

Review Implementasi Pendidikan Lingkungan di Provinsi Jambi

Robert Steele¹, Ida Darmapatni¹, David Zandvliet¹, Stien Matakupan¹, Hari Wijayanto¹, Ely Djulia^{2*}, Rayandra Asyar³, Sufri³, Muhammad Yusuf⁴, Dairabi Kamil⁴

¹ Analytical Capacity Development Partnership (ACDP) -010 Project Team

² Medan State University

³ Jambi University

⁴ STAIN Kerinci

*Email: djulia247@gmail.com

Abstract: The aim of the provincial district level surveys was to assess and ascertain the general capacity to support Environmental Education (EE) in formal education through their policies, programs, and activities. A multi-faceted assessment of EE capacity and implementation was conducted into 50 primary and secondary education schools in Jambi Province located in district Jambi, Kerinci, Tebo, Merangin, and Tanjung Jabung Timur which represent different levels and types of schools, including public, vocational, religious, pesantren, and international schools (RSBI schools), representation of school that already implement EE as well as schools that do EE as yet. Data were collected from both quantitative and qualitative primary and secondary data. Such data related to policy and regulations, curriculum, workshop results, research findings and recommendations, circulars, media and the results of any school-based programs related to environmental education. A total of 9 assessment instruments were developed for the different levels (provincial, district and school levels) based, as a starting point, on the previous MoNE's own guidelines for EE implementation in schools produced 2007. Steps of data collection are sequentially in-depth interview and questionnaire with selected government officers who are responsible for environmental education at: 1) national level; 2) provincial level with government officers and scholars and NGOs working on environmental education; 3) district level, concerning environment, climate change, disaster response and management; 4) School-level data collection through in-depth interview with the principal or assistant principal areas of curriculum, teachers, students, and school committee; 5) observation of school conditions. All qualitative and quantitative data were disaggregated by sector, department, age, sex, experience, educational background, location, type of school. The result of qualitative and quantitative analysis showed some findings and recommendation concerning: 1) EE Supporting Policy and Programs in Provincial & District Government; 2) EE Supporting Policy and Structure in Schools; 3) Human Resource EE Capacity; 4) EE integration in Curriculum; 5) Assessment for Environmental Learning and Whole School Implementation of EE; 6) Textbooks and Other Multi-media EE Learning Resources; 7) School Facilities, Management, and Utilization for EE Teaching and Learning; 8) Teacher and Student Leadership and Inclusion in Environment and EE related Decision-Making; 9) EE Networks and Partnerships

Keywords: Curriculum, Environmental Education, EE Policy, Primary School, Secondary School

1. PENDAHULUAN

1.1. Situasi dan Status Pendidikan Lingkungan di Indonesia

Inisiatif Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) di Indonesia dimulai pada tahun 1970-an oleh Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Jakarta. Pada tahun 1975 IKIP Jakarta kemudian menerbitkan panduan mengajar PLH. Panduan tersebut diujicobakan pada 15 sekolah di Jakarta di tahun 1977 sampai dengan 1978. Mulai pada tahun 1980 an, pemerintah Indonesia kemudian mulai mengakui

bahwa pendidikan lingkungan merupakan bagian yang penting bagi semua proses pembelajaran. Pengakuan tersebut menyebabkan PLH menjadi penting di tingkat nasional. PLH memberikan pengetahuan dasar, ketrampilan dan motivasi bagi semua orang untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan dan mengantisipasi masalah lingkungan hidup. PLH menjadi bagian penting untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dan untuk memperbaiki kualitas kehidupan. Mulai tahun 1980an, PLH menjadi bagian penting dalam strategy manajemen lingkungan di tingkat nasional. Kebijakan penting yang menandai peran penting manajemen lingkungan diantaranya:



- a. Keputusan Menteri Negara Pengawasan Pembangunan dan Lingkungan No. 4/1982 tentang Manajemen Lingkungan, yang menekankan bahwa PLH merupakan kunci sukses pembangunan berkelanjutan;
- b. UU No. 32/1997 (yang kemudian diperbaharui oleh UU No. 32/2009) pasal 65(2) tentang pengelolaan menyatakan “Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat”;
- c. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional tahun 2005-2025, Rencana Pembangunan Jangka Menengah tahun 2004-2009 dan 2010-2014 menyatakan bahwa dasar pertumbuhan ekonomi ada kualitas sumberdaya manusia dan kemampuan setiap orang untuk mencapai pola pembangunan yang berkelanjutan di bidang ekonomi, sosial dan lingkungan. Meningkatkan kemampuan manusia Indonesia, terutama dibidang sains dan teknologi merupakan bagian penting untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Perhatian khusus diberikan dalam peningkatan ilmu lingkungan dan mengatasi kesenjangan antara pengetahuan, ketrampilan, sikap, tingkah laku dan pemahaman orang akan pemanfaatan lingkungan yang berkelanjutan. Tema utama program lingkungan dalam pembangunan jangka menengah saat ini adalah: perubahan iklim, pengawasan terhadap penurunan kualitas lingkungan dan manajemen bencana alam.

Pemerintah Indonesia memandang bahwa PLH perlu diperkenalkan di pendidikan formal, non formal maupun informal. Dengan demikian sejumlah inisiatif dalam bentuk kebijakan telah diambil untuk mendukung PLH, diantaranya:

- a. Keputusan bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Menteri Lingkungan Hidup No. 0142/U/1996 dan No 89/MenLH/5/1996 mengenai pengembangan PLH. Keputusan bersama ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya PLH dalam mengatasi masalah LH. Perjanjian kerjasama ini diperbaharui pada tahun 2005 dan 2010;
- b. Dokumen kerjasama antara Pusat Pendidikan dan Pengembangan Guru Teknologi (PPP-GT-Malang) dan Badan Pengawasan Dampak Lingkungan (BAPEDAL) melalui direktorat pengembangan institusi/pengembangan sumberdaya manusia No. 218/C19/TT/1996 dan No B-1648/I/106/96 mengenai pengembangan PLH di Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia;
- c. Dokumen kebijakan PLH yang dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup di tahun

2004 yang didukung oleh Kementerian Agama, Kementerian Dalam Negeri dan Kementrian Pendidikan nasional. Dokumen tersebut telah mendorong pemerintah daerah untuk merumuskan PLH di daerah mereka. Misalnya rumusan yang dikeluarkan oleh Gubernur Jawa Barat yang kemudian diikuti oleh provinsi lain seperti Jambi, Banten, Kalimantan Timur, Papua, dll.

Sejak tahun 2000-an, dalam kaitannya dengan PLH, Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendikbud) dan Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) telah memperkenalkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan di tingkat pendidikan formal, secara khusus pendidikan dasar dan menengah. Tahun 2006 KLH melalui Deputi Bidang Komunikasi Lingkungan dan Pemberdayaan Masyarakat, mengeluarkan laporan mengenai strategi pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan 2005-2014. Laporan ini dikeluarkan untuk menandai dimulainya dekade pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yang diresmikan pada peringatan hari lingkungan hidup pada tahun 2005, dan diikuti dengan penandatanganan nota kesepahaman antara KLH dan Kemendikbud untuk pelaksanaan program yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai masalah lingkungan dan konservasi. Beberapa kegiatan yang berhubungan dengan PLH dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan dilakukan atas kerjasama KLH dan Kemendikbud diantaranya:

- a. Peluncuran program Adiwiyata. Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan. Program ini fokus pada PLH di tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah. Juga sebagai sarana untuk memperkenalkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan;
- b. Peluncuran program kemah ramah lingkungan untuk siswa sekolah di seluruh Indonesia;
- c. Pada tahun 2000, KLH berinisiatif memulai program pesantren ramah lingkungan (eko pesantren), kampus ramah lingkungan dan mempublikasikan data pemangku kepentingan yang aktif dalam kegiatan PLH dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan.

1.2. Program Adiwiyata sebagai Jembatan untuk Meningkatkan Implementasi PLH dan Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan di Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah.

Program Adiwiyata dirumuskan pada tahun 2006 berdasarkan keputusan bersama KLH dan

Kemendikbud No 7/MENLH/06/2005 dan No. 05/VI/KB/2005. Seperti telah dijelaskan di atas, keputusan itu kemudian diperbaharui pada tahun 2010 melalui keputusan bersama No. 03/MENLH/02/2010 dan No. 15/II/KB/2010 mengenai PLH. Program Adiwiyata menggunakan pendekatan menyeluruh untuk mengembangkan sekolah ramah lingkungan yang berkelanjutan dengan cara:

- a. Mendorong sekolah untuk mengembangkan dan memperbaiki kondisi lingkungan melalui kurikulum sekolah;
- b. Meningkatkan perhatian sekolah akan masalah perlindungan dan manajemen lingkungan;
- c. Pengembangan kegiatan lingkungan; dan
- d. Membangun kerjasama.

Program Adiwiyata yang merupakan penghargaan tingkat nasional, bertujuan untuk mendorong sekolah mengembangkan sikap ramah lingkungan melalui dua prinsip yaitu: partisipasi dan berkelanjutan. Melalui partisipasi komunitas sekolah terlibat aktif dalam manajemen berbasis sekolah¹ (MBS), mulai dari perencanaan, implementasi dan evaluasi serta tanggungjawab. Menggunakan pendekatan yang fokus pada berkelanjutan, berarti semua kegiatan sekolah direncanakan secara baik, komprehensif dan terus menerus, serta mendukung dan sesuai dengan manajemen sekolah mengenai lingkungan dan juga masyarakat sekitar.

Sejak tahun 2006 sampai 2011, diantara 251,415 SD dan sekolah menengah di Indonesia, ada kurang lebih 1,351 sekolah yang telah berpartisipasi dalam program Adiwiyata dan 272 sekolah telah menerima penghargaan Adiwiyata. Sekolah yang ingin berpartisipasi dalam program Adiwiyata meningkat dari tahun ke tahun, dan program ini telah didukung oleh Presiden Indonesia. Sekolah-sekolah yang telah menerima penghargaan Adiwiyata diakui sebagai sekolah yang telah mengimplementasi pendidikan karakter, yang diluncurkan oleh Kemendikbud dari sisi lingkungan. Sekolah Adiwiyata merupakan contoh yang jelas dalam melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dan membangun kerjasama yang kuat dengan masyarakat di sekitar sekolah.

1.3. Pengembangan Kurikulum

Dengan memperhatikan kurikulum pendidikan formal, PLH dapat diimplementasikan melalui tiga strategi, yaitu strategi Infusi, integrasi dan sebagai mata pelajaran tersendiri. Infusi berarti memasukkan topic lingkungan kedalam kurikulum yang ada. Infus berarti memperkaya dan memperluas silabus dan materi pembelajaran. Melalui pendekatan ini, materi

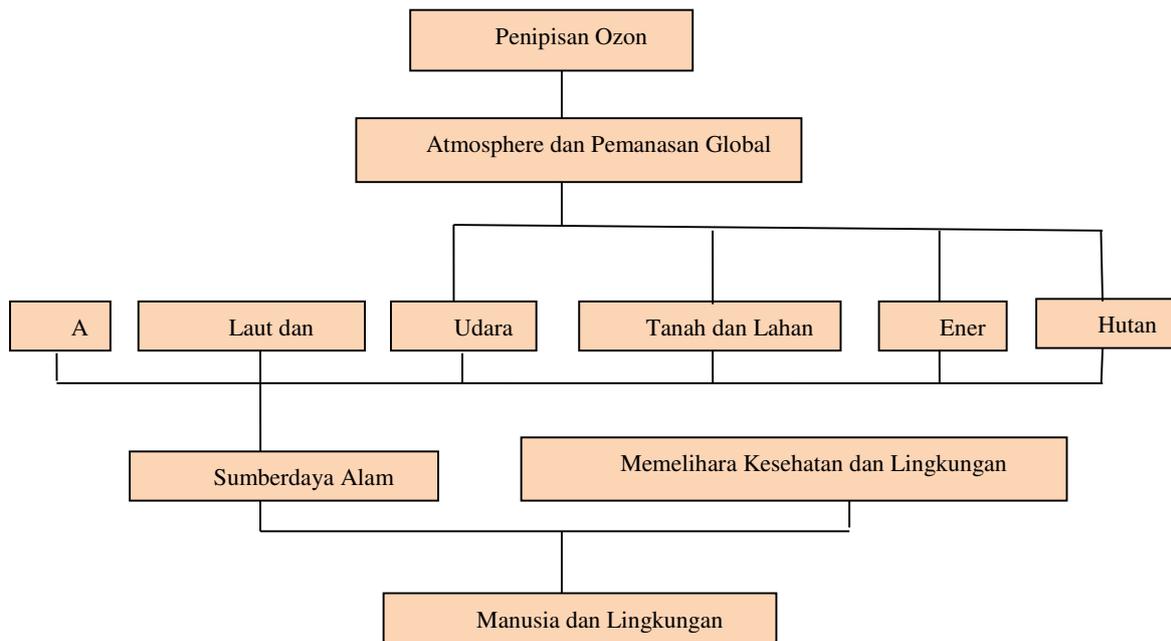
mata pelajaran tetap sama, namun contoh-contoh yang digunakan diganti. Pendekatan integrasi berarti menghilangkan batas antara mata pelajaran. Pendekatan ini membutuhkan kerjasama yang sistematis dari materi pembelajaran yang relevan dan dituangkan dalam silabus mata pelajaran. Pendekatan yang ke tiga adalah melalui mata pelajaran tersendiri. Pendekatan ini lebih tepat dilakukan di pendidikan tinggi. Namun, kompleksitas isu lingkungan telah membuat PLH menjadi sulit diimplementasikan. Selain itu isu lingkungan dan masalah lingkungan membutuhkan pengetahuan dan ketrampilan dari berbagai bidang bila kita ingin memahaminya dengan benar dan bertindak secara efektif. Dengan demikian tidak ada satu disiplin ilmu dan keahlian yang cukup untuk mengatasi masalah lingkungan.

Pendekatan infusi yang memasukkan PLH dalam kurikulum telah diterapkan oleh berbagai sekolah di Indonesia, walaupun sebagian besar guru menemui kesulitan dalam mengimplementasikan pendekatan ini karena keterbatasan pengetahuan tentang isu lingkungan serta keterbatasan dalam metode untuk melakukan pendekatan ini. Untuk mengatasinya KLH telah mendorong sekolah untuk bekerjasama dengan LSM dan para praktisi PLH untuk melakukan PLH di sekolah.

Sejalan dengan strategi pendidikan nasional, kerjasama antara Kemendikbud dan KLH yang dituangkan dalam MOU No. -2/MENLH/02/2010 dan No 01/II/KB/2010 mengenai PLH, Kemendikbud adalah pihak kedua yang bertanggung jawab untuk mengatur sistem pendidikan dan menyiapkan kebijakan nasional dan menetapkan standard pendidikan yang dibutuhkan untuk menjamin kualitas pendidikan.

Kemendikbud juga mengembangkan Garis-garis Besar Isi Materi (GBIM) PLH yang berisi topik Manusia dan Lingkungan; Sumberdaya alam; Air; Laut dan Pantai; Udara; Tanah dan Lahan; Energi; Hutan; Penipisan Lapisan Ozon; Atmosfer dan Pemanasan Global. GBIM menyediakan panduan yang detail dan juga isu-isu yang sesuai untuk pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan konsumsi yang berkelanjutan, misalnya globalisasi dan perubahan perilaku, perubahan iklim, keanekaragaman hayati, bencana alam-pencegahan dan resiko, hubungan sosial dan lingkungan, ekonomi dalam manajemen sumberdaya alam, pola konsumsi ramah lingkungan, gaya hidup ramah lingkungan, 3 R, dan lain-lain.





Gambar 1: Struktur Garis besar Isi Materi PLH

1.4. Pelatihan Guru

Sejak tahun 2003, Pemerintah Indonesia telah mengidentifikasi usaha untuk mengembangkan standard nasional, secara khusus standard nasional untuk guru. Beberapa peraturan telah dikeluarkan, diantaranya:

- UU No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- UU No. 14/2005 tentang Guru dan Dosen;
- PP No. 19/2005 tentang Standard Pendidikan Nasional;
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16/2007 mengenai Kualifikasi dan Standard Kompetensi Guru;
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 18/2007 tentang Sertifikasi Guru.

Berdasarkan peraturan-peraturan tersebut, Mendikbud mendorong semua Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) untuk meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia Indonesia untuk menjadi guru professional. Saat ini ada kurang lebih 207 LPTK yang tersebar di seluruh Indonesia dalam bentuk universitas dan sekolah tinggi. Salah satu LPTK tertua adalah Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) yang telah berubah menjadi Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Institusi ini telah memasukkan PLH sebagai mata kuliah di jurusan Biologi jenjang S1 dan isu pembangunan berkelanjutan sebagai matakuliah wajib di jenjang master, dan juga matakuliah lingkungan untuk

mahasiswa jenjang doctor (S3) pada jurusan manajemen lingkungan.

Meningkatkan kapasitas guru Indonesia sebagai pendidik yang professional juga menjadi perhatian banyak LSM, universitas dan lembaga internasional. Salah satu pencetus pelatihan guru dalam PLH adalah salah satu LSM di Seloliman, Mojokerto Jawa Timur, yaitu Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH). Sejak tahun 1995, PPLH menyelenggarakan pelatihan untuk guru baik di tingkat nasional maupun internasional dengan menggunakan pendekatan partisipasi pembelajaran aktif, permainan, pembelajaran berbasis masalah, dll. Pelatihan tersebut mencakup pelatihan untuk guru dari berbagai mata pelajaran dan berhubungan dengan aspek lingkungan, sosial dan ekonomi, seperti 3R (Reduce-Reuse-Recycle) berhubungan dengan kewirausahaan, pertanian organik sebagai bagian dari topik pertanian yang berkelanjutan, dan polusi air. Topik polusi udara berhubungan dengan energi alternatif yang dapat diperbaharui, kearifan lokal mengenai sumberdaya alam, dan manajemen yang berkelanjutan, termasuk upaya mempromosikan makanan tradisional dan juga makanan lokal.

LSM lainnya yang juga memberikan perhatian pada kegiatan pelatihan guru adalah PPLH Bali, PPLH Sulawesi, BIMA, WWF Indonesia, RMI, KPAI, YPB, YPLHC, Pandu Pertiwi dan Yayasan Detara. Saat ini satu yayasan yang paling banyak melakukan program peningkatan kapasitas guru di Indonesia adalah Yayasan Samporna. Lembaga-

lembaga internasional juga yang secara aktif terlibat dalam program pelatihan guru. Beberapa lembaga tersebut diantaranya Hanns Seidel Foundation yang menerbitkan program pelatihan dan materi PLH; United States Agency for International Development (USAID) melalui program ketrampilan hidup; European Union melalui program peningkatan kapasitas guru di tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah; dan Pusat Informasi Mangrove-JICA, Jepang (MIC JICA) yang juga turut berkontribusi mengembangkan program pelatihan guru sejak tahun 2002.

1.5. Kesenjangan dan Kebutuhan Bagi Perkembangan PLH yang Efektif dan Implementasi PLH di Sekolah

Staff dinas pendidikan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota memiliki sedikit kesempatan untuk mendapatkan pelatihan EE atau pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (mereka cenderung datang hanya untuk memberikan sambutan saat diundang dalam pelatihan yang diadakan untuk guru-guru). Akibatnya kapasitas PLH mereka rendah, dan memberikan dampak besar pada rasa ketertarikan dan efektivitas mereka dalam memperkenalkan dan mendukung PLH di sekolah;

- a. Ada kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman tentang lingkungan dan sistem manusia serta relevansinya dengan kesejahteraan masyarakat melalui kepala-kepala sekolah dan guru-guru;
- b. Tidak ada program peningkatan profesi yang jelas khusus untuk PLH di pendidikan formal;
- c. Adanya kebutuhan untuk memiliki panduan implementasi PLH di tingkat nasional;
- d. Adanya kebutuhan untuk memiliki standard PLH di setiap level pendidikan;
- e. Adanya kebutuhan untuk memiliki materi pendukung dan sumber pembelajaran tentang PLH;
- f. Kebutuhan akan adanya program pengembangan profesi dalam bidang PLH untuk guru, sekolah, staf administrasi dan pemimpin;
- g. Guru tidak mengetahui cara untuk menilai siswa sehubungan dengan tujuan pembelajaran PLH (misalnya kepedulian, pengetahuan, sikap, ketrampilan, partisipasi);
- h. Sangat kecil atau bahkan tidak ada pendampingan dari dinas pendidikan untuk pelaksanaan program Adiwiyata;
- i. Adanya kesenjangan antara panduan kurikulum dari PUSKURBUK dan penilaiannya, dan pemahaman LSM dan guru mengenai hal ini; guru takut menggunakan "penilaian yang kreatif" dimana sebenarnya mereka memiliki kesempatan

untuk memilih berbagai cara penilaian untuk membangun kompetensi PLH.

1.6. Tantangan dan Hambatan

- a. Lemahnya hubungan dan komunikasi antara departemen pemerintahan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota dengan LSM di tingkat lokal yang melakukan kegiatan konservasi lingkungan hidup melalui PLH; Banyak LSM yang berkegiatan langsung dengan sekolah-sekolah dan guru-guru, dan menghasilkan materi PLH, tapi sebagian besar materi tersebut tidak relevan dengan panduan kurikulum nasional untuk pendidikan formal;
- b. Sebagian besar kepala sekolah dan guru menyatakan bahwa kurikulum sekolah penuh dengan berbagai muatan sehingga tidak ada ruangan untuk PLH;
- c. PLH lebih banyak dilakukan sebagai kegiatan ekstra kurikuler di sekolah, dan seringkali terjadi pemahaman yang salah tentang PLH. PLH dipahami sebagai kegiatan yang berhubungan dengan penghijauan dan keindahan sekolah, misalnya kegiatan penanaman pohon yang dilakukan tanpa memberikan perhatian mengenai perlunya meningkatkan pemahaman mengenai keuntungan yang akan diperoleh ekosistem dari kegiatan penanaman pohon tersebut;
- d. Pengetahuan tentang lingkungan yang mengarah kepada kepedulian dan perhatian terhadap lingkungan (sikap terhadap lingkungan) tidak secara otomatis berubah menjadi perilaku yang ramah lingkungan. Di Indonesia, pendekatan utama dalam PLH adalah pengetahuan tentang lingkungan, yang dapat dilihat dari beberapa contoh modul yang dihasilkan oleh beberapa organisasi. Banyak modul PLH menekankan pada pengetahuan, dan sedikit sekali yang menekankan pada sikap dan bahkan lebih sedikit lagi pada aksi nyata dan pengalaman langsung;
- e. Kurangnya materi PLH dan sumber belajar PLH yang tepat untuk sekolah-sekolah dan guru-guru;
- f. Kurangnya program peningkatan profesi/pelatihan di bidang PLH untuk guru dan staff pemerintahan yang terlibat langsung dalam pendidikan (misalnya pengawas sekolah);
- g. LSM sebagian besar tidak memiliki kapasitas dalam hal sistem pendidikan formal; misalnya peraturan, kurikulum, materi yang disediakan oleh Kemendikbud (PUSKURBUK), dll;
- h. Kesulitan melakukan komunikasi yang efektif diantara kementerian baik di tingkat nasional maupun ditingkat regional; contohnya komunikasi dan koordinasi diantara kementerian biasanya hanya berdasarkan kebutuhan, dan



- bukan karena perintah, kesepakatan atau kebiasaan bekerjasama;
- i. Siswa mempertanyakan kontradiksi antara tujuan PLH untuk melindungi dan melakukan konservasi lingkungan dan agenda pembangunan pemerintah, yang menurut pandangan siswa justru merusak lingkungan. Hal ini menimbulkan masalah bagi guru untuk meningkatkan kredibilitas PLH;
 - j. Guru di daerah terpencil juga memiliki pekerjaan yang merusak lingkungan, seperti penambang liar dan penambang tidak resmi, sehingga bertentangan dengan prinsip PLH yang diajarkan kepada siswa.

1.7. Kesempatan baik yang merupakan potensi dalam pengembangan dan implementasi PLH di Indonesia.

- a. Merujuk pada target tujuan jangka panjang dan jangka menengah pembangunan nasional, maka kesempatan bagi PLH untuk menjadi fokus utama dan pengembangan lebih lanjut terhadap MBS dan kurikulum lokal menjadi tinggi. Ini bukan hanya dalam bidang akademik, namun melalui berbagai program, seperti misalnya program Adiwiyata, "Sekolah ramah lingkungan";
- b. Sejumlah sekolah telah menjadi sekolah rintisan dalam implementasi 'pendidikan karakter', dan kepedulian terhadap lingkungan merupakan salah satu dari 18 karakter yang diajarkan;
- c. Struktur pengembangan profesi guru yang ada di setiap kota/kabupaten, tunjangan yang diberikan melalui program sertifikasi guru dari Kemendikbud berdampak langsung pada gaji dan kenaikan pangkat, namun belum digunakan sebagai alat untuk peningkatan kapasitas dibidang PLH;
- d. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan nampaknya merupakan konsep yang mudah untuk banyak guru mata pelajaran diluar sains, dan banyak guru yang untuk paham dan tertarik akan konsep ini. Dengan demikian PLH dapat diperkenalkan dengan lebih baik dalam payung kerangka pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan;
- e. Guru dari sebagian besar wilayah, bersikap terbuka dan antusias untuk belajar mengenai PLH dan berpartisipasi didalamnya.

1.8. Kondisi Geografis Provinsi Jambi

Secara geografis, Propinsi Jambi terletak di antara 0,45° lintang selatan dan 101,10°-104,55° Bujur Timur. Sebelah utara berbatasan dengan Propinsi Riau, sebelah selatan berbatasan dengan Propinsi

Sumatera Utara, sebelah timur berbatasan dengan Selat Berhala, dan sebelah barat berbatasan dengan Propinsi Sumatera Barat. Kondisi geografis yang cukup strategis diantara kota-kota lainnya di propinsi sekitarnya membuat peranan dari propinsi ini menjadi cukup penting. Hal ini turut didukung dengan adanya sumber daya alam yang sangat melimpah. Kebutuhan industri dan masyarakat kota-kota sekelilingnya didukung dengan distribusi bahan baku dan bahan kebutuhan dari Jambi.

1.9. Isu-Isu Lingkungan penting yang sering timbul

Kedaaan alam di Jambi memiliki kondisi suhu udara berkisar antara 23° sampai dengan 31°C. Luas propinsi jambi dengan bentangan alam yang ada menjadikan 60% daerah Jambi sebagai hutan produksi, perkebunan dan kehutanan yang menjadikan salah satu propinsi penghasil produksi di Pulau Sumatera. Kelapa sawit dan Karet menjadi salah satu tanaman hasil utama dari Propinsi Jambi dengan luas areal perkebunan di Jambi mencapai 400.168 hektar (Kelapa sawit) dan 595.473 hektar (karet). Potensi kekayaan alam Jambi meliputi minyak bumi, batu bara, timah putih dan gas bumi. Dimana jumlah potensi minyak bumi mencapai 1.270,96 Juta m³ dan gas 3.572,44 milyar M³.

Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI) merupakan isu lingkungan yang kritis di provinsi Jambi. Aktivitas masyarakat di sepanjang sungai Batang Hari ini dalam memurnikan emas menggunakan merkuri kemudian membuang di sepanjang sungai menyebabkan limbah perairan yang membahayakan ikan di sekitarnya dan belum terpecahkan. Jika merkuri ini kelak terakumulasi di Sungai Batanghari maka kasusnya akan seperti Teluk Minamata di Jepang.

Penambangan batubara yang mengeksploitasi hutan alami di kebanyakan hutan provinsi Jambi tidak disertai dengan program rehabilitasi hutan tersebut sehingga akan mengganggu keseimbangan hutan di masa depan. Kebakaran hutan, hampir setiap musim kemarau terjadi kebakaran hutan karena adanya titik api yang tidak terpantau. Disamping itu, pembakaran hutan untuk tujuan pembukaan lahan dll juga selalu terjadi di Provinsi Jambi. Akibatnya, keseimbangan ekosistem hutan terganggu, hewan liar keluar mencari makan hewan ternak bahkan manusia jadi korban. Misalnya terjadi di daerah Sungai Manau kabupaten Merangin bulan Juni 2012, Bajubang Kab. Batanghari Jambi pada bulan Februari 2013 dan di Kab. Muaro Jambi.

Penebangan hutan secara liar, ilegal logging masih berlangsung di provinsi Jambi. Akibatnya hutan-hutan di Jambi menjadi rusak dan

menimbulkan banjir. Sistem pertanian yang berubah dari multikultur menjadi monokultur terutama perkebunan sawit menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem setempat. Beberapa jenis hewan kehilangan habitatnya. Biodiversitas terganggu.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data untuk kegiatan review mencakup data kuantitatif dan kualitatif primer dan sekunder.

Data sekunder terdiri dari data yang ada, atau dokumen yang berkaitan dengan pelaksanaan pendidikan lingkungan di Indonesia di tingkat pusat, daerah dan tingkat satuan pendidikan (sekolah). Data tersebut berhubungan dengan kebijakan dan peraturan, kurikulum, hasil lokakarya, hasil penelitian atau temuan dan rekomendasi, edaran, media dan hasil program pendidikan lingkungan dengan basis sekolah, seperti Adiwiyata dan RSBI di Standar 4, antara lain.

Data primer dikumpulkan dari pemerintah, non-pemerintah dan stakeholder di komunitas sekolah terkait dengan pendidikan lingkungan dari tingkat pusat ke tingkat unit pendidikan di kabupaten (sekolah).

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara mendalam secara tatap muka, kelompok fokus diskusi (FGD), wawancara berkelompok, survei dan pengamatan langsung. Wawancara mendalam dilakukan untuk mengeksplorasi informasi latar belakang yang terkait dengan kebijakan, pelaksanaan kebijakan dan hasil, kendala implementasi dan hambatan, serta aspirasi dan harapan pendidikan lingkungan di masa depan.

Kelompok Fokus Diskusi (FGD) difokuskan pada penentuan bagaimana Pendidikan Lingkungan dipraktikkan di sekolah-sekolah di Indonesia dan bagaimana sekolah-sekolah tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Kelompok Fokus Diskusi (FGD) dimaksudkan untuk memeriksa secara lebih terperinci situasi keseluruhan Pendidikan Lingkungan di provinsi, kabupaten dan tingkat sekolah berkaitan dengan kendala pelaksanaannya, kesempatan dan pendukung, kesenjangan dan kebutuhan, serta rekomendasi dan strategi tentang kemungkinan untuk meningkatkan Pendidikan Lingkungan pada tingkat yang berbeda.

Ada 9 instrumen penilaian secara total yang dikembangkan untuk tingkat yang berbeda (nasional, provinsi, kabupaten dan tingkatan sekolah), sebagai titik awalnya adalah pedoman yang dimiliki oleh Kementerian Pendidikan sebelumnya yang berkaitan dengan pedoman penerapan Pendidikan Lingkungan

Hidup di sekolah-sekolah yang dikeluarkan pada tahun 2007.

Data kualitatif dan kuantitatif akan mengikuti analisis komparatif yang rinci. Semua data akan dipisahkan oleh sektor, departemen, usia, jenis kelamin, pengalaman, latar belakang pendidikan, lokasi, tipe sekolah (berdasarkan kriteria seleksi).

2.1. Penentuan Sampel Sekolah

Total jumlah sekolah yang dinilai terdiri dari minimal 50 sekolah, tersebar di Kota Jambi, Kabupaten Tebo, Kerinci, Merangin, dan Tanjung Jabung Timur. Sekolah-sekolah yang dipilih sebagai sample ini mewakili tingkat dan jenis yang berbeda yaitu, termasuk sekolah umum, sekolah-sekolah kejuruan, sekolah-sekolah agama, pesantren, dan sekolah internasional (RSBI). Selain itu, perwakilan dari sekolah yang sudah menerapkan Pendidikan Lingkungan serta sekolah yang belum melakukan Pendidikan Lingkungan.

Dengan demikian, di setiap kabupaten yang terpilih akan ada: (a) 4 sekolah yang mewakili sekolah yang telah melakukan pendidikan lingkungan program, misalnya Adiwiyata School, Adiwiyata Mandiri School, RSBI sekolah, atau telah mendapatkan penghargaan di bidang lingkungan yang terdiri dari satu SD / MI, satu SMP / MTs, satu SMA / MA dan satu sekolah kejuruan (SMK), (b) 5 sekolah yang memiliki prestasi akademis yang cukup tinggi tetapi kualitas pendidikan lingkungan ini masih rendah, yang terdiri dari satu TK / RA, satu SD / MI, sebuah sekolah / MT, satu SMA / MA, 1 pesantren dan 1-2 sekolah kejuruan (SMK).

Tahapan Pengumpulan Data untuk Nasional, Provinsi, Kabupaten, dan Sekolah

Tahap 1: wawancara mendalam dengan pejabat pemerintah, ilmuwan, dan LSM yang bekerja pada pendidikan dan/atau Pendidikan Lingkungan, dan pendidikan tentang perubahan iklim, penanggulangan bencana dan manajemen pada tingkat provinsi. Hasil wawancara mendalam dengan petugas pada tingkat provinsi kemudian digunakan sebagai bahan Diskusi Kelompok Fokus (FGD) pada tingkat kabupaten/Kota.

Tahap 2: wawancara mendalam dengan pejabat pemerintah, ilmuwan, dan LSM yang bekerja pada pendidikan dan/atau Pendidikan Lingkungan, dan pendidikan tentang perubahan iklim, penanggulangan bencana dan pengelolaannya di tingkat kabupaten. Hasil wawancara mendalam dengan petugas kemudian digunakan sebagai bahan untuk Diskusi Kelompok Fokus (FGD) di tingkat kabupaten.

Tahap 4: Tahap terakhir untuk pengumpulan data adalah pada tingkat sekolah. Pengumpulan data ditingkat sekolah dimulai dengan wawancara



mendalam dengan kepala sekolah atau wakil kepala sekolah untuk kurikulum / kesiswaan, fasilitas / humas, guru dan siswa. Anggota Komite sekolah dan guru berpartisipasi dalam Diskusi Kelompok Fokus (FGD) sesudahnya. Pengumpulan data di sekolah-sekolah ditutup oleh wawancara kelompok dan survei instrument tertulis dengan guru, wawancara kelompok dengan para siswa, dan pengamatan kondisi sekolah.

2.2. Metode Analisa

Data yang dikumpulkan dalam kegiatan ini dianalisa dengan menggunakan metode-metode kualitatif dan kuantitatif. Data dari wawancara mendalam, diskusi kelompok fokus, dan review dokumen kebijakan dan implementasi akan dianalisis dengan metode-metode kualitatif. Sementara data di tingkat sekolah akan dianalisa dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode analisis kuantitatif menggunakan statistika deskriptif dalam bentuk tabel dan grafik, dan menggunakan analisis Biplot.

Biplot analisis adalah multivarian analisis statistik yang menggambarkan vektor objek yaitu sekolah dan vector variabel yaitu aspek pendidikan lingkungan yang dinilai dalam dua dimensi. Informasi ini akan digunakan untuk mengidentifikasi beberapa aspek yang sudah baik di sekolah dan beberapa aspek yang perlu untuk ditingkatkan untuk pendidikan lingkungan di sekolah tersebut.

Kerangka konseptual yang semua evaluasinya akan dinilai adalah konsep kemelekakan lingkungan (environmental literacy) seperti yang didefinisikan oleh Kelompok Kerja Pendidikan Lingkungan (WGEE) di tingkat pusat dan provinsi.

Menggunakan website manajemen proyek Basecamp (<http://basecamp.com/>) untuk pengembangan kolaboratif alat-alat penilaian, membahas logistic dari penelitian.

3. HASIL, TEMUAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Penerapan PLH di Provinsi Jambi

Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) di Provinsi Jambi telah mulai diselenggarakan sejak 5 tahun yang lalu. Pada awalnya penyelenggaraan PLH di Provinsi Jambi dikoordinir oleh Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan (LPMP) melalui berbagai kegiatan dengan mengambil beberapa satuan pendidikan di Kabupaten/Kota sebagai sekolah percontohan. Berbagai program dan kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan lingkungan hidup diselenggarakan oleh LPMP berkordinasi dengan

instansi terkait seperti Dinas Pendidikan, Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) dan pihak swasta. PLH mulai diperkenalkan ke sekolah-sekolah pada tahun 2007-2008 dalam bentuk kegiatan pelatihan guru, memberikan bimbingan teknis penyusunan kurikulum dan bahan ajar serta kegiatan penataan lingkungan sekolah, penanaman pohon, pengelolaan sampah dan lain-lain. Di samping itu, secara rutin diadakan lomba kebersihan sekolah dan pelestarian lingkungan hidup berkoordinasi dengan BLHD, biasanya pada Hari Lingkungan Hidup. Sekolah yang menjadi juara pada tingkat kabupaten/kota diikutsertakan pada tingkat provinsi mewakili kabupaten/kota. Begitu pula, sekolah yang menjadi pemenang pada tingkat provinsi akan mewakili provinsi pada tingkat nasional.

Pelaksanaan program PLH dimotori oleh LPMP tersebut pada tahun-tahun awal berjalan cukup lancar dan dapat diimplementasikan masing-masing sekolah. Hal ini terbukti dengan adanya beberapa sekolah yang tetap melanjutkan pendidikan lingkungan hidup sampai sekarang di Provinsi Jambi.

Prakarsa Pengembangan Lingkungan Hidup di Provinsi Jambi juga dilakukan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dalam bentuk pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat dan guru-guru.

Sekurang-kurangnya, ada tiga model penyelenggaraan PLH oleh sekolah di Provinsi Jambi, yaitu: (1) dimasukkan ke dalam kurikulum muatan lokal menjadi satu mata pelajaran tersendiri. Dilihat dari jumlahnya, satuan pendidikan yang menggunakan model ini tidak banyak, hanya sebagian kecil sekolah. Contoh sekolah yang menggunakan model ini adalah SMAN 5, SMPN 4 Kota Jambi dan lain-lain; (2) diintegrasikan ke dalam mata pelajaran sains dalam bentuk materi ajar (konten). Model ini digunakan oleh beberapa sekolah di Provinsi Jambi misalnya SMAN 1, SMKN 4, dan lain-lain; dan (3) diimplementasikan dalam bentuk kegiatan dan keterampilan yang berkaitan dengan LH dan kesehatan. Kebanyakan sekolah menyelenggarakan model terakhir ini.

Secara umum, kondisi pelaksanaan PLH di sekolah-sekolah di Provinsi Jambi saat ini belum terkoordinasi dengan baik dan belum dilaksanakan secara terencana, terarah dan terukur. Faktor penyebabnya ialah karena disupport oleh suatu kebijakan yang mengikat dari pemerintah provinsi dalam hal ini Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi. Program PLH hanya diserahkan sepenuhnya kepada sekolah-sekolah untuk melaksanakan.

Pemerintah juga tidak memberikan insentif dan bantuan finansial dan fasilitas pendukung sama sekali kepada sekolah penyelenggara, seperti pelatihan, buku dan referensi PLH. Akibatnya, program PLH belum berjalan sebagaimana yang diharapkan di

Provinsi Jambi, padahal lingkungan hidup merupakan isu strategis yang perlu dipahami oleh setiap peserta didik dan generasi muda agar mampu menjaga kelestarian lingkungan hidup dari dampak negatif berbagai aktivitas di muka bumi ini.

Pendidikan lingkungan hidup (PLH) di provinsi Jambi secara umum telah berjalan, walaupun belum terkoordinasi dengan baik diantara sesama instansi terkait yang menangani permasalahan pendidikan lingkungan hidup. Misalnya belum adanya payung hukum yang mewajibkan sekolah-sekolah memasukkan isu-isu lingkungan hidup dalam kurikulumnya, belum adanya MOU (*memory of understanding*) dan MOA (*memory of agreement*) diantara berbagai instansi terkait dengan sekolah-sekolah yang ada dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, maupun sekolah-sekolah di bawah naungan Kementerian Agama. Hal ini menyebabkan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan isu-isu pendidikan lingkungan hidup di sekolah-sekolah hanya dilakukan secara sporadis dan situasional, artinya belum terencana dan terprogram secara permanen. Disamping itu instansi-instansi

yang bertanggung jawab terhadap isu-isu lingkungan umumnya hanya fokus terhadap kemungkinan-kemungkinan terjadinya pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh industri perkebunan seperti sawit, karet, industri pertambangan seperti batu bara, minyak bumi, emas dan lain-lain. Sementara di sekolah-sekolah berbagai penyebab terjadinya pencemaran lingkungan atau bencana alam yang disebabkan oleh ulah manusia kurang mendapat perhatian dari instansi terkait, sehingga sekolah merasa tidak memiliki tanggung jawab dan kapasitas untuk menginfuskan isu-isu lingkungan ini ke kurikulumnya secara permanen.

3.2. Kekuatan, Kelemahan, Kesempatan, dan Tantangan PLH di Provinsi Jambi

Berbagai kekuatan dan kelemahan berkaitan dengan PLH di Provinsi Jambi, kesempatan serta tantangannya dipaparkan dalam table berikut.

Tabel 1. Analisis SWOT PLH di Provinsi Jambi

KEKUATAN	KELEMAHAN
<p>1. PLH di Provinsi Jambi sudah dimulai sejak tahun 2007 dikoordinir oleh LPMP melalui berbagai kegiatan di berbagai satuan pendidikan di Kabupaten/Kota sebagai percontohan serta didukung oleh kebijakan.</p> <p>2. Isu lokal dan sumber belajar yang bisa dipakai dalam PLH antara lain industri pertambangan seperti batu bara, minyak bumi, emas, adanya hutan lindung, taman nasional, hutan rakyat, dan hutan tanaman industry.</p> <p>3. Adanya komitmen dari perusahaan-perusahaan untuk melestarikan lingkungan dan menyisihkan sebagian keuntungan mereka dalam merehabilitasi lingkungan</p> <p>4. Tersedia dana baik dari pemerintah maupun swasta untuk pengelolaan lingkungan</p> <p>5. Walaupun belum ada kurikulum formal tentang PLH, sekolah-sekolah tertentu di provinsi Jambi telah melakukan PLH dengan caranya sendiri, sebagai tindak lanjut dari adanya kesadaran tentang keberlanjutan di bumi</p> <p>5. Di Universitas Jambi telah berdiri Program Magister Ilmu Lingkungan sejak 2012 yang potensial sebagai tempat pengembangan PLH</p> <p>6. Memasukkan isu-isu lingkungan dalam PLPG (Pendidikan Latihan Profesi Guru), sertifikasi guru atau dalam Pendidikan Profesi guru (PPG).</p>	<p>1. Rendahnya komitmen dan kurangnya koordinasi antar institusi terkait (Dinas Pendidikan, Dinas Kehutanan, BLH, BAPPEDA, Kemenag, LPMP, LPTK)</p> <p>2. Isu-isu lingkungan belum menjadi prioritas dalam pembelajaran di Sekolah</p> <p>3. Beban kurikulum dan kompetensi guru dalam mengajarkan atau mengintegrasikan PLH kedalam mata pelajaran</p> <p>4. Belum ada payung hukum tentang PLH tentang perlu dicantumkannya dalam kurikulum inti baik ditingkat pusat maupun di tingkat daerah;</p> <p>5. PLH hanya diintegrasikan dalam mata pelajaran yang relevan, dan tidak menjadi tuntutan dalam kompetensi.</p>



KESEMPATAN	TANTANGAN
1) Adanya instansi khusus yang menangani masalah-masalah lingkungan hidup; 2) Adanya kegiatan-kegiatan yang dilakukan setiap tahun berkaitan dengan isu-isu lingkungan hidup; 3) Banyaknya industri yang berpotensi menyebabkan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan; 4) Adanya hutan lindung, taman nasional, hutan rakyat, dan hutan tanaman industri; 5) Adanya komitmen dari perusahaan-perusahaan untuk melestarikan lingkungan, dan menyisihkan sebagian keuntungan mereka dalam merehabilitasi lingkungan, serta 6) Adanya LSM-LSM yang bergerak dibidang lingkungan.	Pemerintah tidak memberikan insentif dan bantuan finansial serta fasilitas pendukung kepada sekolah penyelenggara, seperti pelatihan, buku, bahan ajar dan referensi PLH Kegiatan PLH yang dilakukan masih bersifat sporadik dan situasional, belum terencana dan terprogram dengan baik Belum ada payung hukum yang mewajibkan sekolah- sekolah untuk memasukkan isu-isu lingkungan hidup kedalam kurikulumnya Belum ada MoU (Memorandum of Understanding) atau MoA (Memorandum of Agreement) antara berbagai instansi (BLH, Dinas Kehutanan) terkait dengan sekolah dibawah naungan Kemdikbud maupun Kemenag
KESENJANGAN : 1) Koordinasi diantara pemerintah daerah, khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Agama, Kementerian Lingkungan Hidup, dan Bappeda belum berjalan sebagaimana mestinya; 2) Instansi-instansi terkait tersebut belum memanfaatkan secara maksimal tentang potensi alam Jambi untuk mendorong PLH masuk kedalam kurikulum pendidikan formal; 3) Beberapa sekolah telah menerapkan sekolah berbasis lingkungan, tetapi masih banyak sekolah yang tidak menjadikan isu-sisu lingkungan menjadi prioritas; 4) LSM, Pemerintah, Perusahaan-Perusahaan masih jalan sendiri-sendiri.	

Di Provinsi Jambi terdapat empat taman nasional yaitu Taman Nasional Bukit 12 di Kab Batanghari, Taman Nasional Bukit 30 di Kab Tebo dan Merangin, Taman Nasional Kerinci Seblat di Kab Kerinci, dan Taman Nasional Berbak di Kab Tanjung Jabung Timur. Pada tahun 2012 di kabupaten Kerinci juga telah ditetapkan lima hutan rakyat.

3.3. Prioritas tentang PLH di Provinsi Jambi

Berbagai isu local yang menjadi prioritas utama di provinsi Jambi yaitu *Illegal logging*, *Land Clearing*, pencemaran lingkungan akibat pertambangan, penurunan kualitas air, serta pengrusakan hutan mangrove. Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai instansi terkait berkaitan dengan isu-isu lingkungan, yang menjadi prioritas terutama sekolah-sekolah yang berada di bawah naungan Kemendikbud dan Kemenag adalah bagaimana menerapkan “green school” sebagai salah satu visi dan misi sekolah. Dari uraian di atas, maka prioritas kegiatan PLH yang perlu dilakukan adalah mengeluarkan kebijakan nasional dari instansi terkait yang disosialisasikan ke tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Kemudian penyiapan bahan ajar dan pelatihan guru PLH di satuan pendidikan.

Dengan meningkatnya isu-isu lingkungan sebagai akibat dari peningkatan jumlah penduduk dan pertumbuhan industri di Provinsi Jambi, maka generasi muda perlu dipersiapkan sedini mungkin

untuk antisipasi dampak negatif yang lebih fatal, yaitu dengan memberikan pendidikan lingkungan hidup di sekolah-sekolah. Hal ini mulai disadari oleh para pengambil keputusan di Provinsi Jambi yang pada umumnya mengatakan PLH perlu diajarkan. Berkaitan dengan itu, maka perlu dikeluarkan suatu kebijakan nasional oleh pemerintah pusat sebagai payung hukum dalam pelaksanaan PLH tersebut. Di samping itu, kebijakan tersebut perlu dilengkapi dengan bahan ajar, referensi dan bantuan teknis bagi para guru PLH. PLH tidak hanya diorientasikan pada peningkatan pengetahuan kognitif, melainkan yang lebih penting adalah keterampilan psikomotorik dan sikap peserta didik terhadap kondisi lingkungan sekitar. Kalau hal itu dapat dijalankan, diperlukan pula piranti lain yaitu sistem monitoring dan evaluasi pelaksanaan PLH di sekolah. Dengan melaksanakan langkah-langkah tersebut, akan menciptakan warga sekolah, khususnya peserta didik yang peduli dan berbudaya lingkungan, sekaligus mendukung dan mewujudkan sumberdaya manusia yang memiliki karakter bangsa terhadap perkembangan ekonomi, sosial, dan lingkungannya dalam mencapai pembangunan berkelanjutan di daerah.

3.4. Perspektif PLH Provinsi Jambi

Para pejabat dinas Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Agama, BAPPEDA, Dinas Kehutanan dan Badan Lingkungan Hidup berpendapat bahwa Pendidikan Lingkungan adalah pendidikan yang memiliki ciri-ciri berikut:

- a. Pendidikan yang berfokus pada pemahaman cara kerja sistem lingkungan dan hubungannya dengan sistem sosial dalam masyarakat kita, seperti mata pencaharian, kesehatan dan kesejahteraan manusia (100%)
- b. Menanamkan kesadaran, pengetahuan, keterampilan, nilai dan motivasi pada siswa yang mendorong mereka berpartisipasi secara efektif sebagai warga negara dalam pelestarian dan perlindungan lingkungan. (83,3%)
- c. Tindakan ramah lingkungan seperti penanaman pohon dan memungut sampah dan menerapkan *3R (reduce, reuse, recycle)*. (66,7%)

Menurut persepsi responden tingkat provinsi, PLH sangat penting dan perlu diajarkan kepada semua siswa di semua jenjang kelas. Dalam hal pelaksanaannya, ada dua pendapat yang dikemukakan, yaitu : (1) PLH harusnya diajarkan sebagai salah bentuk kegiatan ekstra kulikuler dan sebagai penilaian yang informal untuk siswa, (2) PLH PLH seharusnya diintegrasikan dan diserap oleh kurikulum pokok dan dimasukkan dalam penilaian siswa secara formal (seperti penilaian untuk melihat kemampuan dasar dari melek lingkungan mereka). Pendapat lain adalah materi ajar lingkungan hidup diintegrasikan (di insert-kan) ke dalam mata pelajaran yang ada, seperti mata pelajaran sains, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan stakeholder di tingkat Provinsi Jambi menunjukkan bahwa para pejabat pemerintah yang menduduki posisi kepala dan wakil serta sekretaris instansi yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki persepsi dan konsep yang hampir sama tentang PLH. Hampir semua stakeholder memilih jawaban lebih dari satu. PLH juga merupakan tindakan ramah lingkungan seperti penanaman pohon dan memungut sampah dan menerapkan *3R (reduce, reuse, recycle)*, menanamkan kesadaran, pengetahuan, keterampilan, nilai dan motivasi pada siswa yang mendorong mereka berpartisipasi secara efektif sebagai warga negara dalam pelestarian dan perlindungan lingkungan, sosial, ekonomi, hak asasi manusia, manajemen bencana, dan kesejahteraan manusia, pendidikan yang berfokus pada pemahaman cara kerja sistem lingkungan dan hubungannya dengan sistem sosial dalam masyarakat kita, seperti mata pencaharian, kesehatan dan kesejahteraan manusia dan menggunakan permainan dan aktivitas menyenangkan untuk mengajarkan apresiasi terhadap lingkungan.

3.5. Pentingnya Pendidikan Lingkungan didalam Pendidikan Formal

Secara umum para pejabat memiliki konsep dan pemahaman yang relatif sama tentang PLH, artinya PLH perlu dijadikan sebagai suatu materi ajar dengan tuntutan kompetensi tertentu, karena PLH berkaitan erat dengan konsep pembangunan berkelanjutan (ESD).

Mengenai hubungan PLH dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (ESD), responden memiliki pengetahuan yang cukup baik, meskipun cukup beragam. Umumnya, persepsi responden ada hubungan antara PLH dengan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (ESD). Sepertiga responden (33,3%) berpendapat bahwa PLH sama dengan ESD, hanya penggunaan nama yang berbeda oleh masyarakat. Sebanyak 50% responden berpendapat bahwa PLH merupakan salah satu komponen (atau perspektif) ESD, dan hanya sebagian kecil lainnya (16,7%) yang mengatakan tidak tahu banyak tentang PLH dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Tidak ada responden yang mengatakan bahwa PLH terpisah dari ESD.

3.6. Manfaat Pendidikan Lingkungan untuk pembelajaran siswa dalam pendidikan formal.

Semua responden (100%) baik dari instansi pemerintah tingkat Provinsi, Kota Jambi, maupun kabupaten Kerinci mengemukakan berbagai aspek positif jika PLH masuk dalam kurikulum utama (mainstream) pada pendidikan formal. Beberapa keuntungan tersebut adalah: 1) siswa akan bisa menghargai alam dan memiliki rasa tanggung jawab yang lebih besar dan peduli lingkungan; 2) mampu berpikir lebih kritis tentang tindakan mereka sendiri sehari-hari dalam kaitannya dengan kesehatan lingkungan dan keberlanjutannya, 3) mampu menarik hubungan dan memahami hubungan antara lingkungan dan semua pengetahuan lainnya yang penting bagi kehidupan masa depan mereka; dan 4) siswa akan mengembangkan 'kebiasaan berpikir' sebuah kelestarian lingkungan.

3.7. Aspek negative Pendidikan Lingkungan di Sekolah

Semua responden menyatakan tidak ada hal yang negatif yang dapat dilihat jika PLH masuk dalam kurikulum utama (100%). Hanya sedikit pendapat responden (16,7%) yang menyatakan kurikulum sudah sangat padat dan masuknya PLH akan memperburuk keadaan bagi guru. Responden



umumnya optimis bahwa Pendidikan Lingkungan akan sangat baik bila diterapkan di Sekolah. Karena tidak ada responden yang meragukan guru tidak punya waktu untuk memahami pengetahuan tentang lingkungan dan jika mereka harus melakukannya mereka akan memiliki sedikit waktu untuk konsentrasi pada mata pelajaran inti mereka sendiri. Tidak ada responden yang menyatakan orangtua akan mengeluh bahwa anak mereka tidak belajar mata pelajaran inti yang mereka butuhkan untuk kehidupan selanjutnya. Tidak ada responden yang menyatakan bahwa pendidikan lingkungan mungkin mengalihkan perhatian siswa dari tugas penting mereka untuk belajar pengetahuan inti mata pelajaran dan informasi yang mereka butuhkan untuk keberhasilan hidup mereka.

3.8. Tantangan dan hambatan yang timbul jika Pendidikan Lingkungan Hidup dimasukkan ke semua Sekolah

Tantangan atau hambatan yang dihadapi apabila PLH dimasukkan ke semua wilayah di seluruh kabupaten/kota, menurut responden ialah: Tidak cukup atau tidak ada anggaran di sekolah-sekolah untuk melakukan Pendidikan Lingkungan (83,3%); Tidak ada kebijakan atau dukungan kebijakan yang cukup di tingkat provinsi dan kabupaten untuk mendukung PLH dalam kurikulum (83,3%); Kurangnya bahan pembelajaran, model yang tersedia untuk guru (66,7%); Kurangnya pemahaman tentang Pendidikan Lingkungan (33,3%); Kurangnya kesadaran, pengetahuan dan sikap guru terhadap lingkungan. (33,3%); Kurangnya pengalaman, transfer pengetahuan dan pedagogi (33,3%)

Sementara itu tantangan dan Kesempatan untuk Memperkuat PLH di sekolah-sekolah teridentifikasi sebagai berikut: 1) Padatnya kurikulum yang telah ada, sehingga sulit menempatkan pendidikan lingkungan dalam kurikulum; 2) Perlu pengkajian mendalam (terutama tentang deskripsi mata pelajaran, sarana dan prasarana pembelajaran, sumber daya manusia) dan melibatkan berbagai pihak agar diperoleh suatu formula, sehingga PLH dapat dijadikan suatu mata pelajaran tersendiri di sekolah-sekolah.

Kesempatan bagus dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan PLH di Provinsi Jambi di masa depan mengingat: 1) Sebagian besar para birokrat pada prinsipnya setuju memasukkan isu-isu lingkungan dalam kurikulum sekolah, 2) Tersedianya anggaran dari pemerintah untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan yang melibatkan sekolah-sekolah, seperti, sekolah Adiwiyata, Penanaman semiliar pohon, hutan

kota, lomba sekolah sehat, dan lain-lain; 3) Tersedianya dana CSR dari perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Provinsi Jambi dan dapat dialihkan untuk mendanai pembelajaran berbasis lingkungan

3.9. Peluang PLH dimasukkan ke semua Sekolah.

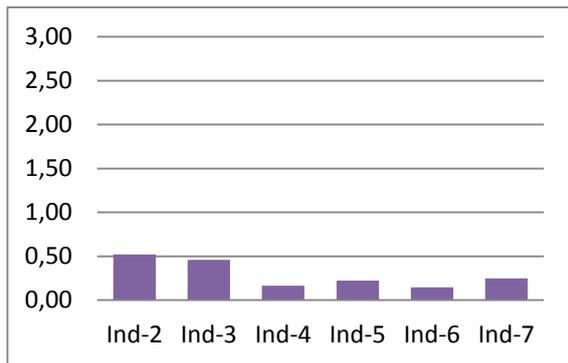
Peluang untuk dimasukkannya PLH ke seluruh wilayah di Provinsi Jambi adalah dalam Rencana Pembangunan Nasional jangka panjang dan jangka menengah (RPJPN 2005-2025) / (RPJMN 2010-2014). (100%);

Ada kesempatan melalui peningkatan daya tarik program Adiwiyata oleh para pemimpin politik dan kepala sekolah (66,7%); Peningkatan daya tarik dan dukungan keuangan dari donor internasional dan pemerintah, serta perusahaan melalui program Corporate Social Responsibility (CSR) mereka (50%)

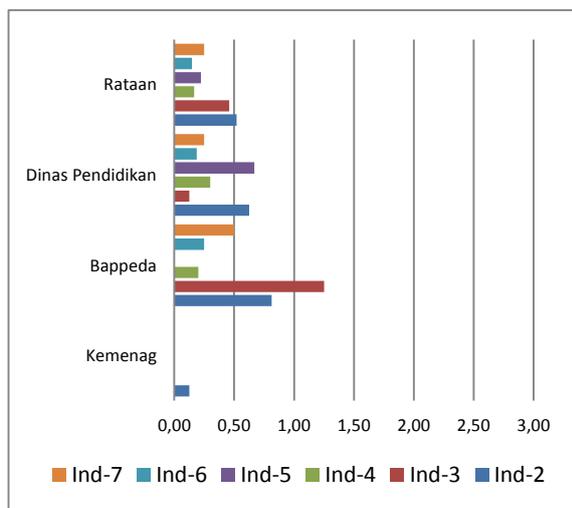
Responden belum melihat peluang peningkatan ketertarikan guru itu sendiri dalam PLH dan ESD di provinsi ini karena hanya 33,3% yang menyatakan ini.

Menurut responden, ada beberapa cara alternatif yang bisa digunakan apabila PLH dimasukkan ke dalam kurikulum dan sistem pendidikan formal, yaitu dijadikan kegiatan ekstra kurikuler, tidak disertakan atau dimasukkan ke dalam kurikulum formal atau diajarkan sebagai subjek yang terpisah dalam kurikulum formal. Cara lain adalah PLH diintegrasikan ke dalam kurikulum utama per subjek atau di-*infus* ke dalam kurikulum utama melalui isu-isu tematik konten lokal.

Masuknya PLH ke dalam kurikulum inti justru menguntungkan, karena dalam jangka panjang kita akan melahirkan generasi-generasi yang peduli dengan lingkungan sebagai antisipasi pembangunan berkelanjutan. Untuk mewujudkan kondisi tersebut banyak kesempatan dan peluang yang dapat digunakan antara lain; 1) Program sekolah Adiwiyata, 2) Hari lingkungan hidup yang diperingati setiap tahun; 3) Lomba sekolah bersih (green school); 4) Komitmen dari kementerian terkait; 5) LSM-LSM pemerhati lingkungan; 6) Dana CSR dari berbagai perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan, petambangan, pengolahan hasil hutan dan lain-lain.



Gambar 1.a Penerapan PLH di Provinsi Jambi



Gambar 1.b Penerapan PLH di Provinsi Jambi berdasarkan instansi

Di Provinsi Jambi BAPPEDA lebih mendukung dibanding Dinas Pendidikan. Sementara itu belum ada dukungan kebijakan dari Kemenag.

Beberapa responden mengusulkan agar materi pembelajaran tentang PLH berorientasi kepada perilaku, artinya tuntutan kompetensinya lebih menekankan kepada aspek perilaku dalam kehidupan keseharian. Memang diakui kurikulum sekolah dasar sampai ke sekolah menengah sudah sangat padat, bila PLH masuk dalam kurikulum inti, tentu saja menambah padatnya kurikulum tersebut, disamping itu perlu ada penambahan sumber daya manusia, penambahan sarana fisik pembelajaran, atau meningkatkan kemampuan guru yang sudah ada dengan pengetahuan lingkungan. Ini semua merupakan tantangan tetapi bukan hambatan.

Di Provinsi Jambi baik BAPPEDA, Dinas Pendidikan dan Kemenag belum memiliki kebijakan tentang PLH. Hanya BAPPEDA yang telah memiliki workplan atau rencana aksi tentang PLH, sedangkan Dinas pendidikan dan Kemenag belum punya.

Semua responden mengatakan bahwa perlu dibuat payung hukum berupa kebijakan yang kuat tentang PLH di tingkat nasional sebagai bagian dari pendidikan pembentukan karakter yang dimulai oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, ditindaklanjuti dengan kebijakan yang kuat dan jelas untuk PLH ada di tingkat provinsi dan kabupaten. Hal lain yang diperlukan menurut responden ialah kapasitas LSM lokal dan dukungan terhadap PLH yang kuat di wilayah provinsi dan kabupaten, kepemimpinan yang baik dan arah yang jelas dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, kapasitas dan kompetensi guru yang kuat untuk memahami, peduli dalam mengajarkan tentang isu-isu lingkungan (lokal dan global) dan bahan PLH dan kurikulum yang dikembangkan berkonten lokal.

Dukungan kebijakan yang kuat dan jelas untuk PLH di tingkat provinsi dan kabupaten (100%)

Peningkatan kapasitas pemerintah provinsi dan kabupaten yang bekerja pada bidang pendidikan, terutama berkaitan dengan pengawas atau pelatihan guru atau tim pengembangan kurikulum. (66,7%)

Kepemimpinan yang baik dan arah yang jelas dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di tingkat nasional dan provinsi (50%)

Sementara itu hal-hal berikut belum mendapat perhatian dan penekanan berarti karena hanya masing-masing 33,3% responden yang mengakuinya seperti:

- Kapasitas dan kompetensi guru yang kuat untuk memahami, peduli dalam mengajarkan isu-isu tentang lingkungan (lokal dan global) dan menggunakan pendekatan pengajaran transformatif pada proses belajar mereka (33,3%)
- Akses yang baik dan relevan terhadap bahan pengajaran PLH dan kurikulum yang dikembangkan berdasarkan konten lokal (33,3%)
- Dukungan anggaran terus menerus dari pemerintah daerah secara langsung untuk PLH (33,3%)
- Lebih fokus dan mendukung program sekolah Adiwiyata di provinsi ini, dan mereplikasi program serupa di sekolah-sekolah agama (madrasah dan pesantren)

Di Provinsi, Dinas Pendidikan telah memiliki system asesmen untuk monev PLH dibanding BAPPEDA sementara Kemenag belum punya. Berkaitan dengan kelompok kerja, baik BAPPEDA, Dinas Pendidikan, maupun Kemenag belum punya working group mengenai PLH. Di Kota Jambi baru Dinas Pendidikan yang mempertimbangkannya. Di Kerinci baru ada di Dinas Kehutanan diikuti Dinas Pendidikan. Berkaitan dengan alokasi budget untuk program PLH, BAPPEDA sudah menetapkan

anggaran, sementara Dinas Pendidikan dan Kemenag belum menetapkan anggaran secara resmi untuk PLH.

Dalam rangka melestarikan lingkungan, para kementerian terkait telah melakukan beberapa kegiatan seperti, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melakukan pembibitan dan penanaman pohon pada sekolah-sekolah di bawah naungannya. Kementerian Kehutanan telah memberikan bibit-bibit pohon untuk ditanam di sekolah-sekolah. Kementerian Agama juga melakukan lomba sekolah bersih sekaligus melakukan penanaman pohon di sekolah-sekolah agama di bawah naungannya. Bappeda memasukkan persoalan lingkungan hidup menjadi salah satu program pada program kerja setiap tahunnya, sekaligus dengan dana dan sarana prasarannya. LSM Lembaga Tumbuh Alami (LTA) di samping melakukan pembibitan dan penanaman kopi Arabika bagi warga di luar TNKS, juga melakukan pengolahan pupuk organik.

Beberapa kementerian seperti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Kehutanan, dan Kementerian Agama telah melakukan beberapa kegiatan yang terkait dengan lingkungan hidup, tetapi tidak didokumentasikan dengan baik. Dengan kata lain, kegiatan tersebut sering sekali dilakukan tanpa perencanaan matang sebelumnya, tetapi acap kali muncul secara insidental.

Bentuk monitoring PLH di sekolah-sekolah selama ini dilakukan oleh tim pengawas sekolah ditambah beberapa orang dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jambi dengan cara mengirim mereka ke sekolah-sekolah yang akan dinilai. Penilaian dilakukan dengan cara melihat langsung ke lokasi-lokasi tersebut, apakah kelestarian selama ini tetap dijaga, kebersihan halaman, WC, sanitasi, tetap diperhatikan, sampah dibuang pada tempatnya, dan seterusnya.

3.10. PLH dalam Kurikulum

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Pendidikan, Dinas Kehutanan di tingkat Kabupaten/Kota, Kepala Sekolah, Guru serta kuesioner yang diisi para siswa, terdapat beberapa informasi berkaitan dengan pembelajaran tentang lingkungan sebagai berikut:

- a. Isu-isu lingkungan utama yang seharusnya dipelajari para siswa secara berturut-turut dari prosentase terbesar hingga terkecil menurut perspektif stakeholder adalah: 1) penebangan hutan illegal; 2) sampah dan pembuangannya; 3) erosi tanah; 4) banjir; 5) bencana alam; 6) pengambilan hasil hutan secara berlebihan; 7) polusi udara; 8) polusi air; 9) pembakaran lahan

- 10) pengrusakan hutan mangrove; 11) penebangan liar; 12) perubahan iklim ekstrim; 13) pengrusakan terumbu karang; 14) perburuan hewan liar; 15) pengambilan ikan berlebihan
- b. Tema atau topic lingkungan kunci yang dibahas dalam kurikulum di sebagian besar sekolah di provinsi Jambi ada 10 tema meliputi: 1) bencana alam; 2) banjir; 3) erosi tanah; 4) penebangan hutan illegal; 5) polusi udara; 6) pembakaran lahan pertanian; 7) polusi air; 8) perubahan iklim ekstrim; 9) sampah; 10) penebangan liar
- c. Bagaimana PLH saat ini masuk dalam kurikulum, menurut persepsi stakeholder beragam jawaban dari prosentase terbesar hingga terkecil adalah sebagai berikut: 1) PLH sebaiknya dilakukan melalui pendekatan sekolah secara menyeluruh (82,5%); 2) PLH sebaiknya menjadi mata pelajaran tersendiri untuk sekolah dasar dan menengah pada satu tingkat kelas tertentu (81,8%); 3) PLH sebaiknya dijadikan mata pelajaran pilihan dalam pendidikan calon guru (75,5%); 4) PLH sebaiknya masuk terintegrasi kedalam semua mata pelajaran pada kurikulum inti (70,8%)
- d. Rencana institusi provinsi dan kabupaten dalam menolong sekolah memasukkan PLH dalam kurikulum, perlu dibuatkan kebijakan daerah yang merupakan jabaran dari kebijakan nasional mengenai PLH. Sepanjang belum ada kebijakan nasional mengenai PLH dalam kurikulum, institusi di tingkat provinsi belum bisa mewajibkan kepada semua sekolah. Sehingga hanya sekolah-sekolah tertentu, terutama yang pernah terpilih sebagai Sekolah Adiwiyata yang melaksanakan PLH serta menyebarluaskan praktek terbaik kepada sekolah lain mengenai pelaksanaan PLH.
- e. Situasi dari objektif pembelajaran dan target-target yang hendak dicapai mengenai PLH di sekolah.

Seyogyanya isu-isu lingkungan yang utama yang harus diketahui para siswa adalah masalah global warming penyebab dan akibatnya. Namun isu-isu lingkungan yang dibicarakan dalam kurikulum sekolah-sekolah di provinsi Jambi dan Kota umumnya adalah yang berkaitan dengan akibat rusaknya lingkungan, seperti kebakaran hutan, banjir, longsor, dan perubahan iklim. Isu-isu ini sebagian semuanya terintegrasi dalam mata pelajaran IPA dan IPS dan tidak berdiri sendiri.

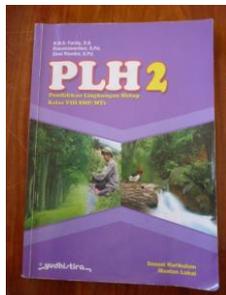
Sementara itu dari pihak provinsi dan Kota banyak kegiatan-kegiatan yang bertemakan lingkungan dan melibatkan sekolah, hal ini merupakan momentum yang baik untuk mendorong sekolah memasukkan PLH dalam kurikulumnya.

Isu lingkungan utama yang seharusnya dipelajari oleh siswa di sekolah-sekolah adalah mengenai perlindungan dan konservasi lingkungan. Adapun bentuk pengajarannya, PLH dibuat menjadi mata pelajaran tersendiri agar lebih fokus..

Situasi yang terkait dengan pelatihan PLH yang disediakan oleh institusi pemerintah provinsi Jambi ke Sekolah. Sampai saat ini belum pernah ada pelatihan terkait PLH yang dilaksanakan oleh institusi pemerintah untuk Sekolah. Namun demikian para stakeholder mengemukakan bahwa materi pelatihan PLH yang sesuai untuk pimpinan Sekolah terkait PLH itu berdasarkan prioritas adalah:

- a. Topik-topik dasar: pengertian konsep-konsep dasar PLH, teori-teori, praktek-praktek dalam pendidikan formal (87,7%)
- b. Peningkatan kapasitas terkait PLH, bagaimana mendukung PLH untuk seluruh komunitas sekolah, 74,5%;
- c. Informasi atau sumber-sumber pendekatan mengajar untuk Pembelajaran Berdasarkan Proyek yang terkait dengan PLH, 72,3 %;
- d. Pengembangan materi PLH lokal dalam kurikulum, 71,2%
- e. PLH dalam pendidikan formal (integrasi kurikulum dan perencanaan untuk memasukkan)68,9%
- f. Informasi atau model metode dan pendekatan PLH, 65,1%
- g. Informasi atau sumber-sumber belajar contoh-contoh penilaian siswa untuk PLH, 62,7%
- h. Informasi dan pelatihan yang terkait dengan pengembangan materi-materi , 61,9%

Belum ada sumber-sumber dan materi ajar yang diperoleh dari institusi pemerintah untuk mendukung PLH di Sekolah. Buku-buku yang ada di perpustakaan sampai saat ini adalah buku-buku PLH terbitan penerbit swasta tentang PLH untuk memenuhi kebutuhan pengajaran muatan lokal tentang PLH, buku-buku tentang keanekaragaman hayati flora dan fauna, serta cara menanam, itupun jumlahnya sedikit, serta hanya ada di beberapa sekolah tertentu.



Gambar 4. Contoh buku tentang PLH yang terdapat di Perpustakaan SMPN 4 Kota Jambi

Buku PLH lain yang digunakan sebagai bahan ajar muatan lokal terdapat di SMAN 5 Jambi

- a. Belum ada diseminasi dan distribusi materi-materi PLH ke Sekolah-Sekolah
- b. Belum ada dukungan insentif ke Sekolah untuk memproduksi materi-materi PLH

3.11. Jaringan & Kemitraan PLH di Tingkat Provinsi Jambi

Di provinsi Jambi di semua institusi baik Kemenag, BAPPEDA, maupun Dinas Pendidikan, Dinas Kehutanan, BLH belum memiliki jaringan PLH yang didukung oleh pemerintah. Dinas Pendidikan dan BAPPEDA telah menjalin kemitraan dengan Dinas lain dalam PLH seperti berkolaborasi dengan Dinas Kehutanan, BLH, sementara Kemenag belum. Ketiga institusi belum memiliki rencana formal atau kerangka kerja antar Dinas dalam mendukung PLH. Bentuk perjanjian kerja sama dan kemitraan (seperti MoU) dengan lembaga pemerintah lainnya dan/atau LSM dan organisasi yang terkait dengan pendidikan (secara umum) dan PLH dan/atau ESD Di Provinsi Jambi baru ada di BAPPEDA (1,0),

Jaringan dan kemitraan antara Institusi provinsi dan atau Kota dengan sekolah-sekolah berkaitan dengan PLH belum terwujud dalam bentuk MOU atau MOA, demikian juga dengan LSM-LSM yang ada di lingkung provinsi dan Kota belum terbentuk suatu wadah kerja sama untuk mendukung terlaksananya PLH di sekolah-sekolah.

Sebenarnya ada peluang untuk membangun jaringan kemitraan antara LPTK, LPMP, BLH, BLHD, dan LSM-LSM yang peduli akan isu-isu lingkungan untuk mendorong pemerintah memasukkan PLH dalam kurikulum sekolah. Banyak instrumen yang dapat digunakan dari sisi bencana itu sendiri antara lain, kondisi geografis Jambi yang berpotensi terjadinya bencana alam, seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, illegal logging, gempa, pencemaran udara, pencemaran air, dan lain-lain. Sedangkan dari sisi aktifitas manusia antara lain, banyaknya industri perkebunan, industri pertambangan, pengolahan hasil perkebunan, bahkan industri rumah tangga, yang kesemua ini sangat berpotensi sebagai akar penyebab terjadinya kerusakan lingkungan.

3.12. Perspektif Umum PLH menurut LPTK dan LPMP

3.12.1. Perspektif PLH menurut LPTK

Pada dasarnya LPTK dan LPMP memandang PLH di sekolah-sekolah sangat penting dimasukkan dalam kurikulum inti, sebab tanpa PLH dikhawatirkan

generasi yang akan datang tidak akan memahami konsep ESD. Dengan memasukkan PLH dalam kurikulum kita akan melahirkan generasi yang peduli akan lingkungan. Tidak ada hal yang negatif atau merugikan jika PLH dimasukkan ke dalam kurikulum, justru sebaliknya kita memperoleh keuntungan dikemudian hari. Memang diakui untuk memasukkan PLH dalam kurikulum inti cukup sulit, karena muatan materi dalam kurikulum yang berlaku sekarang sangat padat, sehingga diperlukan upaya menyeluruh untuk mengkaji secara komprehensif yang melibatkan berbagai pihak yang relevan agar diperoleh solusi yang tepat. Tantangan utama untuk memasukkan PLH ke dalam kurikulum inti antara lain; 1) Tidak adanya payung hukum; 2) Koordinasi antar instansi terkait; 3) Sumberdaya manusia dan fasilitas pembelajaran, serta 4) Padatnya kurikulum yang berlaku sekarang.

Namun demikian, disamping tantangan di atas terbuka peluang untuk mengintegrasikan PLH ke dalam kurikulum sekolah antara lain mengingat; 1) Komitmen para pejabat terkait, 2) Tersedianya alam (hutan kota, taman nasional, hutan tanaman industri, hutan rakyat dan lain-lain) sebagai sumber belajar; 3) Memasukkan isu-isu lingkungan dalam PLPG (Pendidikan Latihan Profesi Guru), sertifikasi guru atau dalam Pendidikan Profesi guru (PPG).

Berdasarkan pengamatan dan wawancara kami dengan pejabat terkait, sampai saat ini belum ada kebijakan di tingkat nasional atau provinsi yang mendorong atau mengarahkan institusi pelatihan guru baik di LPTK maupun di LPMP, khususnya pada PLPG sertifikasi guru untuk memasukkan PLH sebagai materi utama dalam pelatihan. Sementara di level PT, PLH merupakan satu mata kuliah wajib di program studi tertentu, seperti pendidikan Biologi, dan Pertanian. Bahkan ada suatu sub lembaga yang konsen mengurus lingkungan yang berada dibawah lembaga penelitian. Namun lembaga ini tidak dikhususkan untuk mempromosikan PLH untuk diterapkan di kampus.

Walaupun tidak ada orang kunci yang mengkoordinasikan tentang PLH dan tidak ada penilaian yang efektif tentang pelaksanaan PLH serta secara umum PLH tidak diterapkan di kampus, tetapi kepedulian masyarakat kampus terhadap kelestarian lingkungan sangat tinggi, ini terbukti dengan hijaunya lingkungan kampus, tersedianya tempat-tempat pembuangan sampah, dan bersihnya lingkungan serta prilaku hidup warga kampus menunjukkan mereka sadar akan kelestarian lingkungan.

Disamping itu tidak ada data yang valid tentang jumlah staf pengajar yang pernah mengikuti pelatihan tentang PLH, baik yang dilaksanakan institusi secara internal maupun organisasi luar, sehingga tidak ada keefektifan penilaian tentang pelatihan PLH untuk staf pengajar.

3.12.2. Konsep umum PLH dan hubungan PLH dengan ESD

PLH sangat dianggap penting karena berkaitan dengan keberlanjutan alam dan lingkungan di masa depan. Oleh karena itu terdapat berbagai isu lingkungan yang paling penting yang harus dipahami guru melalui PLH di Sekolah demi keberlanjutan lingkungan di masa depan meliputi:

- a. Penebangan hutan illegal
- b. Sampah dan pembuangannya
- c. Erosi tanah
- d. Banjir
- e. Bencana Alam
- f. Pengambilan hasil hutan berlebihan
- g. Polusi Udara
- h. Polusi air
- i. Pembakaran lahan pertanian
- j. Pengrusakan hutan mangrove
- k. Penebangan liar
- l. Perubahan iklim ekstrim
- m. Pengrusakan terumbu karang
- n. Perburuan hewan liar
- o. Pengambilan ikan berlebihan

3.12.3. Keuntungan dimasukkannya PLH kedalam silabus dan kurikulum Pelatihan Guru Prajabatan dan Dalam Jabatan.

Pada dasarnya LPTK dan LPMP memandang PLH di sekolah-sekolah sangat penting dimasukkan dalam kurikulum inti, sebab tanpa PLH dikhawatirkan generasi yang akan datang tidak akan memahami konsep ESD. Dengan memasukkan PLH dalam kurikulum kita akan melahirkan generasi yang peduli akan lingkungan.

3.12.4. Hal negative berkaitan dengan PLH dalam kurikulum pelatihan calon guru atau sertifikasi guru di LPTK .

Baik LPTK maupun LPMP tidak memandang negative terhadap dimasukkannya PLH kedalam kurikulum pelatihan guru (*in-service training*) maupun pelatihan calon guru (*pre-service training*), justru akan berdampak baik dan memperkaya kurikulum. Tidak ada hal yang negatif atau merugikan jika PLH dimasukkan ke dalam kurikulum, justru sebaliknya kita memperoleh keuntungan dikemudian hari

3.12.5. Tantangan dan hambatan untuk memasukkan PLH ke sekolah dan kurikulum pelatihan guru di LPTK

Memang diakui untuk memasukkan PLH dalam kurikulum inti cukup sulit, karena muatan materi dalam kurikulum yang berlaku sekarang sangat padat, sehingga diperlukan upaya menyeluruh untuk

mengkaji secara komprehensif yang melibatkan berbagai pihak yang relevan agar diperoleh solusi yang tepat. Tantangan utama untuk memasukkan PLH ke dalam kurikulum inti antara lain; 1) Tidak adanya payung hukum; 2) Koordinasi antar instansi terkait; 3) Sumberdaya manusia dan fasilitas pembelajaran, serta 4) Padatnya kurikulum yang berlaku sekarang.

Kesempatan dan pendorong untuk memasukkan pelatihan calon guru atau kurikulum sertifikasi di LPTK. Namun demikian, disamping tantangan di atas terbuka peluang untuk mengintegrasikan PLH ke dalam kurikulum sekolah melalui integrasi materi PLH kedalam pelatihan calon guru mengingat; 1) Komitmen para pejabat terkait, 2) Tersedianya alam (hutan kota, taman nasional, hutan tanaman industri, hutan rakyat dan lain-lain) sebagai sumber belajar; 3) Memasukkan isu-isu lingkungan dalam PLPG (Pendidikan Latihan Profesi Guru), sertifikasi guru atau dalam Pendidikan Profesi guru (PPG), secara formal belum ada, hanya terdapat pada topic-topik yang berkaitan dengan IPA ketika membahas lingkungan.

3.13. PLH di Institusi

Kebijakan formal baik di tingkat nasional maupun provincial yang secara langsung memerintahkan untuk memasukkan PLH kedalam silabus dan kurikulum pelatihan guru prajabatan (*pre-service*) maupun dalam jabatan (*in-service*) (0,3). Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan pejabat terkait, sampai saat ini belum ada kebijakan di tingkat nasional atau provinsi yang mendorong atau mengarahkan institusi pelatihan guru baik di LPTK maupun di LPMP, khususnya pada PLPG sertifikasi guru untuk memasukkan PLH sebagai materi utama dalam pelatihan.

3.13.1. Keberadaan dari strategi, rencana kerja untuk mempromosikan PLH di kampus.

Sementara di level PT, PLH merupakan satu mata kuliah wajib di program studi tertentu, seperti pendidikan Biologi, dan Pertanian. Bahkan ada suatu sub lembaga yang konsen mengurus lingkungan yang berada dibawah lembaga penelitian. Namun lembaga ini tidak dikhususkan untuk mempromosikan PLH untuk diterapkan di kampus.

Cara menguji dan mengevaluasi serta memonitor implementasi PLH di kampus. Belum ada format yang secara formal digunakan untuk mengevaluasinya.

Orang kunci yang mengkoordinasikan dan Kelompok Kerja yang mempromosikan implementasi

PLH kepada para dosen. Di Universitas Jambi telah berdiri Program Magister Ilmu Lingkungan sejak 2012. Di Program Studi inilah menjadi wahana pengembangan ilmu Lingkungan serta promosi penerapan kepada para dosen.

3.13.2. Kapasitas Sumber Daya Manusia untuk PLH

Tidak ada data yang valid tentang jumlah staf pengajar yang pernah mengikuti pelatihan tentang PLH, baik yang dilaksanakan institusi secara internal maupun organisasi luar, sehingga tidak ada keefektifan penilaian tentang pelatihan PLH untuk staf pengajar. Di Universitas Jambi telah ada para pakar yang kompeten dalam Bidang Ilmu Lingkungan yang sekarang membina Program Magister Ilmu Lingkungan (1,1). Sementara di LPMP terdapat konsultan yang kompeten membina Sekolah-Sekolah binaan yang menerapkan PLH namun jumlahnya terbatas (0,4). Di Universitas Jambi sudah ada staff professional terkait PLH, sementara di LPMP konsultan PLH masih terbatas. Sistem penilaian untuk mengevaluasi program Pelatihan Guru dalam jabatan sudah ada, tetapi belum ada yang khusus untuk menilai efektifitas PLH.

Tingkat kemelekan lingkungan (kompetensi dasar dari kesadaran, pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap lingkungan) diantara para staff pengajar. Walaupun tidak ada orang kunci yang mengkoordinasikan tentang PLH dan tidak ada penilaian yang efektif tentang pelaksanaan PLH serta secara umum PLH tidak diterapkan di kampus, tetapi kepedulian masyarakat kampus terhadap kelestarian lingkungan sangat tinggi, ini terbukti dengan hijaunya lingkungan kampus, tersedianya tempat-tempat pembuangan sampah, dan bersihnya lingkungan serta perilaku hidup warga kampus menunjukkan mereka sadar akan kelestarian lingkungan.

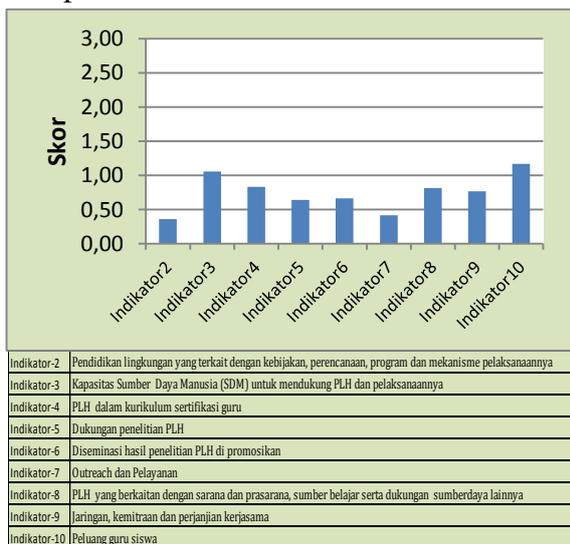
3.14. PLH dalam Kurikulum Sertifikasi Guru – LPTK & LPMP

- Kondisi atau tingkat inklusi PLH kedalam Kurikulum Pendidikan Guru dan Calon Guru. Berkaitan dengan Kurikulum Sertifikasi Guru dalam materi ajar pada kegiatan PLPG sertifikasi guru tidak ada penekanan secara khusus tentang masuknya materi PLH, namun untuk guru-guru mata pelajaran seperti IPA, IPS, Biologi, Kimia dan Fisika memang ada materi ajar yang berkaitan dengan lingkungan.
- Situasi terkait monitoring dan evaluasi LPTK dan LPMP untuk pengajaran PLH di Sekolah-Sekolah oleh para mahasiswa calon guru.

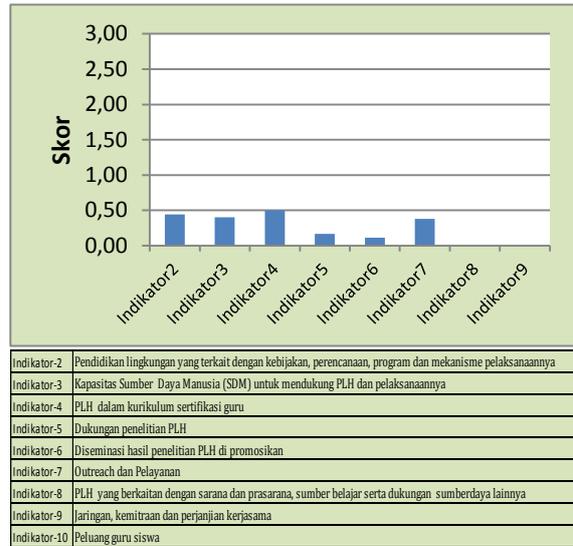


Demikian juga secara khusus dalam kegiatan praktek pengalaman lapangan (PPL) yang dilakukan oleh mahasiswa calon guru, tidak ada monitoring dan evaluasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan PLH di sekolah-sekolah, karena pada umumnya pada aspek tindakan dan perilaku PLH lebih banyak diaplikasikan pada kegiatan ekstra kurikuler.

- c. Keberadaan mata kuliah yang ditawarkan di LPTK yang berkaitan dengan topic-topik lingkungan dan kelangsungan hidup dalam silabus program sertifikasi guru. LPTK, khususnya pada prodi Pendidikan Biologi menawarkan beberapa mata kuliah yang berhubungan erat dengan lingkungan, seperti ekologi, taksonomi hewan dan tumbuhan, keaneka ragaman hayati, etno botani, dan ekofisiologi, tetapi materi kuliah ini tidak secara utuh tercantum dalam kurikulum sertifikasi guru.
- b. Kondisi PLH yang diintegrasikan kedalam mata pelajaran tradisional didalam kurikulum di Institusi LPTK dan LPMP
- c. Di perguruan tinggi (PT) pengetahuan lingkungan hidup terintegrasi dalam berbagai mata kuliah seperti, ekologi, taksonomi hewan dan tumbuhan, keaneka ragaman hayati, etno botani, ekofisiologi. Disamping itu pada waktu tertentu dalam setiap tahun, sekolah dilibatkan dalam kegiatan-kegiatan yang bertemakan lingkungan. Kegiatan ini melibatkan banyak instansi terkait, seperti Kemendikbud, Kemenag, BLH provinsi dan Daerah.



Gambar 5. Penerapan PLH di LPTK



Gambar 6. Penerapan PLH di LPMP

3.15. Perspektif PLH di Provinsi menurut LSM

a. Konsep umum tentang PLH

Dari perspektif LSM yang ada di Provinsi Jambi, PLH merupakan salah satu instrumen pendek, jangka menengah bahkan jangka panjang yang seharusnya diketahui oleh semua peserta didik di semua level pendidikan mulai dari PAUD sampai dengan Perguruan Tinggi. Karena untuk memelihara kelestarian lingkungan tanpa melibatkan manusianya secara holistik adalah pekerjaan sia-sia dan ini sangat erat hubungannya dengan konsep pembangunan berkelanjutan (ESD).

Dari perspektif di atas jelas PLH merupakan salah satu kunci untuk mendukung konsep ESD, oleh karena itu PLH sudah sangat mendesak dimasukkan ke dalam kurikulum inti pendidikan formal di Indonesia. Banyak keuntungan yang diperoleh jika PLH menjadi bagian dari kurikulum itu sendiri antara lain para siswa sebagai generasi penerus akan memiliki environmental literacy, artinya mereka memiliki kompetensi dasar tentang kesadaran lingkungan, pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap lingkungan sekitarnya.

Tidak ada hal-hal yang negatif jika PLH masuk ke dalam Kurikulum inti pendidikan formal, memang ada tantangan bukan hambatan, antara lain padatnya kurikulum yang sudah ada, mempersiapkan SDM, melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran dan lain sebagainya. Semua itu dapat diatasi asalkan ada political will dari pemerintah.

Banyak kesempatan dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk mendorong PLH masuk dalam

kurikulum sekolah, antara lain isu global warming yang telah mendunia, akibat global warming telah dirasakan di berbagai belahan dunia, seperti perubahan iklim yang ekstrim, angin topan, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, dan lain sebagainya, yang sebagian besar bencana yang terjadi di permukaan bumi ini disebabkan oleh ulah manusia. Oleh karena itu jika PLH masuk ke dalam kurikulum inti pendidikan formal, seyogyanya tekanannya harus pada aspek perilaku dan hubungan kausalitas terjadinya fenomena global warming.

Di atas telah diuraikan bahwa jaringan kerjasama kemitraan antara LSM dan berbagai instansi terkait yang konsen terhadap isu-isu lingkungan dan sekolah-sekolah formal belum terwujud sebagaimana mestinya, sehingga LSM yang peduli tentang isu-isu lingkungan berjalan sendiri. Walaupun ada kegiatan yang bertemakan lingkungan dengan sekolah-sekolah sifatnya hanya insidental dan tidak terstruktur.

LSM relatif tidak punya akses untuk mendorong pemerintah memasukkan PLH dalam kurikulum inti, dan tidak punya akses dalam melakukan penilaian dan monitoring tentang pelaksanaan PLH di sekolah-sekolah, sehingga SDM yang dimiliki oleh LSM hanya diberdayakan dalam lingkungan mereka sendiri. LSM mempunyai mekanisme sendiri dalam meningkatkan kualitas SDM nya sendiri seperti mengadakan pelatihan sendiri.

Di Kabupaten Kerinci LSM yang menjadi responden yaitu Lembaga Tumbuh Alami (LTA) Secara umum LTA memahami PLH sebagai suatu bentuk pendidikan formal yang mengajarkan siswa tindakan ramah lingkungan seperti penanaman pohon dan memungut sampah dan menerapkan 3R melalui Pendekatan pendidikan holistik yang meliputi jenis kelamin, kesehatan, keadilan sosial, ekonomi, hak asasi manusia, manajemen bencana, dan kesejahteraan manusia. PLH juga dilihat sebagai Pendidikan yang berfokus pada pemahaman cara kerja sistem lingkungan dan hubungannya dengan sistem sosial dalam masyarakat kita, seperti mata pencaharian, kesehatan dan kesejahteraan manusia. Selanjutnya PLH dilihat sebagai salah satu komponen (atau perspektif) ESD.

LSM LTA (Lembaga Tumbuh Alami) berpendapat bahwa tujuan pembelajaran dan target-Target yang hendak dicapai dalam kaitannya dengan PLH di sekolah-sekolah adalah siswa mampu melakukan tindakan ramah lingkungan seperti penanaman pohon dan memungut sampah dan menerapkan 3R melalui Pendekatan pendidikan holistik yang meliputi jenis kelamin, kesehatan, keadilan sosial, ekonomi, hak asasi manusia, manajemen bencana, dan kesejahteraan manusia. Memahami cara kerja sistem lingkungan dan hubungannya dengan sistem sosial dalam

masyarakat kita, seperti mata pencaharian, kesehatan dan kesejahteraan manusia.

b. Keuntungan PLH dimasukkan dalam pendidikan formal berdasarkan perspektif

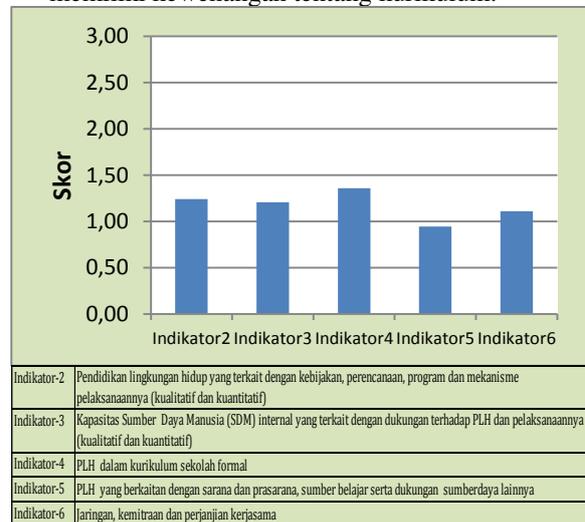
LSM dan dalam hubungannya dengan siswa mendapatkan kompetensi lingkungan.

Menurut pengamatan LSM PLH umumnya terintegrasi dalam beberapa mata pelajaran seperti IPA, dan IPS di tingkat SD, yang seharusnya PLH tersebut berdiri sendiri, karena PLH merupakan instrumen untuk mengendalikan pelestarian lingkungan.

c. Hal negative yang dapat dilihat dari masuknya PLH ke Sekolah, tidak ada.

d. Kesempatan serta dorongan yang mendukung masuknya PLH ke Sekolah supaya menjadi lebih efektif menurut LSM sebaiknya PLH masuk terintegrasi dalam mata pelajaran atau sebagai muatan lokal.

e. Prioritas untuk perkembangan PLH di Provinsi menurut LSM agar pembelajaran tentang lingkungan masuk didalam pembelajaran di Sekolah. Namun demikian LSM tidak memberikan pandangan secara rinci apakah PLH sebagai intra kurikulum atau ekstra kurikulum, karena menurutnya Dinas Pendidikan lebih memiliki kewenangan tentang kurikulum.



Gambar 7. Penerapan PLH di LSM

3.16. Jaringan dan Kemitraan PLH di Tingkat Provinsi dan Kabupaten

Jaringan apa yang ada di provinsi kabupaten untuk mendukung PLH di sekolah-sekolah (1,1)

Keadaan dan situasi jaringan atau platform-platform yang mendukung PLH/ESD di sekolah-sekolah yang ada di provinsi yang didukung oleh LSM.

Di atas telah diuraikan bahwa jaringan kerjasama kemitraan antara LSM dan berbagai instansi terkait yang konsen terhadap isu-isu lingkungan dan sekolah-sekolah formal belum terwujud sebagaimana mestinya, sehingga LSM yang peduli tentang isu-isu lingkungan berjalan sendiri. Walaupun ada kegiatan yang bertemakan lingkungan dengan sekolah-sekolah sifatnya hanya insidental dan tidak terstruktur.

Karena tidak ada jaringan kerja sama yang terstruktur, pihak LSM tidak dapat melaksanakan pelatihan terkait dengan materi PLH di sekolah-sekolah. Sebenarnya pihak LSM memiliki banyak sumber belajar, seperti teks book, poster, modul, dan lain sebagainya yang tersimpan di perpustakaan, memang banyak siswa yang memanfaatkan perpustakaan kami sebagai sumber belajar, dan kami membebaskan para siswa untuk mengkopir buku yang diperlukannya.

Dalam kegiatan yang sifatnya insidental seperti lomba sekolah sehat, sekolah bersih, pihak LSM sering dilibatkan terutama dalam penjurian, dan pihak LSM juga sering memberikan insentif kepada pihak sekolah berupa buku-buku yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan hidup.

LSM relatif tidak punya akses untuk mendorong pemerintah memasukkan PLH dalam kurikulum inti, dan tidak punya akses dalam melakukan penilaian dan monitoring tentang pelaksanaan PLH di sekolah-sekolah, sehingga SDM yang dimiliki oleh LSM hanya diberdayakan dalam lingkungan mereka sendiri. LSM mempunyai mekanisme sendiri dalam meningkatkan kualitas SDM nya sendiri seperti mengadakan pelatihan sendiri.

Bentuk-bentuk perjanjian kerjasama dan kemitraan (seperti MOU) yang ada antara institusi pemerintah dan LSM dan lembaga pendidikan/sektor swasta yang terkait dengan PLH/ESD.

LTA pernah bekerjasama dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Kerinci dalam menyusun buku ajar Mulok yang berkaitan dengan PLH yang berjudul Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS).

Sebenarnya pihak LSM sudah pernah mencoba melibatkan sekolah-sekolah terutama sekolah-sekolah yang berdekatan dengan lokasi kegiatan LSM ini dalam kegiatan yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan hidup, tetapi belum dapat bagaimana

seharusnya bentuk kerjasama tersebut, dan ini hendaknya melibatkan pejabat terkait agar memiliki kekuatan hukum yang pasti. LSM sebenarnya memiliki target sendiri berkaitan dengan PLH ini. PLH merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk meningkatkan environmental literacy para peserta didik, oleh karena itu target LSM adalah bagaimana PLH ini dapat menjadi mata pelajaran tersendiri disemua level pendidikan formal, maupun informal.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Australian Government, Department of the Environment and Heritage, *Frameworks for Sustainability – A National Review of Environmental Education and Its Contribution to Sustainability in Australia*, 2005.
- Bastaman, Henry, Deputy Minister for Environmental Technical Support and Capacity Enhancement, Ministry of Environment, Opening Speech at the 24th Conference of the Caretakers of the Environment *International, Lawang, East Java, Indonesia*, 4-10 July 2010.
- British Council, [Climate 4 Classrooms](http://id.climate4classrooms.org/) (<http://id.climate4classrooms.org/>, 2010).
- Chaeruddin Hasyim, S.Km., M.Si, Asisten Deputi Penguatan Inisiatif Masyarakat, Kementerian Lingkungan Hidup, Presentation: PROGRAM ADIWIYATA SEKOLAH PEDULI DAN BERBUDAYA LINGKUNGAN, 2011.
- Diah Harianti, Presentation: Kurikulum Pendidikan Lingkungan Isue dan Strategi *Pelaksanaannya*, 9 May at ACDP Workshop on Environmental Education.
- Directorate General of Islamic Education, Ministry of Religious Affairs of Republic of Indonesia, [The 2010-2014 Islamic Education Development Strategic Plan](#), 2009.
- Evans, Tate, Navarro and Nicolls, *Teacher Education and Professional Development in Indonesia – A Gap Analysis*, USAID, Jakarta, Indonesia, 2009.
- Fasli Jalal, Muchlas Samani, Mae Chu Chang, Ritchie Stevenson, Andrew Ragatz and Siwage Negara, *Teacher Certification in Indonesia: A Strategy for Teacher Quality Improvement*, Ministry of National Education and World Bank, 2009.
- Government of Canada, *A Framework for Environmental Learning and Sustainability in Canada*, Ottawa, 2002.
- Government of Indonesia, Law No. 32 of 2009 concerning Protection and Management of the Living Environment.
- International Labor Organisation (ILO) (Farida Zaituni, Arthur Ronald Samuel, Henriette

- Imelda and Olivia Tanujaya), Skills for Green Jobs in Indonesia, 2010.
- Islam dan Ekologi, <http://agamadanekologi.blogspot.com/>
- Kementerian Lingkungan Hidup, Panduan Adiwiyata – Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan 2011.
- Ministerie van LNV, The Netherlands, Learning for Sustainable Development - from Margin to the Mainstream: Dutch National Program 2004-2007.
- Agreement between the Minister of the Environment and the Minister of National Education, Number: 03/MENLH/02/2010, Number: 01/II/KB/2010\ Concerning Environmental Education.
- Ministry of National Education, Reforming Teachers – Towards Educational Equality and Quality, Jakarta, 2007.
- President Republic Indonesia, Regulation of the President of the Republic of Indonesia, Number 5 of 2010 Regarding the National Medium Term Development Plan (RPJMN) 2010-2014, Book I – National Priorities, Distributed by Bappenas, 2010.
- United Nations Development Programme – Indonesia Crisis Prevention and Recovery Unit, “Safer Communities through Disaster Risk Reduction – Project Facts”, 2011.
- United Nations Development Programme, The other half of climate change - Why Indonesia must adapt to protect its poorest people, 2007.
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Sustainable Development, 2005.
- Strategy for Education for United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), Asia and Pacific Refional Bureau for Education, Working Paper: Sustainable Development, Bangkok, 2005.
- Asia Pacific Regional Strategy for Education for United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), Education for Sustainable Development Lens: A Policy and Practice Review Tool, France, 2010.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), Proceedings – World Conference on Education for Sustainable Development, Bonn, Germany, 2009.
- UNESCO, Teaching and Learning for a Sustainable Future – A Multimedia Teacher Education Programme, CD.
- UNESCO – Jakarta Office, Education for Sustainable Development – Learning for Change, 2010.
- UNESCO – UNEP, A Prototype Environmental Education Curriculum for the Middleschool, 1994. WWF Swedia, Belajar – Cara Hidup Berkelanjutan, 2007/2008.

Penanya:

Khairunnisa (IAIN Antasari Banjarmasin)

Pertanyaan:

1. Mengapa masih ada pemahaman yang salah tentang PLH di sekolah ?
2. Berdasarkan hasil penelitian di Provinsi Jambi, mengapa penerapan PLH di sekolah yang dibawah Kemendikbud lebih baik daripada sekolah dibawah Kemenag ?

Jawaban :

1. Pemahaman yang salah tentang PLH di sekolah itu merupakan pemahan yang masih di permukaan, kurangnya penerapan PLH yang meliputi pengenalan dan pembiasaan sikap. Jadi, sebenarnya bukanlah pemahaman yang salah, melainkan pemahaman yang masih kurang penerapan.
2. Berdasarkan hasil penelitian di Provinsi Jambi, penerapan PLH di sekolah yang dibawah Kemendikbud lebih baik daripada sekolah dibawah Kemenag, karena sekolah yang dibawah Kemendikbud terdapat program adiwiyata.

