

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Permasalahan lingkungan saat ini menjadi isu global yang luas dibahas dan ramai diperbincangkan (Pratiwi et al., 2019). Menurut Anonim (2012) permasalahan lingkungan yang sedang terjadi dan perlu segera ditangani adalah perubahan iklim, peningkatan gas rumah kaca, hilangnya keanekaragaman hayati, kelangkaan air, dan polusi udara. Permasalahan lingkungan tersebut sebagian besar disebabkan oleh manusia.

Isu kerusakan lingkungan hidup seperti perubahan iklim yang kian dianggap ancaman oleh negara-negara menjadi perbincangan hangat dalam studi Hubungan Internasional di era kontemporer (Santoso et al., 2021). Kerusakan lingkungan timbul akibat dari perubahan iklim, kepunahan sumber daya alam, sampai pada kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh ulah manusia (Nugroho, 2018). Aspek lingkungan alam mesti diperhatikan demi berkelanjutannya pembangunan. Alam yang rusak tidak bisa lagi menyediakan tempat yang layak dan dukungan sumber daya (Santoso et al., 2021).

Kepedulian terhadap lingkungan menjadi hal yang mendasar untuk mencegah berbagai kerusakan-kerusakan alam, terutama yang diakibatkan oleh aktivitas manusia. Kepedulian terhadap lingkungan yang termasuk kedalam literasi lingkungan masyarakat Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini menyisakan berbagai permasalahan yang tidak peduli terhadap lingkungan. Hal ini bisa dilihat dari hasil Survey Kementerian Lingkungan Hidup pada tahun 2012 yang mengambil sampel pada 12 propinsi di wilayah Indonesia. Menghasilkan kesimpulan bahwa indeks perilaku masyarakat terhadap lingkungan secara nasional masih belum sepenuhnya baik. Rata-rata indeks secara nasional sebesar 0,57. Angka tersebut mengindikasikan masyarakat belum berperilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Subhan, 2017).

Literasi lingkungan merupakan pemahaman seseorang mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan termasuk di dalamnya mengetahui masalah yang ada dan dapat mencari solusi sampai menanggulangi suatu masalah di lingkungan sekitar (Utami,2019). Literasi lingkungan penting untuk ditumbuhkan di Indonesia, mengingat Indonesia sebagai negara megabiodiversitas dengan potensi lingkungan alam yang tinggi. Sumber daya alam perlu dijaga kelestariannya agar memiliki keberlanjutan manfaat bagi kehidupan manusia. Kurangnya kesadaran manusia mengenai pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan, merupakan faktor penyebab kualitas lingkungan semakin menurun. Hal ini didukung oleh teori menurut Desrinelti (2021) yang mengemukakan bahwa literasi lingkungan sangat diperlukan demi mewujudkan masyarakat yang berwawasan lingkungan, yang sadar akan arti ekologi dan lingkungan bagi keberlangsungan hidup manusia. Tiap tindakan kita berpengaruh atas keseluruhan ekosistem global. Hal tersebut menunjukkan bahwa literasi lingkungan melibatkan pengembangan dari “suara hati” ekologis, komitmen yang bertanggung jawab, sikap, nilai-nilai dan etika, pengetahuan dan keterampilan yang penting dalam memecahkan permasalahan lingkungan untuk keberlangsungan hidup ekosistem. Oleh karena itu, dapat dikatakan literasi lingkungan meliputi lima aspek dalam pendidikan lingkungan (yakni kesadaran, pengetahuan, sikap, keterampilan, dan partisipasi) dan prinsip-prinsip panduan pendidikan lingkungan.

Analisis hasil PISA 2006 yang dilakukan oleh OECD menunjukkan bahwa kesadaran siswa terhadap isu-isu yang ada di lingkungan sejalan dengan tingkat pengetahuan dan kecakapan literasi di lingkungannya. Menurut data Badan Pusat Statistik (2018), indeks perilaku ketidakpedulian siswa terhadap lingkungan hidup Indonesia tahun 2018 menunjukkan angka 0,51. Angka ini menyatakan bahwa ketidakpedulian cukup tinggi atau kesadaran masih menunjukkan angka rendah. Ketidakpedulian siswa terhadap lingkungan dikhawatirkan akan berakibat terhadap kerusakan sumber daya alam, yang pada akhirnya akan menimbulkan bencana alam. Kemampuan

literasi lingkungan siswa di Indonesia masih berada dibawah standar PISA.

Proses penanaman literasi lingkungan sangat penting dilakukan sejak dini, sebagai karakter yang harus dimiliki oleh siswa untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya lingkungan hidup. Literasi lingkungan lebih baik diberikan sedini mungkin, mengingat krisis bumi yang melatarbelakangi pentingnya literasi ini demi memperbaiki kesalahan-kesalahan yang mengakibatkan bumi dalam kondisi yang memprihatinkan kehidupan manusia (Desrinelti et al., 2021). Literasi lingkungan sangat diperlukan demi mewujudkan masyarakat yang berwawasan lingkungan, yang sadar akan arti ekologi dan lingkungan bagi keberlangsungan hidup manusia. Namun, pendidikan lingkungan di Indonesia belum menjadi mata pelajaran khusus di sekolah.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan literasi lingkungan melalui pembelajaran di sekolah dengan memasukkan aspek-aspek literasi lingkungan ke dalam media pembelajaran seperti pada buku teks mata pelajaran biologi. Hal ini didukung hasil penelitian Marianingsih (2021) yang menyatakan bahwa biologi sebagai bagian dari ilmu sains yang dinilai paling sesuai untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan, kemudian akan menjadi acuan dalam pengayaan konten literasi lingkungan. Literasi lingkungan memiliki peranan penting untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai masalah yang ada di lingkungannya, terutama dalam aspek sikap terhadap lingkungan dan juga kepekaannya. Dari literasi lingkungan juga dapat diketahui kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, siswa perlu dipersiapkan untuk memiliki kemampuan literasi lingkungan yang tinggi supaya dapat menghadapi permasalahan yang ada di lingkungan sekitar.

Literasi lingkungan sangat penting dimiliki oleh siswa, *North American Association for Environmental Education* (NAAEE) menegaskan bahwa manusia memiliki peranan dan serta pengaruh yang sangat penting di bumi karena jumlah-jumlah manusia setiap tahun mengalami peningkatan. Oleh karena itu, kebutuhan akan makanan, air bersih, bahan bakar dan ruang

meningkat pula. Perubahan lingkungan setiap tahun akan terjadi baik secara lokal maupun global. Tujuan meningkatkan literasi lingkungan adalah untuk mempersiapkan individu atau masyarakat yang mampu memahami dan mengatasi masalah tersebut, sehingga dapat dipersiapkan agen-agen pembaharuan lingkungan yang memiliki sikap peduli dan tindakan yang positif terhadap lingkungan (Afrianda et al.,2019). Pendidikan dapat memberikan efek sosial yang positif. Pendidikan dapat meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan dan juga tanggungjawab bagi setiap individu. Dalam hal seperti ini pendidikan lingkungan merupakan hal yang penting (UNESCO,2014).

Untuk mengetahui pemahaman seseorang terhadap suatu permasalahan lingkungan terutama keanekaragaman hayati dapat diketahui melalui literasi lingkungannya. Pendapat dari seseorang terutama siswa yang sedang menempuh pendidikan di sekolah akan memberikan salahsatu gambaran mengenai literasi lingkungan yang diketahui oleh masyarakat setempat. Apabila konsep mengenai pendidikan lingkungan tidak kuat, dalam arti apa dan bagaimana pendidik memberikan bekal literasi lingkungan kepada anak, maka penanaman literasi tersebut menemui sedikit banyak kendala secara filosofis (Arnon et al., 2015).

Penelitian ini dilakukan pada *E-Book* Biologi kelas X SMA sederajat. Pemerintah telah menyediakan buku teks pelajaran yang bermutu melalui Buku Sekolah Elektronik (BSE) atau *ebook*. Buku Sekolah Elektronik (BSE) merupakan program buku murah yang disediakan oleh pemerintah untuk menjamin ketersediaan buku teks pelajaran bagi guru, peserta didik dan seluruh masyarakat di tanah air Indonesia. Buku sekolah elektronik (BSE) ini disediakan dalam bentuk buku, CD/DVD yang dapat digandakan atau dapat diunduh di situs resmi <http://www.bse.depdiknas.go.id>. Setelah mendapatkan file-nya masyarakat bebas untuk menggandakannya dan diharapkan BSE ini dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan buku teks serta dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran (Mursyadah, 2021). Kemajuan teknologi pada era globalisasi menggantikan penggunaan

buku teks menjadi buku elektronik atau *ebook* karena dinilai lebih praktis, dapat digunakan dimana saja, dan kapan saja. Perangkat untuk membuka *ebook* banyak dimiliki oleh sebagian besar masyarakat pada era globalisasi seperti *smartphone*, laptop, tablet. Penelitian Fojtik (2015) pada tahun 2004 dan 2014 menyatakan bahwa penggunaan perangkat selular semakin meningkat dari tahun 2004 hingga 2014 contohnya penggunaan *notebook*, *smartphone* dan tablet untuk membuka *ebook*. Hal ini tentunya dapat mendukung dalam penggunaan *ebook* secara maksimal.

Menurut Kurniasih (2021) menyatakan bahwa Biologi sebagai satudari sekian banyak mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa SMA jurusan IPA. Pelajaran biologi sangat berkaitan dengan literasi lingkungan, dimana hampir semua materi biologi kelas X memuat pendidikan lingkungan seperti klasifikasi makhluk hidup, keanekaragaman hayati, ekosistem dan keseimbangan lingkungan dan perubahannya. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Marianingsih (2021), dalam penelitiannya pada buku ajar cetak biologi terbitan erlangga bahwa proporsi literasi lingkungan belum seimbang di setiap bab buku ajar. Berdasarkan hasil penelitiannya, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian serupa pada variabel yang berbeda, yaitu pada *E-Book* BSE yang saat ini banyak digunakan oleh guru disekolah khususnya oleh guru Biologi. Sehingga, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Analisis Muatan Aspek Literasi Lingkungan Pada E-Book Biologi Kelas X*”. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi dalam meningkatkan konten literasi lingkungan pada *E-Book* biologi, sebagai upaya menumbuhkan kesadaran pendidikan yang berbudaya lingkungan, dan menunjang kelestarian lingkungan di Indonesia.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Muatan aspek literasi lingkungan pada *E – book* BSE belum banyak diteliti berdasarkan studi kepustakaan yang telah dilakukan. kepedulian terhadap lingkungan yang termasuk ke dalam literasi

lingkungan siswa di Indonesia masih tergolong rendah sesuai dengan hasil Survey Kementerian Lingkungan Hidup pada tahun 2012.

- b. Buku-buku ajar di sekolah belum mampu membangun literasi lingkungan siswa berdasarkan hasil PISA siswa Indonesia.

## 2. Pembatasan Masalah

Meningkat berbagai keterbatasan peneliti, peneliti membatasi masalah yang akan diteliti agar tidak melebar dari masalah penelitian. Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah pada :

- a. Kegiatan analisis berfokus pada *E-Book* Biologi kelas X. *E-Book* yang menjadi sasaran adalah *E-Book* yang digunakan oleh guru biologi SMA/ sederajat di Kab. Majalengka.
- b. *E-Book* yang dianalisis merupakan *E-Book* yang telah melalui penilaian oleh Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional dalam kurikulum 2013.
- c. Kategori literasi lingkungan yang digunakan dalam analisis ini diadopsi dari Mc.Beth (2010) bahwa pengukuran kemampuan literasi lingkungan terdiri dari empat komponen yaitu (1) pengetahuan lingkungan, (2) sikap terhadap lingkungan, (3) keterampilan kognitif dan (4) perilaku terhadap lingkungan.

## 3. Rumusan Masalah

Dari pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “ bagaimana muatan aspek literasi lingkungan pada *E-Book* Biologi kelas X ? ”

Muatan aspek literasi lingkungan yang dimaksud adalah muatan aspek berdasarkan jumlah dan persentase kemunculan pernyataan dari setiap kategori indikator literasi lingkungan pada setiap *E-Book* yang dianalisis.

## 4. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana muatan aspek literasi lingkungan pada *E-Book* Biologi kelas X ?
- b. Apakah isi *E-Book* sesuai dengan aspek-aspek literasi lingkungan ?

- c. Apakah *E-Book* layak menjadi pedoman dalam memandu pembelajaran yang berbasis literasi lingkungan ?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan muatan aspek literasi lingkungan pada *E-Book* Biologi kelas X.
2. Untuk mengetahui kesesuaian aspek literasi lingkungan pada *E-Book* Biologi kelas X.
3. Untuk mengetahui kelayakan *E-Book* Biologi kelas X sebagai pedoman dalam memandu pembelajaran yang berbasis literasi lingkungan.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dari analisis ini diharapkan memberikan manfaat:

- a. Bagi guru  
Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam memilih bahan ajar yang akan digunakan.
- b. Bagi penerbit/penyusun  
Hasil analisis ini dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas buku elektronik sehingga lebih berbasis literasi lingkungan.
- c. Bagi peneliti  
Penelitian ini dapat menambah wawasan dan sebagai informasi, serta sebagai gambaran bagi peneliti selanjutnya.

