

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Permasalahan tentang lingkungan bukanlah hal yang baru dalam kehidupan manusia. Permasalahan tersebut sudah ada sejak dulu hingga sekarang. Menurut data Badan Pusat Statistik (2019), Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup (IPKLH) Indonesia tahun 2019 menunjukkan angka sebesar 0,51 yakni semakin mendekati angka 1 maka menunjukkan semakin tinggi tingkat kepedulian lingkungan di dalam wilayah tersebut, berarti kepedulian masyarakat terhadap lingkungan hidup perlu ditingkatkan. Lingkungan dan manusia saling berhubungan dan saling bergantung satu sama lain, sehingga apabila ada masalah dalam lingkungan, pasti hal tersebut akan berdampak pula terhadap kehidupan manusia, tidak hanya di masa ini namun juga keberlangsungan kehidupan manusia di masa depan (Prastiwi *et al.*, 2020). Ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan dikhawatirkan berakibat terhadap kerusakan sumber daya alam, yang pada akhirnya akan menimbulkan bencana alam di masa depan. Pemerosotan kondisi lingkungan disebabkan oleh perilaku manusia yang mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan demi kebutuhan mereka sehingga akan merusak suatu lingkungan (Sigit *et al.*, 2019).

Permasalahan lingkungan yang menjadi sorotan salah satunya tingginya emisi gas rumah kaca yang berdampak tingginya penggunaan bahan bakar dari penggunaan sarana transportasi di dunia. Pusat Data dan Teknologi Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral (2020) menyatakan bahwa pada sektor energi, jenis gas rumah kaca karbon dioksida keberadaannya sangat dominan dengan angka sebesar 95.13% yang berarti mengalami peningkatan sebanyak 18.43% dari data yang diteliti pada tahun 2007 oleh IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) yang menunjukkan emisi karbon dioksida berada pada angka 76.7% dari total emisi gas rumah kaca.

Berdasarkan data karbon dioksida di atmosfer yang diukur oleh *National Oceanic and Atmosphere Administration* atau NOAA (2022) di Observatorium

Dasar Atmosfer Mauna Loa menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi karbon dioksida telah mencapai puncaknya pada bulan Mei di tahun 2022 dengan rata-rata bulanan 421 ppm. Pencemaran gas karbon dioksida menyebabkan atmosfer bumi terus menghangat. Atmosfer bumi yang terus menghangat tersebut semakin lama akan mengakibatkan perubahan pada atmosfer bumi terlihat dari penipisan lapisan ozon secara perlahan-lahan sejak pertengahan 1970. Penipisan lapisan ozon menyebabkan terjadinya perubahan iklim dari tahun ke tahun. Menurut penelitian NOAA (2022) yang menyatakan bahwa antara tanggal 7 September 2022 sampai 13 Oktober 2022 lubang ozon di Antartika mencapai luas rata-rata 23.2 juta kilometer persegi sedikit menyusut dibanding pada pertengahan September sampai pertengahan Oktober 2020 yang mencapai luas rata-rata 24.8 juta kilometer persegi.

Yunansah & Herlambang (2017) berpendapat kondisi yang terjadi di lingkungan saat ini diperparah oleh rendahnya pemahaman masyarakat terhadap lingkungan sehingga masyarakat memiliki kesadaran yang rendah akan kewajiban untuk senantiasa menjaga keselarasan lingkungan. Jumlah populasi yang cukup tinggi pun ikut memengaruhi kerusakan lingkungan. Rendahnya literasi lingkungan yang ada pada masyarakat berpengaruh besar dalam kerusakan lingkungan (Rijal *et al.*, 2018).

Literasi lingkungan perlu dikenalkan sejak kecil agar tertanam dan manusia terbiasa melakukan hal-hal kecil yang ramah lingkungan. Literasi lingkungan tersebut akan menjadi kebiasaan baik bagi generasi kedepan (Rahmawati & Suwanda, 2015). Kompetensi untuk meningkatkan pendidikan berliterasi siswa pun sedang dalam fase diintensifkan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) melalui studi penilaian PISA (*Program for International Students Assessment*) yang sudah diikuti Indonesia selama satu dekade.

Pada tes literasi sains, siswa diuji kemampuannya dalam mengenali penjelasan yang benar untuk fenomena ilmiah yang sudah dikenal dan dapat menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi kasus-kasus secara sederhana serta membuktikan kevalidan suatu kesimpulan berdasarkan data yang diharapkan dapat meningkatkan juga literasi terhadap lingkungan

(OECD, 2019). Namun pencapaian Indonesia selama satu dekade ini masih tetap dalam level yang jauh lebih rendah daripada negara lainnya yang ikut berpartisipasi. Hal ini terlihat dari pencapaian Indonesia yang berada pada peringkat ke-62 dari 70 negara yang berpartisipasi dalam studi penilaian PISA dengan rata-rata skor literasi sains 403 dari skor rata-rata literasi sains PISA yakni 493 (OECD, 2016) sementara pada tahun 2018, hasil penilaian PISA Indonesia pun semakin menurun pada peringkat ke-73 dari 79 negara yang berpartisipasi dalam studi penilaian PISA dengan skor rata-rata skor literasi sains 396 dari rata-rata skor literasi sains PISA yang berada pada angka 489 (OECD, 2019).

Pengenalan dan kompetensi literasi lingkungan sejak kecil dapat diwujudkan melalui pendidikan salah satunya dengan mengimplementasikannya dalam mata pelajaran Biologi yang mengajarkan siswa dalam berliterasi lingkungan. Namun, dengan banyaknya permasalahan lingkungan yang semakin tak terkendali masih kurangnya sikap peduli lingkungan siswa menunjukkan bahwa proses pembelajaran Biologi masih kurang tertanam dalam diri siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pembelajaran Biologi dapat menjadi pembelajaran yang efektif, menyenangkan serta melatih siswa sesuai dengan beberapa *skill* yang perlu dikuasai siswa dalam 21st century, salah satunya keterampilan dalam berliterasi lingkungan. Model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam melatih kemampuan literasi lingkungan siswa yakni dengan menerapkan model *Self-Organized Learning Environments* (SOLE).

SOLE merupakan model pembelajaran yang membebaskan siswa dalam mengorganisasikan diri mereka kedalam kelompok belajar mandiri yang memfokuskan pada pemanfaatan jaringan internet pada perangkat pintar yang dimiliki oleh siswa dengan guru yang berperan minimal sebagai fasilitator dan mengawasi siswa dalam pembelajaran (Dolan *et al.*, 2013).

Penerapan model SOLE tersebut juga sejalan dengan kurikulum baru yang sudah diterapkan yakni Kurikulum Merdeka yang bebas memerdekakan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat berpikir secara adaptif untuk mampu memecahkan masalah secara mandiri. Kurikulum Merdeka juga

membantu penerapan model SOLE agar siswa mampu mengorganisasikan diri mereka sendiri kedalam kelompok belajar yang mandiri dengan cara pembelajaran yang diminati oleh siswa sehingga pembelajaran akan berjalan lebih fleksibel, memiliki waktu yang cukup untuk mendalami konsep, memperhatikan hasil kajian dan umpan balik serta menguatkan dan berfokus pada kompetensi. Melalui kurikulum Merdeka siswa tidak hanya berfokus dalam intrakurikuler, namun juga dengan proyek penguatan Profil Pelajar Pancasila yang diharapkan dapat mengoptimalkan penerapan model SOLE terhadap literasi lingkungan siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Terdapat fenomena siswa SMAN 51 Jakarta yang memiliki literasi lingkungan yang rendah.
2. Sumber belajar hanya diakses dengan cara-cara yang tradisional yakni melalui buku ajar dan modul pembelajaran saja.
3. Rendahnya rasa kepedulian dan kepekaan siswa terhadap lingkungan.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Self-Organized Learning Environments* (SOLE) Terhadap Literasi Lingkungan Siswa SMAN 51 Jakarta”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang ada, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran SOLE pada terhadap literasi lingkungan siswa di SMAN 51 Jakarta?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SOLE terhadap literasi lingkungan siswa di SMAN 51 Jakarta.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan menambah pengetahuan serta wawasan informasi dalam dunia pendidikan dan lingkungan serta dapat menjadi rekomendasi model pembelajaran *Self-Organized Learning Environments* (SOLE) pada proses kegiatan belajar mengajar dalam jaringan dengan mata pelajaran yang relevan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Sebagai salah satu alternatif proses kegiatan belajar mengajar yang menarik dan menyenangkan dalam materi perubahan lingkungan.

b. Bagi Sekolah

Sebagai salah satu masukan bagi sekolah untuk mengatasi ketidakpekaan siswa sebagai generasi muda kepada lingkungan yang disebabkan oleh kurangnya literasi lingkungan siswa. Selain itu diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan pembelajaran pada mata pelajaran biologi.