajaran aktif, di mana siswa terlibat dalam mengajar satu sama lain. Hidayati (2023) menunjukkan bahwa siswa yang berpartisipasi dalam model ini lebih baik dalam meringkas dan menjelaskan konsep-konsep yang rumit. Hal ini tentu saja relevan dalam

pembelajaran perubahan lingkungan karena siswa diharuskan memahami perubahan yang berkaitan dengan banyak faktor. Pendekatan pembelajaran dalam konsep *deep learning* juga mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang sebelumnya dimiliki siswa, sehingga siswa dapat memahami lebih baik isu-isu lingkungan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *reciprocal teaching* dalam pembelajaran lingkungan. Selama ini, penelitian mengenai *reciprocal teaching* umumnya berfokus pada peningkatan pemahaman bacaan atau literasi siswa (Palincsar & Brown, 1984; Oczkus, 2018; Rakhmawati & Yushardi, 2020), sementara kajian yang secara khusus mengaitkannya dengan pemahaman isu lingkungan melalui pendekatan *deep learning* masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan kajian tersebut sekaligus memberikan rekomendasi bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih relevan dengan tantangan pendidikan abad ke-21.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep pada siswa masih tergolong rendah.
2. Masih terbatasnya penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan *deep learning* pada isu-isu lingkungan.
3. Belum ada penelitian yang mengintegrasikan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep perubahan lingkungan pada siswa kelas X SMA.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh model *reciprocal teaching* dengan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep perubahan lingkungan pada siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan oleh penulis, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep perubahan lingkungan siswa kelas X SMA?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan pendekatan *deep learning* terhadap pemahaman konsep perubahan lingkungan siswa kelas X SMA.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam bidang pembelajaran *reciprocal teaching* serta memperluas wawasan ilmiah mengenai pengaruhnya terhadap pemahaman konsep. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain yang meneliti topik serupa di masa mendatang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat berfungsi sebagai pengalaman empiris bagi peneliti dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi penerapan model *reciprocal teaching* di kelas. Selain itu, penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti mengenai model

pembelajaran yang efektif.

b. Bagi Guru

Memberikan wawasan baru dalam mengembangkan model pembelajaran yang efektif khususnya melalui penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan pendekatan *deep learning*.

c. Bagi Sekolah

Dapat menjadi referensi dalam penggunaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.

