

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi dapat memenuhi kebutuhan manusia maupun merugikan manusia. Teknologi yang semakin maju dan ledakan penduduk menimbulkan pencemaran air, udara, kerusakan ekosistem, hutan hingga mengancam hidup manusia (Ruhendra, 2015). Kerusakan lingkungan terjadi karena faktor alami maupun aktivitas manusia (Asaju & Arome, 2015; Komala, Suryanda & Lismana 2018). Berkembangnya industri di berbagai kawasan mengakibatkan kerusakan lingkungan yang berkelanjutan seperti hilangnya hutan tropis dan keanekaragamannya serta pemanasan global. Saat ini, sebagian besar ekosistem telah banyak dimodifikasi oleh tindakan manusia. Agar teknologi berguna untuk kesejahteraan manusia, maka mempertimbangkan prinsip-prinsip ekologi menjadi suatu keharusan (Irwan, 2015).

Biologi adalah ilmu yang menjelaskan peristiwa alam, mempelajari struktur dan sistem internal berbagai organisme dan bagaimana organisme-organisme bekerja untuk menjaga kelangsungan hidup (Gerceka & Ozcan, 2015; Stockley, 2015). Memperbaiki kerusakan ekosistem membutuhkan pemahaman mengenai interaksi kompleks semua makhluk hidup dan lingkungannya. Manusia sebagai perusak atau penyebab utama kepunahan membutuhkan edukasi. Pengembangan sikap peduli lingkungan dalam pendidikan merupakan langkah penting untuk perawatan lingkungan dan memahami bahwa tindakan tidak hanya baik untuk alam tetapi untuk diri sendiri. (Morenoa, Acerob, & Rodriguez, 2011).

Mengatasi masalah kerusakan ekosistem menuntut peserta didik memiliki pemikiran yang kritis untuk dapat mengidentifikasi penyebab dan mampu menanggulangi masalah kerusakan ekosistem tersebut. Sehingga sikap bijaksana peserta didik dalam memanfaatkan dan melestarikan sumber daya alam akan tumbuh.

Berpikir kritis adalah keterampilan dalam menganalisis pikiran, menentukan pilihan dan menarik kesimpulan dengan cerdas (Jayanti & Amin, 2018). Peserta didik yang kritis dalam berpikir mampu merumuskan pertanyaan yang relevan, mengumpulkan informasi relevan, dan mengevaluasinya untuk mencapai kesimpulan yang relevan (Paul & Elder, 2007). Hal ini penting dalam proses pemecahan masalah (Willingham, 2007). Peserta didik akan lebih mudah memahami materi jika memiliki pemikiran yang kritis, sehingga penguasaan konsep peserta didik terhadap materi ekosistem menjadi lebih kaya (Soirwan, 2013).

Penguasaan konsep penting untuk dikembangkan pada diri peserta didik sebagai dasar untuk bertindak. Penguasaan konsep biologi merupakan kemampuan kognitif dalam memahami dan menguasai konsep-konsep sains melalui suatu fenomena, penjelasan guru, serta kegiatan terkait materi biologi (Tursinawati, 2016). Pemahaman terhadap suatu konsep diperlukan supaya peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara konsep-konsep yang dipelajari tersebut, sehingga penguasaan terhadap materi menjadi lebih bermakna (Rustaman, 2005).

Berdasarkan observasi yang sudah dilakukan di kelas X SMA Al Hasra, keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep ekosistem peserta didik masih

rendah. Hasil penelitian terkait keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep ekosistem telah banyak dilakukan. Peserta didik hanya mampu memberi penjelasan sederhana dan mengalami kesulitan untuk memberi penjelasan lanjut. Hanya terdapat 2 hingga 6 peserta didik yang cukup baik dalam berpikir kritis, sedangkan yang lainnya masih sangat rendah. (Ekawati, *at al*, 2015; Farida, Ramli & Karyanto, 2018). Dengan kata lain, kemampuan berpikir kritis peserta didik belum dikembangkan sehingga kesulitan dalam menguasai konsep ekosistem. Penguasaan konsep ekosistem peserta didik masih di bawah KKM (Susilawati, *at al*, 2016; Kurniasih & Listiawati, 2018).

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi di kelas X SMA Al-Hasra Depok didapatkan informasi, beberapa peserta didik sudah aktif dalam kegiatan belajar di kelas, tetapi sebagian peserta didik lagi mengalami kesulitan. Beberapa kesulitan peserta didik diantaranya tidak memiliki kepercayaan diri untuk bertanya kepada guru terkait materi yang belum dimengertinya, sehingga semakin banyak materi yang tidak dikuasai peserta didik. Banyaknya materi biologi membuat guru lebih sering menggunakan proses pembelajaran yang konvensional (Ernawati, Toharudin & Ibrahim. (2017). Guru menyampaikan materi dengan cepat sesuai dengan tuntutan sebelum ujian semester, sehingga penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis peserta didik tidak berkembang. Rendahnya minat peserta didik dalam membaca buku ilmiah yang menyebabkan peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran. Motivasi belajar, pemusatan perhatian, dan minat belajar peserta didik juga masih rendah.

Berdasar pada kondisi ini maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang menekankan pada proses membaca, menulis dalam kelompok dengan

menerapkan langkah metode ilmiah yaitu *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). CIRC adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada kegiatan membaca dan menulis serta seni berbahasa pada tingkat yang lebih tinggi (Slavin, 2009; Ristanto, *et al*, 2018). Model pembelajaran CIRC mempunyai komponen-komponen yang bisa membuat kegiatan belajar menjadi lebih efektif, karena peserta didik bersama dengan kelompok bisa mengembangkan dan bertukar pengetahuan untuk menyelesaikan pemecahan masalah sehingga peserta didik terlatih untuk berpikir kritis (Slavin, 2005) dan masing-masing peserta didik mendapatkan pemahaman bersama. Setiap indikator dari berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan CIRC meningkat secara signifikan (Ekawati, 2015).

Hanya dengan membaca bukanlah cara terbaik untuk mempelajari sains, (Robertson, 2007), maka diperlukan bimbingan dari guru melalui proses inkuiri. Inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) merupakan pembelajaran yang melatih peserta didik untuk menemukan konsep dengan arahan dari guru melalui rancangan prosedur dan untuk mengeksplorasi konsep yang dipelajari (Smithenry, 2010). *Guided Inquiry* diawali dengan guru memberi pertanyaan (masalah), peserta didik menjawab melalui proses penelitian. Menyusun prosedur penelitian dan mendapatkan hasil penelitian merupakan tanggung jawab peserta didik. Peran guru dalam *Guided Inquiry* adalah membimbing peserta didik menyusun prosedur hingga menyusun pengetahuan baru (Adi, Suwono & Suarsini, 2017). Pertanyaan (masalah) akan menumbuhkan semangat untuk berpikir kritis, aktif, dan menjadikan pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student center*).

Salah satu materi biologi yang sulit dipahami adalah ekosistem karena berupa konsep yang kompleks, dan memiliki keterkaitan erat dengan konsep biologi lainnya (Yorek et al., 2010), dan mencakup sub bab yang cukup banyak. Hal ini sejalan dengan (Dzihni, 2016) ekosistem sudah pernah dipelajari peserta didik ketika SMP dan ekosistem lebih lanjut dipelajari di SMA, tetapi pada kenyataannya masih banyak peserta didik SMA yang kesulitan memahami dan menghubungkan antar konsep-konsep ekosistem karena banyaknya konsep dan kurang memadainya ingatan peserta didik mengenai ekosistem. Ekosistem adalah komunitas hewan dan tumbuhan di habitat tertentu bersama dengan lingkungan yang tidak hidup. Suatu ekosistem merupakan unit yang lengkap, contohnya hewan dan tumbuhan berinteraksi untuk menghasilkan semua materi yang mereka butuhkan (Stockley, 2005). Berdasarkan permasalahan, diperlukan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition and Guided Inquiry* (CirGi) yang diharapkan dapat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep ekosistem.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, masalah yang teridentifikasi antara lain:

1. Guru sering menggunakan pembelajaran yang konvensional karena banyaknya materi biologi.
2. Minat peserta didik dalam membaca buku ilmiah masih rendah.
3. Peserta didik tidak memiliki kepercayaan diri untuk bertanya kepada guru terkait materi yang belum dimengertinya.
4. Guru belum mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

5. Penguasaan konsep peserta didik masih rendah, guru menyampaikan materi dengan cepat sesuai dengan tuntutan materi yang harus diselesaikan sebelum ujian semester.
6. Peserta didik belum mampu memahami materi ekosistem karena berupa konsep yang abstrak, kompleks, dan dan mencakup sub bab yang cukup banyak.
7. Pemusatan perhatian, motivasi dan minat belajar peserta didik masih rendah.
8. Ketidakmampuan peserta didik untuk menerapkan konsep-konsep biologi dalam kehidupan sehari-hari.

C. Pembatasan Masalah

Berdasar pada identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada pengaruh model pembelajaran CirGi terhadap keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep ekosistem.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan yang terdapat pada latar belakang, maka berikut adalah masalah yang dapat dirumuskan:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran CirGi terhadap keterampilan berpikir kritis ekosistem peserta didik di SMA Al-Hasra?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran CirGi terhadap penguasaan konsep ekosistem peserta didik di SMA Al-Hasra?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini antara lain untuk:

1. Menganalisis pengaruh model pembelajaran CirGi terhadap keterampilan berpikir kritis ekosistem.
2. Menganalisis pengaruh model model pembelajaran CirGi terhadap penguasaan konsep ekosistem.

F. Kegunaan Penelitian

Sejalan dengan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Acuan bagi guru tentang penerapan model pembelajaran CirGi pada materi ekosistem guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik.
2. Bahan informasi mengenai soal berpikir kritis dan penguasaan konsep ekosistem yang dapat dikembangkan dalam mengevaluasi peserta didik.
3. Bahan masukan bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan.

