

Pengembangan Kurikulum Pendidikan Lingkungan di Kota Tangerang Selatan: Bagaimana mengintegrasikan Deklarasi Tbilisi dalam Kurikulum

Developing Environmental Education as Local Curriculum in South Tangerang: How to integrated Tbilisi declaration in curriculum

Yanti Herlanti

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jalan Raya Ir. H. Djuanda 95 Ciputat 14512, Indonesia

Corresponding Email: yantiherlanti@uinjkt.ac.id

Abstract: This study aims to develop environmental education curriculum based on Tbilisi Declaration. There were five environmental education goals of Tbilisi Declaration namely knowledge, awareness, attitudes, skills, and participation. Curriculum was developed for supporting education policy in South Tangerang, Banten Province, Indonesia. Letter of Education Division South Tangerang City nomor 800/KEP 1222-dikdas/2014 stated environmental education as local curriculum in South Tangerang Elementary School. Curriculum was developed by developmental research. There was four steps to develop curriculum, every steps had three activities, i.e. making, reviewing, and fixing. This study result some standard and basic competences. Research developed environmental education was integrated with thematic subject matter in 1st and 2nd grade, but as monolithic subject matter in 3rd – 6rd grade. Using exiting competence standard from 2014 curriculum and format standard competence 2006 made this curriculum have flexibility to implement for the school that used 2006 or 2013 curriculum.

Keywords : *environmental education, local curriculum, Tbilisi Declaration*

1. PENDAHULUAN

Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 81A tahun 2013 menyebutkan pendidikan lingkungan sebagai salah satu rumpun muatan lokal yang dapat dikembangkan daerah. Kota Tangerang Selatan melalui keputusan Kepala Dinas Pendidikan nomor 800/KEP 1222-dikdas/2014 merupakan salah satu kota yang menetapkan pendidikan lingkungan sebagai muatan lokal pada tingkat Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah

Pendidikan lingkungan di Kota Tangerang Selatan dikategorikan sebagai mata pelajaran monolitik. Hal ini berarti pemerintah daerah perlu mengembangkan kurikulum tersendiri untuk menunjang mata pelajaran tersebut.

Pengembangan kurikulum diartikan sebagai organisasi penyiapan berbagai hal yang akan diajarkan di sekolah berupa dokumen-dokumen berupa pedoman bagi guru (<http://teach-nology.com>). Berdasarkan hal ini maka pengembangan kurikulum melingkupi dokumen kurikulum dan materi ajar. Materi ajar selanjutnya dikembangkan menjadi buku siswa dan buku guru.

Kurikulum di Indonesia dikembangkan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Standar kompetensi diartikan sebagai deskripsi pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa setelah mempelajari mata pelajaran tertentu (Sanjaya, 2008:170). Standar kompetensi ini akan menjadi kerangka dasar dalam mengembangkan dokumen-dokumen pembelajaran lainnya (Majid,

2012:42). Adapun Kompetensi dasar merupakan pengetahuan, sikap, dan keterampilan minimal yang harus dicapai siswa untuk menunjukkan siswa telah mencapai standar kompetensi (Sanjaya, 2008:171).

Pengembangan standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran umum lainnya menggunakan model Attitude, Skill, Knowledge (ASK) atau sikap, keterampilan, dan pengetahuan (Bakarman, Tanpa Tahun). Pada mata pelajaran pendidikan lingkungan tiga ranah tersebut dikembangkan lebih lanjut menjadi lima ranah sesuai tuntutan Deklarasi Tbilisi 1977 (<http://gdrc.org>).

Deklarasi Tbilisi (UNEP, 1977:13-16) memuat lima sasaran pendidikan lingkungan hidup. Kelima sasaran itu disepakati menjadi kerangka dasar dalam pengembangan pendidikan lingkungan di dunia termasuk di Tangerang Selatan. Kelima sasaran pendidikan lingkungan mencakup ranah kesadaran, pengetahuan, sikap, keterampilan, dan partisipasi. Kesadaran bertujuan untuk membantu peserta didik untuk mendapatkan kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan secara keseluruhan dan permasalahan terkait. Pengetahuan bertujuan untuk mendapatkan beragam pengalaman dan pemahaman mendasar mengenai lingkungan dan permasalahan terkait. Sikap bertujuan untuk mendapatkan serangkaian nilai dan rasa keprihatinan akan lingkungan dan motivasi untuk berperan secara aktif dalam pengembangan dan perlindungan lingkungan. Keterampilan bertujuan untuk mendapatkan keterampilan dalam mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan lingkungan. Partisipasi bertujuan untuk mendorong

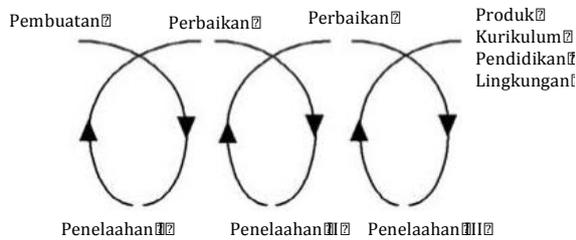


warga masyarakat agar terlibat aktif pada semua level dalam mencari resolusi permasalahan lingkungan.

Bagaimana integrasi lima sasaran pendidikan lingkungan dalam deklarasi Tbilisi pada Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan aplikasinya pada buku guru dan buku siswa? Hal ini akan dibahas pada makalah ini.

2. METODOLOGI

Penelitian bersifat *developmental research* Gravemeijer & Cobb, 2006:25). Pengembangan meliputi pengembangan dokumen kurikulum dilakukan sebanyak tiga siklus dan empat tahapan. Setiap tahapan melakukan kegiatan membuat, menelaah dan memperbaiki. Gambar 1 memperlihatkan proses penelitian pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk kurikulum pendidikan lingkungan.



Gambar 1. Penelitian pengembangan sebagai sebuah kumulatif proses siklus atau tahapan yang terdiri dari pembuatan, penelaahan, dan perbaikan.

Pada Gambar 1 terlihat penelitian menggunakan tiga siklus terdiri empat tahapan. Keempat tersebut adalah sebagai berikut:

- Tahap pertama Pembuatan standard kompetensi dan kompetensi dasar
- Tahap kedua penelaahan internal dan perbaikan. Penelaahan internal (penelaahan I) melibatkan Dinas Pendidikan Kota Tangerang Selatan, wakil dosen dari UNTIRTA, dan wakil mahasiswa UPI.
- Tahap ketiga penelaah oleh pengguna/praktisi pendidikan dan perbaikan (penelaahan II). Penelaahan melibatkan tiga guru di kota Tangerang Selatan, enam orang dosen berasal dari UIN Jakarta dan UNJ.
- Tahap keempat Penelaah pakar dan perbaikan. Penelaahan pakar (penelaahan III) dilakukan oleh Profesor Pendidikan Lingkungan UNJ dan Staf Pusat Kurikulum Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan kurikulum pendidikan lingkungan menghasilkan topik, ruang lingkup, capaian kompetensi lulusan, standard kompetensi, dan kompetensi dasar. Hasil pengembangan kurikulum

yang siap diimplementasikan di Kota Tangerang Selatan dipaparkan di bawah ini.

Topik dan Ruang Lingkup Pendidikan Lingkungan

Topik dan ruang lingkup materi disesuaikan dengan tujuan Kota Tangerang Selatan dan permasalahan yang sering terjadi di Kota Tangerang Selatan. Kota Tangerang Selatan bercita-cita menjadi kota berwawasan hijau (*green city*), hanya saja dihadapkan pada kendala terutama dari sisi kebiasaan dan budaya masyarakat kota. Budaya dan kebiasaan masyarakat menimbulkan permasalahan lingkungan, utamanya terkait sampah, sungai kotor, lahan kosong yang penuh sampah, udara kota, dan efisiensi energi.

Topik pendidikan lingkungan terdiri dari tiga yaitu sampah, biodiversitas, energi, udara, air, tanah, dan limbah industri. Kaitan topik dan ruang lingkup materi Pendidikan Lingkungan di Kota Tangerang Selatan terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Topik dan Ruang Lingkup Materi Pendidikan Lingkungan Tingkat SD/MI

No.	Topik	Ruang Lingkup Materi
1.	Sampah	Pengertian sampah dan konsep 3R, jenis-jenis sampah, pengelolaan sampah tingkat rumah tangga, pengelolaan sampah di kota/kabupaten, pemanfaatan sampah organik dan anorganik, Gerakan 3R di masyarakat dan nilai ekonomis sampah.
2.	Biodiversitas	Keragaman tanaman dan hewan di lingkungan sekitar, keragaman hewan pengurai bahan organik, dan keseimbangan ekosistem.
3.	Energi	Sumber energi, penggunaan energi, hemat energi, dan pengenalan energi alternatif
4.	Udara	Manfaat udara bagi makhluk hidup, polusi udara dan dampak polusi udara pada makhluk hidup dan bumi tempat tinggal kita.
5.	Air	Penggunaan air, polusi air, hemat air, dan konservasi air.
6.	Tanah	Jenis tanah, penggunaan tanah, dan polusi tanah.
7.	Limbah industri	Pengertian limbah, jenis-jenis limbah, pemanfaatan limbah, dan bahaya limbah bagi makhluk hidup dan bumi.

Capaian Kompetensi Kelulusan

Capaian kompetensi dibagi menjadi tiga bagian yaitu capaian kompetensi tingkat I, II, dan III. Capaian kompetensi tingkat I ditujukan untuk kelas 1-2. Capaian kompetensi tingkat II ditujukan untuk kelas 3-4. Capaian kompetensi tingkat III ditujukan untuk kelas 5-6. Tabel 2 memperlihatkan capaian kompetensi untuk tiap tingkat.

Tabel 2. Capaian Kompetensi Kelulusan

Dimensi	Tingkat I	Tingkat II	Tingkat III
Sosial	Interaksi dengan keluarga, teman, dan guru.	Interaksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.	Interaksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan cinta tanah air.
Pengetahuan	Faktual	Faktual	Faktual dan konseptual
Keterampilan	Berbahasa jelas dan logis	Berbahasa jelas, logis, dan sistematis	Berbahasa jelas, logis, sistematis, dan kritis.
Lingkungan	Sekolah dan rumah	Rumah, sekolah, dan tempat bermain	Rumah, sekolah, dan tempat bermain

3.3 Standar Kompetensi

Standar kompetensi disusun berdasarkan masing-masing tingkat kompetensi. Tabel 3 menunjukkan standar kompetensi masing-masing tingkatan.

Tabel 3. Standar Kompetensi Pendidikan Lingkungan

Tingkat Kompetensi	Standar Kompetensi Pendidikan Lingkungan Sesuai Sasaran Tbilisi
I	Terintegrasi secara tematik pada tema-tema kurikulum nasional Indonesia.
II	Memperoleh pengetahuan melalui pengalaman secara langsung sehingga muncul kesadaran dan kepedulian terhadap masalah-masalah sampah, air, dan tanah serta bencana yang dapat ditimbulkan dari masalah tersebut serta secara bertanggungjawab berpartisipasi mengembangkan keterampilan yang dimilikinya dalam kelestarian lingkungan bersih, penghematan air, mitigasi bencana, dan gerakan 3R di rumah dan lingkungan sekitar.
III	Memperoleh pengetahuan melalui pengalaman secara langsung sehingga muncul kesadaran dan kepedulian terhadap masalah-masalah yang terjadi di lingkungan sekitar dan negara Indonesia dalam hal biodiversitas, udara, limbah,

dan energi serta secara bertanggungjawab berpartisipasi mengembangkan keterampilan yang dimilikinya dalam melestarikan lingkungan bersih dari polusi, penghematan energi, menjaga keseimbangan biodiversitas dan ekosistem.

Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar dikembangkan dari standar kompetensi. Setiap standar kompetensi disusun berdasarkan sasaran pendidikan lingkungan pada deklarasi Tblisi. Kompetensi dasar yang telah dikembangkan terlihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Kompetensi Dasar Tingkat II Topik Sampah

Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> Memahami komponen yang terlibat dalam membersihkan sampah dan mengelola sampah. Memahami cara memilah dan mengelola sampah di lingkungan sekitar. Memahami manfaat dan nilai ekonomi dari sampah organik dan non organik.
Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> Menyadari pentingnya membersihkan dan memilah sampah. Peduli terhadap masalah sampah di rumah, sekolah, dan lingkungan sekitar.
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap keprihatinan terhadap lingkungan yang tidak bersih dan terhadap sampah yang tidak terpilah. Menunjukkan sikap peduli dan tanggung jawab dalam membersihkan dan memilah sampah.
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan keterampilan memilah sampah organik dan non organik. Menunjukkan keterampilan memilah sampah yang bernilai ekonomis. Menunjukkan keterampilan menyampaikan ide pengelolaan masa depan di lingkungan sekitarnya secara jelas, logis, dan sistematis.
Partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> Turut serta dalam kegiatan menjaga kebersihan di sekolah dan rumah, serta lingkungan sekitar. Mengajak anggota keluarga dan sekolah dalam kegiatan kebersihan dan pemilahan sampah.
Topik Air	
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> Memahami penggunaan air dalam kehidupan sehari-hari. Memahami sumber air tawar di bumi.



	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami cara menghemat air • Memahami kualitas air
Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menyadari pentingnya air bersih dalam kehidupan sehari-hari • Menyadari pentingnya penghematan air dalam kehidupan sehari-hari.
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keprihatinan terhadap sikap boros air dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari di rumah dan sekolah. • Menunjukkan kepedulian dan sikap tanggung jawab terhadap penghematan air di rumah dan sekolah.
Topik Air	
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keterampilan mengajak anggota keluarga dan teman mengikuti kegiatan hemat air dan menjaga kualitas air. • Menunjukkan keterampilan dalam menghitung dampak ekonomis dari hemat air dan boros air. • Menunjukkan keterampilan dalam menyampaikan upaya penghematan air yang telah dilakukan diri sendiri dan anggota keluarga di rumah secara jelas, logis, dan sistematis.
Partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> • Turut serta dalam penghematan air serta mengajak menghemat dan menjaga kualitas air pada anggota keluarga di rumah dan teman-teman di sekolah
Topik Tanah	
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami jenis-jenis tanah yang ada di lingkungan sekitarnya. • Memahami ciri-ciri tanah yang subur. • Memahami hubungan jenis tanah dan jenis tanaman yang tumbuh di atasnya. • Memahami jenis-jenis polutan tanah. • Memahami penyebab pencemaran tanah. • Memahami ciri-ciri tanah tercemar polusi. • Memahami dampak pencemaran tanah terhadap tumbuhan, hewan, dan manusia.
Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menyadari potensi lahan kosong di sekitar rumahnya. • Menyadari potensi pencemaran tanah dari aktifitas yang dilakukan oleh warga masyarakat di sekitar rumahnya.
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan sikap keprihatinan, peduli dan tanggung jawab terhadap pemanfaatan lahan kosong di sekitar rumahnya.
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keterampilan dalam menyajikan laporan pemanfaatan lahan kosong yang telah dilakukan

	<ul style="list-style-type: none"> • di lingkungan rumah secara jelas, logis, dan sistematis. • Menunjukkan keterampilan dalam membuat poster yang mengajar anggota keluarga dan teman dalam menjaga kelestarian dan kesehatan tanah.
Partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> • Ikut serta dan mengajak masyarakat dan teman-teman di sekitar rumah untuk menanam tanaman di lahan kosong, serta mengajak memelihara tanah dari sampah B3 dan pembakaran sampah.

Tabel 4. Kompetensi Dasar Tingkat III

Topik Biodiversitas	
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami keragaman hewan dan tumbuhan yang ada di sekitar rumah dan kota tempat tinggalnya. • Memahami peran hewan dan tumbuhan dalam keseimbangan ekosistem. • Memahami keragaman dan peran hewan tanah dalam keseimbangan ekosistem. • Memahami pentingnya menjaga hewan dan tumbuhan serta pengurai dalam ekosistem. • Memahami pentingnya konservasi biodiversity bagi Indonesia. • Menganalisis upaya-upaya yang dapat menghilangkan biodiversity di Indonesia baik faktor manusia (kebiasaan makan, penggundulan hutan, dll) maupun alam (bencana alam).
Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menyadari perlunya keseimbangan ekosistem melalui berbagai masalah dalam kegagalan panen pertanian di Indonesia. • Menyadari potensi biodiversity di Indonesia.
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keprihatinan terhadap hilangnya beberapa biodiversitas yang ada di Indonesia. • Menunjukkan sikap peduli dan tanggung jawab terhadap pemeliharaan tanaman yang akan memperkaya biodiversitas Indonesia.
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keterampilan dalam memilih hewan dan tumbuhan yang penting bagi keseimbangan ekosistem. • Menunjukkan keterampilan dalam budidaya dan merawat tumbuhan dan hewan. • Menunjukkan keterampilan memecahkan masalah kerusakan

	<p>hutan (deforesasi) dan biodiversitas di Indonesia secara jelas, logis, sistematis, dan kritis.</p>		
Partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> Ikut serta dan mengajak anggota keluarga dalam penanaman beberapa jenis tanaman asli Indonesia di lahan kosong. Mengajak teman dan masyarakat untuk peduli terhadap keseimbangan ekosistem dan mempromosikan non-phobia pada hewan-hewan penentu keseimbangan ekosistem (misalnya burung hantu, ular, kalajengking, lipan, dll) 		<ul style="list-style-type: none"> Mengevaluasi hubungan penggunaan energi fosil dan pencemaran udara yang ditimbulkannya. Memahami energi alternatif yang potensial digunakan untuk menunjang aktifitas manusia. Memahami pentingnya hemat energy bagi lingkungan.
Topik Udara			
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> Memahami pentingnya udara bersih bagi kehidupan makhluk hidup di bumi. Memahami sumber-sumber pencemaran udara dan dampaknya bagi makhluk hidup dan iklim di bumi. Mengevaluasi kualitas udara di lingkungan sekitar. 	Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> Menyadari ketersediaan dan kebutuhan energi masyarakat Indonesia. Menyadari keuntungan finansial dari hemat energi.
		Sikap	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan keprihatinan terhadap pola hidup boros energi. Menunjukkan kepedulian dan tanggung jawab dalam menggunakan energi listrik secara hemat.
		Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan keterampilan dalam memilih sumber energi ramah lingkungan. Menunjukkan keterampilan mengkampanyekan hemat energy di keluarga dan lingkungan masyarakat. Menunjukkan keterampilan dalam menyajikan ide enegi masa depan Indonesia secara jelas, logis, sistematis, dan kritis.
Topik Udara			
Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> Menyadari dampak pencemaran udara terhadap kesehatan manusia. Menyadari potensi hilangnya biodiversity di Indonesia akibat pencemaran udara. Menyadari aktifitas manusia yang memberikan sumbangan terhadap pencemaran udara. 	Partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> Ikut serta kegiatan hemat energi di rumah, sekolah, dan masyarakat.
		Partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengajak anggota keluarga dan warga masyarakat dalam kampanye hemat energi.
Topik limbah			
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> Memahami jenis-jenis limbah di rumah, industri rumah tangga dan pabrik besar. Memahami bahaya limbah bagi makhluk hidup dan lingkungan. Menganalisis kasus-kasus dampak kontaminasi limbah industri terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Memahami pengelolaan limbah dan zero waste di industri rumah tangga dan besar. 	Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> Menyadari bahaya limbah bagi makhluk hidup dan lingkungan.
		Sikap	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan keprihatinan terhadap kasus-kasus kontaminasi limbah di dunia. Menunjukkan kepedulian dan tanggung jawab terhadap pengurangan pemakaian berbagai produk yang menghasilkan limbah berbahaya.
		Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan keterampilan memprediksi limbah-limbah yang berbahaya bagi manusia berasal industri rumah tangga dan aktifitas rumah tangga.
Topik Energi			
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> Memahami sumber-sumber energi yang digunakan dalam menunjang aktifitas manusia. Menganalisis penggunaan energi pada berbagai aktifitas manusia di bumi. 		



	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan keterampilan memilih barang-barang ramah lingkungan.• Menunjukkan keterampilan menyajikan laporan proyek buangan nol (“zero waste”) di rumah secara jelas, logis, sistematis, dan kritis.
Partisipasi	<ul style="list-style-type: none">• Ikut serta mengkampanyekan buangan nol (<i>zero waste</i>) di rumah dan masyarakat.

Berdasarkan hasil pengembangan, pendidikan lingkungan untuk kelas 1-2 bersifat integrasi dengan tema-tema yang ada di kelas 1-2. Capaian khusus pendidikan lingkungan baru diberikan pada tingkat kompetensi II dan III, hal ini disebabkan pendidikan lingkungan bersifat monolitik, dengan alokasi khusus dua jam per minggu. Pada tingkat kompetensi I I dan III dianggap lebih mampu menerima beban pembelajaran lebih banyak dibandingkan tingkat kompetensi I yang lebih memfokuskan pada kemampuan keterampilan dasar membaca dan menghitung.

Capaian kompetensi lulusan menyesuaikan dengan tuntutan dari kurikulum 2013 yang terbagi menjadi empat dimensi yaitu interaksi sosial, pengetahuan, keterampilan, dan cakupan lingkungan. Penyusunan seperti ini lebih memudahkan untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan pada kurikulum masa depan (kurikulum nasional 2013 yang akan disahkan kembali).

Pengembangan kurikulum masih menggunakan standar kompetensi seperti pada standar isi 2006 bukan berdasarkan kompetensi inti seperti pada kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan pendidikan lingkungan berdasarkan deklarasi Tbilisi mempunyai lima sasaran tersendiri. Kelima sasaran ini lebih mudah bila terintegrasi menjadi sebuah standar kompetensi utuh mencakup lima sasaran deklarasi Tbilis, dibandingkan dengan mengintegrasikan dengan kompetensi inti yang sudah memiliki empat dimensi tersendiri yaitu spritual, sikap, pengetahuan, dan sikap.

Kompetensi dasar dikembangkan berdasarkan kelima sasaran deklarasi Tbilisi. Pada setiap topik dikembangkan lima capaian sesuai sasaran pendidikan lingkungan pada Deklarasi Tbilisi.

4. SIMPULAN

Pengembangan kurikulum pendidikan lingkungan menghasilkan tujuh topik yang relevan dengan kondisi lokal di Kota Tangerang Selatan. Berdasarkan lima topik dikembangkan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Pengembangan kurikulum menggunakan format capaian kompetensi lulusan sesuai kurikulum 2013, namun menggunakan standar kompetensi seperti standar isi 2006. Kemudahan integrasi lima sasaran pada Deklarasi Tbilisi menjadi pertimbangan dalam menentukan format pengembangan kurikulum pendidikan lingkungan. Pola pengembangan berdasarkan format 2006 dan

2013 menjadikan kurikulum pendidikan lingkungan cukup fleksibel untuk diterapkan baik pada kurikulum 2006 atau 2013.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Indonesia Education Promoting Foundation (IEPF) dan Japan International Cooperation Agency (JICA) yang telah mendukung *Project for Curriculum Development and Teaching Staff Re-Education Support in Environmental Education*

6. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. *What is Curriculum Development*. Tersedia di <http://www.teach-nology.com/>
- Bakarman, A.A. Attitude, Skill, and Knowledge: (AKS) a New Model for Design Education. *Makalah* Tersedia online di <http://faculty.ksu.edu.sa/>
- Gravemeijer, K & Cobb, P. (2006). Design research from a learning design perspective. Van den Akker, J. *et al.* (Eds). *Educational Design Research*. New York: Routledge
- GDRC (The Global Development Research Center). *Tbilisi Declaration 1977*. Tersedia online di <http://gdrc.org>
- Environment Programme (UNEP), UNESCO, UN. (1977). Tbilisi Declaration. *Intergovernmental Conference on Environmental Education*, 14-26 October 1977.
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Majid, A. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Penanya: Dr. Evie Palewenen, M.Pd

Pertanyaan:

Uji coba dilakukan pada kelas berapa dan alasannya kenapa?

Jawaban:

Kelas 4, Kurikulum dibuat untuk tingkat kompetensi II dan III namun, untuk implementasi dilaksanakan pada kelas 4 terlebih dahulu, hanya saja riset yang dipaparkan baru pengembangan kurikulum.

