

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil penelitian mengenai Lingkungan dari *Environmental Performance Index* (EPI), yang mengukur sembilan indikator yang tergabung dalam dua isu besar yaitu (1) Kesehatan lingkungan yang meliputi ; dampak kesehatan, kualitas udara, air dan kebersihan, (2). Vitalitas ekosistem yang meliputi ; iklim dan energi, keanekaragaman hayati & habitat, perikanan, hutan, pertanian & mata air menetapkan Indonesia peringkat ke 107 dari 158 negara yang diteliti dan berada di urutan ke 14 dari 28 negara se Asia Timur dan Pasific (Hsu dkk. 2016). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepedulian masyarakat Indonesia terhadap lingkungan mengalami penurunan dari tahun 2014 sampai tahun 2016.

Pertambahan jumlah penduduk bumi yang terus meningkat menjadi salah satu penyebab terjadinya degradasi lingkungan. Jumlah penduduk bumi tahun 2011 mencapai 7 milyar dan diperkirakan akan meningkat menjadi 9 milyar pada tahun 2050 mendatang. Indonesia sendiri tercatat sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar ke-4 di dunia. Tingginya populasi penduduk tersebut memicu peningkatan kebutuhan akan makanan, air bersih, sumber energi, dan ruang untuk tempat tinggal, yang mendorong dilakukannya pemenuhan kebutuhan-kebutuhan tersebut. Aktivitas yang dilakukan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan inilah yang akan berakibat pada penurunan kualitas lingkungan, permasalahan lingkungan kian menjadi darurat semenjak dominasi manusia terhadap lingkungan, hal ini semakin parah seiring kemajuan teknologi (Kostova & Vladimirova, 2010).

Kerusakan lingkungan terjadi baik di lingkungan lokal, nasional maupun global dengan laju kerusakan yang terus meningkat baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Adanya kesadaran akan ancaman dan bahaya kerusakan lingkungan tersebut telah menarik perhatian baik pada masyarakat global, nasional, maupun lokal dan berupaya memberi tanggapan dalam mengatasi permasalahan lingkungan yang ada. Salah satu upaya yang dilakukan oleh masyarakat global adalah dengan dicanangkannya pendidikan lingkungan yang dirintis oleh

Areif hidayat, 2017

PEMANFAATAN SATU BAGENDIT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING PADA MATERI POKOK EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP

Universitas pendidikan indoesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UNESCO pada tahun 1977. Dalam konferensi yang dihadiri 265 delegasi dan 65 observer dari berbagai negara tersebut dihasilkan Deklarasi Tbilisi yang salah satunya mengamanatkan untuk dilaksanakannya pendidikan lingkungan bagi semua kalangan dan semua jenjang pendidikan baik formal maupun nonformal. Sejak saat itulah pendidikan lingkungan mulai diintegrasikan ke dalam kurikulum-kurikulum sekolah. Pendidikan lingkungan bertujuan untuk mengembangkan populasi dunia yang menyadari dan peduli akan lingkungan dan permasalahan-permasalahannya, mengembangkan populasi dunia yang memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, motivasi, dan komitmen untuk bekerja baik secara individu maupun kolektif menuju solusi dari permasalahan-permasalahan lingkungan tersebut beserta upaya pencegahannya. Pendidikan lingkungan juga dimaksudkan untuk membentuk manusia-manusia yang memiliki kecakapan literasi lingkungan yaitu manusia yang mengetahui apa yang akan dilakukannya terhadap lingkungan serta mengetahui bagaimana cara melakukannya (NAAEE, 2008).

Mengembangkan literasi lingkungan merupakan tantangan besar bagi system pendidikan di Indonesia. Berdasarkan hasil kajian tentang perilaku masyarakat peduli lingkungan dari Kementerian Lingkungan Hidup tahun 2012 diperoleh hasil nilai Indeks Perubahan Peduli Lingkungan (IPPL) dari 12 provinsi yang disurvei hanya sekitar 0,57 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa perilaku peduli lingkungan yang merupakan salah satu komponen literasi lingkungan pada sebagian besar masyarakat di Indonesia masih rendah. Rendahnya literasi lingkungan juga terjadi di kalangan siswa. Hasil PISA 2006 mendudukan Indonesia pada peringkat ke 52 (peringkat ke-6 terbawah) baik untuk sains lingkungan maupun geosains dari 57 negara yang berpartisipasi pada kegiatan tersebut. Persentase tingkat kecakapan siswa Indonesia untuk sains lingkungan menunjukkan sebanyak 35.8% berada di bawah level D, 34.5% pada level D, 16.8% pada level C, 8.9% pada level B, dan hanya 4% yang berada pada level A (OECD, 2009).

Analisis hasil PISA 2006 yang dilakukan oleh OECD menunjukkan bahwa kesadaran siswa terhadap isu-isu lingkungan sejalan dengan tingkat pengetahuan dan kecakapan literasi sains lingkungannya. Siswa yang lebih mengenal fenomena

Areif hidayat, 2017

PEMANFAATAN SATU BAGENDIT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING PADA MATERI POKOK EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP

Universitas pendidikan indoesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lingkungan yang kompleks ternyata memiliki kecakapan yang tinggi pada literasi sains lingkungannya. Memperbaiki kecakapan literasi lingkungan dimaksudkan untuk mempersiapkan manusia yang memahami dan dapat memecahkan isu-isu lingkungan, karena hanya orang-orang yang melek lingkungan sajalah yang dapat menemukan solusi terhadap permasalahan permasalahan tersebut (Hollweg dkk, 2011).

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 (Erdogan, Kostova, Marcinkowski, 2009; Kostova & Vladimirova, 2010; Yildiz, Sipahioglu, Yilmaz *dalam* Karatekin, 2012;).

Pembelajaran pada materi pokok ekosistem secara umum selama ini masih menggunakan cara ceramah saja, tidak menggunakan lingkungan untuk pembelajaran sehingga hanya satu komponen literasi lingkungan saja yang akan berkembang yaitu komponen pengetahuan ekologi. Salah satu strategi yang dapat digunakan sekolah untuk menumbuhkan literasi lingkungan di kalangan siswa adalah dengan melaksanakan pembelajaran IPA yang kontekstual dan berbasis konteks lokal (Apriana, 2012). Pembelajaran tersebut harus melibatkan siswa secara aktif dan menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar (Ramadoss & Moli, 2011; Sezek, 2013). Aspek kontekstualitas sangat diperlukan dalam pembelajaran tentang lingkungan, mengingat lingkup persoalan lingkungan sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang tidak hanya melibatkan pengetahuan, tetapi juga memerlukan sikap dan keterampilan untuk menyikapi dan menyelesaikan masalah lingkungan yang ada. Mengangkat konteks lokal dalam pembelajaran akan meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi dan meningkatkan kepedulian mereka terhadap alam serta dapat memperkaya materi pembelajaran. Hasil penelitian mengenai aktivitas pembelajaran langsung di alam atau lingkungan, dan juga aktivitas luar kelas yang dikaitkan dengan lingkungan, dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap lingkungan (literasi lingkungan siswa) (Erdogan, 2015).

Areif hidayat, 2017

PEMANFAATAN SATU BAGENDIT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING PADA MATERI POKOK EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP

Universitas pendidikan indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pendayagunaan lingkungan sebagai sumber belajar penting dilakukan oleh guru karena dapat mengembangkan kemampuan peserta didik secara optimal (Mulyasa, 2014). Lingkungan lokal yang ada di sekitar peserta didik merupakan pengetahuan awal yang dimiliki oleh mereka. Dengan pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik akan memudahkan mereka dalam memahami pengetahuan tertentu, dan sebaliknya peserta didik akan mengalami kesulitan dalam memahami pengetahuan tertentu karena mereka belum memiliki pengetahuan awal (Trianto, 2008). Cara terbaik belajar sains adalah dengan membimbing siswa untuk mencari informasi tentang ilmu pengetahuan dan mengajukan pertanyaan berdasarkan lingkungan mereka, memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia di lingkungan, melakukan pengamatan langsung terhadap lingkungan sekitar, menciptakan lingkungan belajar yang baik dan belajar secara aktif sehingga menimbulkan kreativitas, inovasi dan rasa ingin tahu sebagai dasar pembelajaran sains (Aina dkk, 2013).

Prinsip dalam menerapkan pembelajaran berwawasan lingkungan lokal adalah *“think globally, act locally”*. Ini mengandung makna bahwa tujuan dari pembelajaran berwawasan lingkungan lokal adalah untuk mencapai keterampilan berfikir global dapat dilakukan dengan memecahkan masalah di lingkungan lokal. Keterampilan berpikir ini dicapai melalui tindakan tindakan lokal (Stephans, 2000), hal ini dapat dicapai salah satunya dengan mengaitkan pembelajaran IPA dengan lingkungan lokal.

Mempelajari konteks lokal dalam pembelajaran juga selaras dengan salah satu prinsip dalam pengembangan kurikulum 2013, yang menyatakan bahwa kurikulum harus relevan dengan kebutuhan kehidupan. Pendidikan tidak boleh memisahkan siswa dari lingkungannya dan pengembangan kurikulum didasarkan kepada prinsip relevansi pendidikan dengan kebutuhan dan lingkungan hidupnya. Artinya, kurikulum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari permasalahan di lingkungan masyarakatnya sebagai konten kurikulum dan kesempatan untuk mengaplikasikan yang dipelajari di kelas dalam kehidupan di masyarakat (Kemendikbud, 2012). Selain itu, pembelajaran yang dilakukan dengan berorientasi pada realitas lokal juga dapat mengembangkan KI yang dituntut oleh kurikulum 2013, baik pengembangan KI 1 (kompetensi spiritual atau

Areif hidayat, 2017

PEMANFAATAN SATU BAGENDIT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING PADA MATERI POKOK EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP

Universitas pendidikan indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

religi), KI 2 (kompetensi sosial), KI 3 (kompetensi keilmuan), maupun KI 4 (kompetensi keterampilan). Salah satunya ditunjukkan oleh hasil penelitian Leksono (2014) bahwa penerapan pembelajaran IPA berbasis realitas lokal dapat mengembangkan semua Kompetensi Inti yang dituntut oleh kurikulum 2013 tersebut.

Peran guru menjadi sangat penting, kreativitas dan inovasi guru tatkala menentukan strategi belajar mengajar ternyata pernah diteliti mampu mendongkrak literasi lingkungan siswa, dan juga pembelajaran secara kooperatif dapat membantu siswa mengkomunikasikan pengetahuan, meningkatkan pemahaman siswa secara efektif, meningkatkan tanggung jawab terhadap apa yang mereka pelajari serta meningkatkan tanggung jawab terhadap lingkungan (Kostova & Vladimirova, 2010).

Situ Bagendit merupakan lingkungan lokal yang berada di Kecamatan Banyuresmi Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat, Situ Bagendit mempunyai potensi untuk dijadikan sumber belajar karena memiliki hewan dan tumbuhan yang beranekaragam. Hewan Situ Bagendit diantaranya yaitu, ikan mas, nila, gabus, paray, betok, tutut, keong racun, dan ular. Sedangkan tumbuhan Situ Bagendit yaitu eceng gondok, teratai, kangkung, walini, pohon pisang, pohon kelapa. Situ Bagendit juga dijadikan sumber mata pencaharian oleh penduduk setempat dengan diambil ikannya, dijadikan tempat wisata sedangkan di sudut sebelah Barat Situ Bagendit dijadikan tempat pembuangan sampah oleh masyarakat sekitar. Potensi Situ Bagendit dapat dijadikan sumber belajar di SMP atau sederajat di kelas VII pada kompetensi dasar 3.2 mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati dan sumber belajar untuk kompetensi dasar 3.7 menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut. Situ Bagendit juga telah dijadikan sumber belajar distribusi spasial komunitas plankton sebagai bioindikator kualitas perairan oleh Amelia dkk (2012), kajian penyuburan dengan bioindikator makrozoobentos dan substrat oleh Anjani & Hasan (2012), struktur komunitas plankton di Situ Bagendit Kabupaten Garut Jawa Barat oleh Kharessa (2011).

Areif hidayat, 2017

PEMANFAATAN SATU BAGENDIT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING PADA MATERI POKOK EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP

Universitas pendidikan indoesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Di samping itu model pembelajaran yang dapat digunakan memanfaatkan lingkungan lokal adalah pembelajaran berbasis pengalaman langsung. Pembelajaran ini mengajak siswa untuk mengamati dan mengalami langsung materi yang sedang mereka pelajari. Aktivitas pembelajaran di luar kelas berupa kerja lapangan dan aktivitas alam lainnya dapat lebih melibatkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan alam dan meningkatkan pemahaman siswa mengenai berbagai aspek yang ada di alam secara langsung (Erdogan, 2015).

Untuk menjadi orang yang menguasai IPA atau sains ini diperlukan cara pengajaran yang bersifat konstruktif. Menurut Karvov dan Bransford (*dalam* Mustaji dan Sugiarto, 2005) ide-ide konstruktivisme modern banyak berlandaskan pada teori Vygotsky yang digunakan untuk menunjang pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), pembelajaran berdasarkan masalah dan pembelajaran penemuan. Empat prinsip dasar dalam pembelajaran konstruktivisme yaitu : penekanannya pada hakekat sosial dari pembelajaran, pebelajar belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya, pebelajar dihadapkan pada proses berpikir dengan teman sebaya, dan membuat hasil belajar terbuka untuk semua pebelajar.

Dalam pendidikan sains, metode pembelajaran sama pentingnya dengan strategi pembelajaran, yang paling banyak digunakan di antara metode pembelajaran ini adalah pembelajaran kooperatif (Doymus 2008; Hennessy dan Evans, 2006). Unsur terpenting pembelajaran kooperatif adalah terciptanya kesuksesan kelompok, siswa benar-benar terbantu dalam memahami konsep dapat bekerjasama, berkontribusi, menerima tanggung jawab, menyelesaikan tugas mereka dan saling membantu (Colosi dan Zales, 1998; Miller dan Cheetham, 1990). Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan kooperatif dalam pembelajaran dapat menghasilkan prestasi akademik yang lebih tinggi daripada pendekatan individual atau kompetitif (Hornby, 2009; Yi dan LuXi, 2012). Selain itu Pembelajaran Dengan Kooperatif learning juga memiliki Efek sosial dan motivasi positif (Hornby, 2009; Dillenbourgh, 1999).

Berdasarkan latar belakang di atas untuk menambah pemanfaatan lingkungan lokal sebagai sumber pembelajaran perlu di lakukan suatu penelitian mengenai Pemanfaatan Situ Bagendit dalam Pembelajaran kooperatif Learning Tipe

Areif hidayat, 2017

PEMANFAATAN SATU BAGENDIT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING PADA MATERI POKOK EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP

Universitas pendidikan indoesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Investigasi Kelompok pada Materi Pokok Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini : Bagaimanakah Pemanfaatan Situ Bagendit dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok pada Materi Pokok Ekosistem dapat Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa”, Untuk mempermudah pemecahannya, masalah yang diangkat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kelayakan Situ Bagendit sebagai sumber belajar pada materi pokok ekosistem?
- 2) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dengan memanfaatkan Lingkungan Situ Bagendit pada materi pokok ekosistem?
- 3) Bagaimana peningkatan literasi lingkungan siswa dengan pemanfaatan Situ Bagendit dalam pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok ?
- 4) Bagaimana level literasi lingkungan siswa pada implementasi pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dengan pemanfaatan Situ Bagendit ?
- 5) Bagaimana korelasi antar komponen literasi lingkungan siswa (pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, afektif dan tindakan nyata perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan) ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pemanfaatan Situ Bagendit dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok pada Materi Pokok Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa hal yang dapat diambil dari penelitian yang akan dilakukan ini, diantaranya :

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan lokal sebagai sumber belajar untuk melihat literasi lingkungan siswa.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat memotivasi siswa untuk memiliki literasi lingkungan yang lebih baik.
3. Bagi sekolah dan institusi pendidikan lainnya, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai sebuah informasi dan kajian dalam pengembangan literasi lingkungan siswa.
4. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat memperkaya hasil penelitian sejenis dan dapat menjadi rujukan serta masukan dalam mengkaji permasalahan yang serupa.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya salah pemaknaan dari istilah literasi lingkungan yang digunakan dalam penelitian ini, maka secara operasional istilah-ini didefinisikan sebagai berikut :

Literasi Lingkungan

Kemampuan literasi lingkungan siswa tergambar dari hasil tes menggunakan tes literasi lingkungan yang telah diadaptasi dan telah divalidasi dari soal tes *Middle School Environmental Literacy Survey* (MSELS) yang digunakan *National Environmental Literacy Assessment* (NELA) (McBeth, 2011)