

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kerusakan lingkungan kini telah terjadi semakin masif baik di dalam ataupun di luar negeri. Di Indonesia, berdasarkan informasi yang terhimpun dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), terdapat fakta bahwa selama periode dua tahun, yakni dari tahun 2018 hingga 2020, terjadi deforestasi dengan luas mencapai 570.000 hektar. Apabila kita melakukan konversi, angka ini hampir setara dengan luas wilayah Jakarta, yang mencapai 660.000 hektar. Fenomena ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan di Indonesia. Di antaranya adalah kasus kebakaran hutan dan lahan, praktik pembalakan liar, serta timbulnya konflik sosial seperti kasus agraria. Selain itu, permasalahan juga muncul akibat perampasan lahan yang terjadi antara masyarakat dengan pihak swasta, negara, dan lembaga terkait. Fenomena ini semakin diperparah oleh pemberian izin dengan tingkat kelebihan untuk eksploitasi alam hutan primer dan lahan gambut. Tidak hanya itu, penerapan Inpres tentang moratorium izin untuk usaha perkebunan kelapa sawit juga turut memainkan peran dalam permasalahan ini. Alasan klasik mengenai peningkatan kebutuhan manusia menjadi dalih untuk melakukan pembabatan hutan, alih fungsi lahan dan sebagainya. Selain kepadatan populasi manusia rendahnya perilaku hidup bersih dan hidup sehat membuat kerusakan lingkungan terjadi hingga ke daerah urban.

Semakin terkikisnya lahan hijau tentunya harus menjadi peringatan bagi kita agar mulai menerapkan perilaku hidup sehat dan bersih yang berdampak baik pada lingkungan. Lingkungan dalam hal ini tentunya bukan hanya lingkungan perkotaan maupun desa tempat manusia tinggal tetapi juga secara luas lingkungan ekologis yang mendukung keberlangsungan kehidupan di bumi kita ini.

Lebih lanjut, kerusakan lingkungan tersebut sejalan dengan semakin rendahnya kesadaran menjaga lingkungan masyarakat. Kesadaran lingkungan yang rendah dapat dijumpai dengan perilaku yang membuang sampah sembarangan, kegiatan menggunakan bahan-bahan sekali pakai seperti plastik, styrofoam, dan kertas.

Di samping itu, di lingkungan sekolah juga terlihat kurangnya kesadaran untuk menggunakan transportasi umum, dan keterbatasan fasilitas kendaraan

umum juga berperan dalam menyebabkan meningkatnya popularitas sepeda motor sebagai simbol status di kalangan pelajar. Kemajuan pesat dalam teknologi dan ilmu pengetahuan di bidang transportasi, seperti perubahan bentuk, model, mesin, serta ketersediaan harga terjangkau, turut mendorong variasi aktivitas manusia dalam mendukung peningkatan penggunaan sepeda motor dalam masyarakat. Akibatnya, siswa lebih cenderung memilih kendaraan pribadi sebagai alat transportasi utama daripada mengandalkan angkutan umum. Selain dari aspek penggunaan kendaraan bermotor, tindakan yang mencolok adalah melalui banyaknya siswa yang masih kurang peduli untuk membuang sampah di tempat seharusnya, baik itu berupa sampah non-organik maupun organik. Bahkan, mereka acuh terhadap himbuan yang diberikan baik di dalam maupun di luar kelas mengenai larangan membuang sampah sembarangan. Sikap semacam ini yang terus berlanjut pada siswa tanpa memiliki kesadaran diri, berpotensi menghasilkan dampak negatif bagi lingkungan, seperti meningkatnya jumlah sampah, pencemaran udara, dan gangguan pada ekosistem. Rendahnya kesadaran lingkungan di kalangan siswa juga memiliki dampak pada kesehatan dan kesejahteraan manusia, terlihat dalam peningkatan kasus penyakit yang disebabkan kerusakan lingkungan dan polusi.

Dalam upaya untuk mencapai kualitas lingkungan yang tinggi, manusia perlu terlibat dalam usaha meningkatkan manfaat yang diperoleh dari lingkungan sekaligus mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh perbuatan manusia terhadap lingkungan. Oleh karena itu, manusia dihadapkan pada tanggung jawab untuk memahami situasi krisis dan bencana lingkungan serta mengusulkan solusi yang sesuai dan efektif. Menurut Goleman (2010) tahapan awal yang dapat diambil adalah dengan mengadopsi pemikiran atau paradigma alternatif. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa akar permasalahan dari krisis dan bencana lingkungan terletak pada kelalaian dalam paradigma berpikir yang telah ada. Melalui perubahan paradigma ini, akan muncul perilaku dan gaya hidup yang baru dan dapat dianggap sebagai solusi utama untuk mengatasi bencana lingkungan global dan berbagai krisis yang terjadi saat ini.

Tindakan untuk mengatasi permasalahan lingkungan tersebut adalah dengan membentuk suatu masyarakat yang berkelanjutan, baik dalam skala global, nasional, maupun lokal. Suatu komunitas yang berupaya untuk berkelanjutan akan membentuk dan mengatur kehidupannya secara kolektif, berlandaskan pada kesadaran yang mendalam terhadap signifikansi lingkungan

hidup. Kesadaran ini dihasilkan melalui pemahaman yang mendalam mengenai permasalahan-permasalahan lingkungan yang ada.

Permatasari, dkk. (2021) menunjukkan hubungan positif antara sikap dan pengetahuan lingkungan siswa di sekolah menengah. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan lingkungan dan sikap lingkungan yang positif pada siswa. Kurniawan dan Hanggara(2019) menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan dan perilaku berkelanjutan cenderung lebih tinggi pada mahasiswa yang mengikuti program pendidikan lingkungan dan terlibat dalam aktivitas lingkungan.

Pengetahuan yang dimiliki oleh individu merupakan faktor yang mendorong timbulnya kesadaran ini, yang dikenal sebagai *ecoliteracy* atau pemahaman tentang ekologi. *Ecoliteracy* atau kesadaran tentang ekologi mewakili perspektif filsafat bioregionalisme yang menekankan urgensi hidup yang selaras dengan alam, sambil tetap bergantung pada keseimbangan dalam rangkaian kehidupan yang ada dalam lingkungan sekitar (Coyle, 2005). Kesadaran akan kebermaknaan alam ini kemudian melahirkan dan membentuk perilaku yang senantiasa memandang lingkungan hidup dengan penuh hormat. Tindakan ini berlanjut sebagai upaya berkelanjutan dalam merawat dan memelihara lingkungan hidup, menjadi bagian dari rutinitas dan model perilaku sehari-hari.

Ahli lingkungan sangat mendukung pentingnya kesadaran dalam memelihara lingkungan. Kesadaran ini melibatkan pemahaman tentang dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan dan upaya yang diperlukan untuk menjaga keberlanjutan alam. Dengan kesadaran tersebut, individu dapat mengambil tindakan yang bertanggung jawab, seperti penggunaan sumber daya yang bijaksana, daur ulang, pengurangan limbah, dan perlindungan ekosistem (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021).

Pentingnya peran manusia dalam menjaga lingkungan tercermin dalam berbagai sikap, konsep, dan perilaku yang dapat dijabarkan dalam suatu kecerdasan holistik yang dikenal dengan istilah kecerdasan ekologis. Kecerdasan ekologis adalah bentuk kecerdasan yang memungkinkan seseorang untuk memahami pentingnya lingkungan hidup. Oleh karena itu, individu yang telah mencapai tingkat *ecoliteracy* adalah seseorang yang telah menginternalisasi betapa esensialnya lingkungan hidup, serta signifikansi menjaga dan merawat bumi, ekosistem, dan alam sebagai tempat bagi kehidupan. Berangkat dari kesadaran ini, manusia membentuk pola dan gaya hidup yang selaras dengan

lingkungan. Dengan demikian, kesadaran tersebut menjadi panduan dalam berbagai aspek kehidupan, hingga membentuk suatu budaya yang dihayati oleh seluruh anggota masyarakat. Hasilnya, masyarakat yang berkelanjutan dapat terbentuk. Selain itu, kerusakan lingkungan yang kita saksikan saat ini mengindikasikan bahwa tingkat kecerdasan ekologis individu pada abad ke-21 mengalami penurunan.

Kecerdasan ekologis kini mulai menjadi perhatian yang ditandai dengan mulai banyaknya penelitian yang berhubungan dengan aspek ini. Hal ini menjadi sinyal positif yang menandakan peningkatan kesadaran manusia akan pentingnya memelihara alam dan lingkungan. Penelitian semacam ini tidak hanya dilakukan terhadap masyarakat yang secara langsung berhubungan dengan alam seperti masyarakat adat, masyarakat di daerah pesisir, masyarakat pedesaan, melainkan juga hingga ke masyarakat atau pelajar di kota-kota besar. Peran pelajar dalam kasus ini menjadi sangat vital karena merekalah yang nanti akan menempati posisi-posisi penting sebagai pembuat kebijakan, penegak aturan dan hukum bahkan pengawas dan pemerhati yang tentunya berdampak pada kondisi lingkungan yang selama ini menjadi masalah bersama yang kita timbulkan. Pengetahuan pelajar tentang alam dan dampak manusia terhadapnya menjadi bekal bagaimana kebijakan akan pengelolaan lingkungan di masa depan akan terjadi. Dengan kata lain kecerdasan ekologis merupakan kunci penting dalam menjaga kelestarian alam.

Penelitian-penelitian dan kajian mengenai kecerdasan ekologis dan implikasinya dewasa ini mulai banyak dilakukan di berbagai jenjang pendidikan. Mulai dari sekolah dasar SD (Ramadhan, dkk., 2022; Irianto, dkk., 2021; Yunansah dan Herlambang, 2017; Ramadhan dan Resmi, 2012; Hendrawan, dkk., 2020; Zulfikar, dkk., 2020), SMP (Wahdah, dkk., 2020; Chomaini, dkk., 2021), SMA (Septian, 2017; Nasution, dkk., 2016; Nasution, dkk., 2017; Permatasari, dkk., 2021; hingga perguruan tinggi (Chaidir, dkk., 2018; Rahayu dan Setiadi, 2018; Kurniawan dan Hanggara, 2019) baik pada kelompok kajian IPA maupun IPS. Selain itu kajian mengenai ekologis juga banyak dilakukan pada masyarakat umum (Farid dan Junaidin, 2019; Kurniawan, dkk., 2020).

Kecerdasan ekologis siswa tentunya bukan suatu hal yang mutlak. Seperti kecerdasan lainnya, kecerdasan ini dapat digali, dikembangkan atau ditingkatkan melalui serangkaian stimulasi baik pada pembelajaran di sekolah maupun kehidupan sehari-hari. Mengingat pentingnya kecerdasan ekologis ini maka dinilai

perlu peran sekolah maupun guru untuk membantu mengoptimalkan kecerdasan yang dimiliki siswa tersebut. Terdapat beberapa penelitian mengenai upaya untuk menumbuhkan kecerdasan ekologis pada siswa diantaranya melalui metode *Green Consumer* (Rosidi dan Fitroh, 2020), 2021), *Educational Comics* (Hasanah, dkk., 2021), multiliterasi (Irianto, dkk., 2021) hingga ekopedagogik (Yunansah dan Herlambang, 2017; Hendrawan, dkk., 2020; Fauzi, dkk., 2021). Penerapan metode-metode tersebut akan lebih optimal jika kemudian diaplikasikan pada suatu sistem yang lebih terstruktur dalam pendidikan dalam hal ini adalah kurikulum.

Dari beberapa metode pendekatan tersebut, ekopedagogik merupakan salah satu metode yang berkaitan langsung dengan kecerdasan ekologis. Berasal dari suku kata ekosistem dan pedagogi, ekopedagogik memiliki makna konsep pendidikan yang berlandaskan pada peranan manusia dalam mengelola ekosistem atau segala hal yang berhubungan di dalamnya. Menariknya penerapan ekopedagogik maupun metode lainnya pada kecerdasan ekologis lebih banyak dilakukan oleh rumpun ilmu sosial seperti ekonomi, geografi, sosiologi, hingga Bahasa. Padahal terdapat satu mata pelajaran dari rumpun IPA, yaitu biologi, yang secara langsung kurikulum membahas atau membelajarkan mengenai ekosistem. Hal ini mengindikasikan bahwa tanggung jawab untuk mengelola alam dan lingkungan bukan hanya dilimpahkan pada rumpun keilmuan IPA atau biologi saja, melainkan semua pihak di dunia pendidikan, bahkan di luar dunia pendidikan juga memiliki peran yang sama.

Menurut isi Kurikulum 2013 terkait materi KD 3.10 yang memfokuskan pada "menganalisis informasi dan data dari berbagai sumber mengenai ekosistem beserta seluruh interaksi yang berlangsung di dalamnya". Selain itu, terdapat juga KD 4.10 yang mencakup "menghasilkan karya yang menggambarkan hubungan antara komponen-komponen ekosistem (misalnya, jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia)". Dengan merujuk pada kompetensi dasar 3.10 dan 4.10 dalam materi ekosistem, pendekatan pembelajaran yang berfokus pada lingkungan tempat akan sangat mendukung siswa dalam mengamati fenomena alam secara langsung. Materi ekosistem dalam pelajaran Biologi mengupas tentang makhluk hidup, lingkungan tempat mereka hidup, dan bagaimana keduanya berinteraksi, semuanya bersifat nyata. Oleh karena itu, pembelajaran mengenai topik ini sebaiknya melibatkan kegiatan yang mendorong siswa untuk melakukan pengamatan dan mengumpulkan data secara langsung. Lingkungan sekitar siswa

merupakan sumber pengetahuan awal yang penting bagi mereka, sehingga pendekatan ini dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep tertentu. Guru memiliki peran penting dalam memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, karena hal ini dapat mengoptimalkan perkembangan kemampuan siswa dengan cara yang lebih baik (Mulyasa, 2005).

Banyaknya penelitian mengenai kecerdasan ekologis tentunya menjadi modal yang baik bagi berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung berkaitan dan bertanggung jawab dalam upaya melestarikan lingkungan. Dalam dunia pendidikan, sekolah secara umum maupun guru yang berinteraksi langsung dengan siswa memiliki tanggung jawab untuk memastikan kecerdasan ekologis ini dapat memberikan implikasi pada lingkungan. Mengacu pada hal tersebut perlu adanya suatu kajian lebih lanjut apakah perbedaan dan persamaan kecerdasan ekologis dari siswa-siswa dengan latar pendidikan yang berbeda. Hal ini juga didasarkan pada belum ada penelitian mengenai pengaruh latar belakang pendidikan serta pengaruh ekopedagogik terhadap kecerdasan ekologi siswa. Sehingga penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **'Pengaruh Latar Belakang Keilmuan dan Ekopedagogik terhadap Kecerdasan Ekologis pada Siswa SMA Di Kota Metro '**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh latar belakang keilmuan terhadap kecerdasan ekologis siswa SMA di Kota Metro?
2. Bagaimana pengaruh ekopedagogik terhadap kecerdasan ekologis antara siswa SMA di Kota Metro?
3. Bagaimana pengaruh bersama antara latar belakang keilmuan dan ekopedagogik terhadap kecerdasan ekologis siswa sma di Kota Metro?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh latar belakang keilmuan terhadap kecerdasan ekologis siswa SMA di Kota Metro.
2. Untuk mengetahui pengaruh ekopedagogik terhadap kecerdasan ekologis antara siswa SMA di Kota Metro.

3. Untuk mengetahui pengaruh bersama antara latar belakang keilmuan dan ekopedagogik terhadap kecerdasan ekologis siswa SMA di Kota Metro.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang bersangkutan atau terkait, sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman serta pengetahuan dalam kecerdasan ekologis dan kurikulum ekopedagogik
2. Bagi guru atau pendidik, dapat digunakan sebagai referensi belajar dan sumber belajar biologi pada materi ekosistem
3. Bagi peserta didik, dapat digunakan sebagai media belajar dalam materi biologi SMA kelas X materi ekosistem
4. Bagi pembaca setelah penelitian dilakukan maka dapat dijadikan sebagai referensi pengetahuan ilmu yang bermanfaat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan dimaksudkan, maka proposal tesis ini membataskan ruang lingkup penelitian kepada :

1. Jenis penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen menggunakan metode *ex-post facto*.
2. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latar belakang keilmuan (X_1) dan ekopedagogik (X_2)
3. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecerdasan ekologis siswa SMA yang telah mendapatkan materi ekosistem
4. Latar belakang keilmuan dibatasi pada jurusan IPA dan IPS