

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan lingkungan dinilai kian menjadi darurat semenjak dominasi manusia terhadap lingkungan, hal ini diperparah seiring kemajuan teknologi (Oktem *dalam* Karatekin, 2012; Kostova & Vladimirova, 2010). Namun sangat sulit mengatasi masalah lingkungan yang akut tersebut tanpa adanya kesadaran masyarakat untuk terlibat dan bertanggung jawab. Oleh karena itu menjadi prioritas utama sejumlah negara untuk berupaya menggugah kepedulian masyarakat banyak, dengan segera mengambil langkah pencegahan terhadap kondisi lingkungan yang terus menurun melalui peranan pendidikan lingkungan (UNECE Strategy *dalam* Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009; Yildiz, Sipahioglu, Yilmaz *dalam* Karatekin, 2012; Kostova & Vladimirova, 2010).

Pendidikan lingkungan sesungguhnya merupakan suatu proses yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup dengan memberdayakan masyarakat untuk memecahkan dan mencegah masalah lingkungan (US EPA, Unal & Dimiski *dalam* Karatekin, 2012). Oleh sebab itu, pendidikan lingkungan haruslah dimaknai penting dan perlu mendapatkan perhatian khusus agar dapat mempersiapkan warga negara untuk berpartisipasi dalam usaha mewujudkan lingkungan yang berkelanjutan (UNECE Strategy *dalam* Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009) serta diharapkan mampu meningkatkan kepedulian,

tanggung jawab, sikap menghargai dan pemahaman siswa akan pentingnya lingkungan dan dampak dari aktivitas manusia terhadap lingkungan alam (Volk *dalam* Chu *et al.*, 2007).

Tujuan utama dari pendidikan lingkungan adalah menjadikan siswa berliterasi lingkungan (Disinger & Roth, Hungerford, Peyton & Wilke, Iozzi, Leveault, Marcinkowski, Stapp, UNESCO *dalam* Negev *et al.*, 2008; Chu *et al.*, 2007; Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009). Literasi lingkungan didefinisikan sebagai pengetahuan tentang mekanisme kerja lingkungan alam, kemudian peranan manusia di dalamnya untuk melestarikan lingkungan yang berkelanjutan (Roth, Harvey, Orr *dalam* Krnel & Naglic, 2009; Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009; Karatekin 2012). Peranan penting literasi lingkungan terutama kaitannya dengan pelaksanaan asesmen *dalam* pendidikan lingkungan (Chu *et al.*, 2007; Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009).

Pendekatan kurikulum yang bervisi literasi lingkungan umumnya secara inklusi terintegrasi ke dalam pelajaran IPA (Chu *et al.*, 2007; Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009; Kostova & Vladimirova, 2010; Krnel & Naglic, 2009; Meagher, 2009; Negev *et al.*, 2008), ada pula yang dikaitkan dengan bidang kajian sosial (Kostova & Vladimirova, 2010; Karatekin, 2012), atau dapat dibelajarkan dalam mata pelajaran tersendiri (Krnel & Naglic, 2009). Dengan segala kelebihan dan kekurangan masing-masing pendekatan, pemerintah dalam hal ini diharapkan lebih selektif menentukan arah kurikulum pendidikan lingkungan agar tujuan utamanya yaitu siswa yang berliterasi lingkungan dapat tercapai.

Berbagai masukan untuk kurikulum pendidikan lingkungan terintegrasi antara lain lebih fleksibel, tidak harus terpatok pada buku, melainkan tercakup pula tentang isu lingkungan yang dipengaruhi sosial (Chu *et al.*, 2007). Kurikulum pendidikan lingkungan yang selama ini dirasakan terlalu menekankan pada aspek pengetahuan, seharusnya mendapatkan perbaikan agar dimensi literasi lainnya, seperti afektif dan perilaku lebih dapat disentuh (Negev *et al.*, 2008). Selain itu, sebaiknya didukung melalui program pendidikan lingkungan yang memberikan peluang untuk siswa melakukan tindakan aktif (Chu *et al.*, 2007).

Namun tetap harus dikritisi pula pembelajaran-pembelajaran literasi lingkungan yang terlalu mengedepankan aspek ‘*behaviour/* perilaku’, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Courtenay & Rogers (Krnel & Naglic, 2009). Dipaparkannya bahwa kebanyakan aktivitas siswa (mengumpulkan sampah, memelihara tanaman) dikelola oleh guru, yang diorganisir secara *top-down*. Hal ini mengakibatkan kegagalan dalam merubah perilaku siswa, karena dilandaskan pada paham “behaviorisme”. Padahal pendekatan tersebut sudah lama ditinggalkan, seharusnya dalam mengubah perilaku siswa, guru mempersiapkan strategi untuk mengubah cara berpikirnya terlebih dahulu, melalui pengambilan keputusan yang mengembangkan berpikir kritis dan kompetensi untuk bertindak (Krnel & Naglic, 2009).

Di sinilah peran guru di kelas menjadi amat penting. Kreativitas dan inovasi guru tatkala menentukan strategi belajar mengajar ternyata pernah diteliti mampu mendongkrak literasi lingkungan siswa (Kostova & Vladimirova, 2010). Sangat dianjurkan untuk secara demokratis memberikan peluang kepada siswa

menyelidiki, mengevaluasi isu-isu, serta bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri, agar dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa (CISDE, 2012). Karena sebagai pendidik kita dapat memberi dampak seumur hidup pada siswa, dengan memasukkan strategi pendidikan lingkungan ke dalam pembelajaran, sebab kualitas lingkungan terkait langsung dengan kehidupan siswa.

Menggarisbawahi hal tersebut, Hungerford & Volk (1990) berpandangan bahwa literasi lingkungan memiliki karakteristik yang *special*, oleh sebab itu strategi yang diterapkannyapun harus khusus pula. Dikatakan istimewa, sebab literasi lingkungan berfungsi sebagai asesmen dalam pendidikan lingkungan (Chu *et al.*, 2007; Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009). Di dalam literasi lingkungan melingkupi komponen-komponen; pengetahuan ekologi (*ecological knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skills*), sikap (*attitude*), serta “tindakan” atau perilaku bertanggungjawab terhadap lingkungan (*behavior*) (Simmons *dalam* Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009). Hungerford & Volk (1990) memperincinya dengan kalimat “karakteristik warga negara yang bertanggungjawab terhadap lingkungan”, yakni mampu menggunakan pengetahuan mereka untuk menentukan dan melakukan tindakan yang tepat dalam memecahkan masalah lingkungan di masyarakat.

Lebih lanjut Hungerford & Volk (Marcinkowski, 2001) mengembangkan suatu model pembelajaran *Investigating and Evaluating Environmental Issue and Action* (IEEIA) yang menawarkan cara agar siswa dapat berpartisipasi dalam proses aksi lingkungan. Sebab menurutnya, disinyalir terdapat dua unsur utama

yang sangat penting dalam pengembangan kewarganegaraan yang bertanggungjawab terhadap lingkungan, yakni; (1) Perasaan memiliki, terlibat dalam isu-isu lingkungan, serta (2) Perasaan "berdaya" dalam mencoba untuk membantu mengatasi masalah lingkungan, dan kedua unsur tersebut dapat diwujudkan oleh model ini (CISDE, 2012).

Mengutip frase "Berpikir Global Bertindak Lokal", merupakan cara yang menarik untuk mengingatkan siswa bahwa meski isu lingkungan dihadapkan pada lingkup global, namun yang paling efektif adalah ditangani di tingkat individu atau masyarakat sekitar. Siswa mungkin merasa tak berdaya tentang penipisan ozon global. Tapi mereka bisa merasa diberdayakan, misalnya ketika belajar bahwa dengan tidak menggunakan beberapa jenis busa plastik/styrofoam, mereka dapat membantu mengurangi bahan kimia perusak ozon. Ungkapan ini juga memperkuat betapa pentingnya bagi siswa untuk memeriksa perilaku mereka sendiri, memahami bagaimana tindakan individu mempengaruhi isu-isu global (Wood, 1993).

Oleh karena itu perlu kiranya menggabungkan secara selektif pembelajaran yang tradisional dan inovatif, melalui penggunaan pendekatan, pengetahuan dan teknik terbaik (Wood, 1993). Salah satu alternatif inovasi yang dapat dilakukan, yakni melalui implementasi model *Investigating and Evaluating Environmental Issue and Action* (IEEIA). Dalam IEEIA, siswa didukung untuk menganalisis isu-isu lingkungan yang mereka pilih sendiri, mengembangkan rencana aksinya, serta menjalankan rencana mereka dengan guru yang berperan sebagai fasilitatornya (Charmatz, 2007).

Salah satu aspek dalam penelitian ini diantaranya untuk mengeksplorasi bagaimana implementasi pembelajaran IEEIA diharapkan mampu membangun predikat baik bagi literasi lingkungan siswa.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini dirumuskan beberapa masalah penelitian antara lain:

1. Bagaimana literasi lingkungan siswa setelah implementasi model IEEIA?
2. Bagaimana korelasi antar komponen literasi lingkungan siswa (pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, afektif, dan tindakan nyata perilaku bertanggungjawab terhadap lingkungan)?
3. Bagaimana pengalaman belajar siswa, saat proses merancang dan melaksanakan proyek lingkungan yang dilakukan secara demokratis dan mandiri?

C. Batasan Masalah

Cakupan permasalahan dalam penelitian ini dibatasi agar dapat lebih menjelaskan dan mengeksplorasi literasi lingkungan siswa melalui implementasi model pembelajaran IEEIA, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi dalam konteks spesifik, yakni di satu kelas tujuh SMP semester II, pada materi “Peranan Manusia dalam Pengelolaan Lingkungan”.
2. Komponen-komponen penyusun literasi lingkungan sesuai dengan **kerangka kerja Simmons**, digunakan sebagai kriteria dalam menganalisis status literasi lingkungan siswa (Simmon *dalam* Chu *et al.*, 2007; Erdogan, Kostova,

Marcinkowski, 2009). Komponen-komponen tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. *Pengetahuan ekologi*, yakni pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep-konsep penting dalam ekologi, prinsip serta teori tentang bagaimana sistem lingkungan bekerja dan interaksinya dengan sistem sosial, yang diukur menggunakan asesmen standar literasi lingkungan siswa SMP, *Middle School Environmental Literacy Survey (MSELS)*.
- b. *Keterampilan kognitif*, yakni kemampuan dalam menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi mengenai isu atau masalah lingkungan, yang diukur menggunakan asesmen standar literasi lingkungan siswa SMP, *Middle School Environmental Literacy Survey (MSELS)*.
- c. *Afektif Lingkungan*, dalam hal ini merupakan faktor dalam diri individu yang mencerminkan tingkat interpersonal dan tindakan yang akan dilakukan terhadap masalah atau isu-isu lingkungan, diukur menggunakan asesmen standar literasi lingkungan siswa SMP, *Middle School Environmental Literacy Survey (MSELS)*.
- d. *Tindakan nyata* perilaku bertanggungjawab terhadap lingkungan, mencakup partisipasi aktif dalam pemecahan persoalan lingkungan, juga termasuk tindakan bertanggungjawab terhadap lingkungan lainnya seperti; tindakan konsumsi, manajemen lingkungan, tindakan legal, persuasif, dan tindakan politik, yang diukur menggunakan asesmen standar literasi lingkungan siswa SMP, *Middle School Environmental Literacy Survey (MSELS)*.

3. Model pembelajaran *Investigating and Evaluating Environmental Issue and Action* (IEEIA) yang dikembangkan oleh Hungerford & Volk (1990) mencakup tujuh tahapan (CISDE, 2012), antara lain:
- a. Pengenalan masalah dan isu lingkungan
 - b. Pengenalan keyakinan dan nilai terkait kedudukan isu lingkungan
 - c. Pengenalan strategi investigasi isu lingkungan
 - d. Mengumpulkan data
 - e. Menginterpretasi data
 - f. Melakukan investigasi isu lingkungan
 - g. Mengembangkan rencana tindakan, dan melakukan tindakan

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi level literasi lingkungan siswa kelas tujuh SMP yang mengalami pembelajaran dengan model *Investigating and Evaluating Environmental Issue and Action* (IEEIA). Dalam penelitian ini akan diungkap informasi siswa berupa komponen-komponen literasi lingkungan, yakni; pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, afektif, dan tindakan bertanggungjawab terhadap lingkungan, serta korelasi antar komponen-komponen tersebut. Dapat dikatakan penelitian ini bersifat observasi *in situ* yang diharapkan dapat menggali bagaimana pendidikan lingkungan yang terintegrasi dalam Sains mampu berfungsi sebagai suatu konteks pendidikan demokrasi yang memberdayakan siswa dan memungkinkan mereka mengalami tanggungjawab sosial.

E. Manfaat penelitian

Beberapa hal yang dapat dipetik manfaatnya dari penelitian ini, diantaranya:

1. Menyediakan informasi mengenai “literasi lingkungan” yang masih jarang dilakukan evaluasinya terhadap siswa di Indonesia.
2. Menjadi bahan masukan dan diskusi tentang implementasi program model pembelajaran *Investigating and Evaluating Environmental Issue and Action* (IEEIA) yang dinilai cukup berpotensi untuk dapat diaplikasikan dalam ranah pendidikan lingkungan yang terintegrasi pada kurikulum IPA.
3. Sebagai wacana alternatif dalam hal asesmen pendidikan lingkungan siswa SMP melalui penggunaan instrumen baku *Middle School Environmental Literacy Instrument/ Survey* (MSELI/ S).
4. Berkontribusi mengembangkan bahan ajar yang sesuai *syntax* model pembelajaran IEEIA, serta menunjukkan betapa masih begitu luasnya ruang lingkup untuk peneliti lain dalam mengembangkan model pembelajaran ini.