

PENGUASAAN KONSEP LINGKUNGAN DAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA SMA ADIWIYATA MANDIRI DI KABUPATEN MOJOKERTO

STUDENTS' ENVIRONMENTAL CONCEPT MASTERY AND CARING ATTITUDES AT ADIWIYATA MANDIRI SENIOR HIGH SCHOOL IN MOJOKERTO

Maisyarotul Huril Aini

Pendidikan Biologi FMIPA UNESA
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia
e-mail: maysya.up@gmail.com

Fida Rachmadiarti dan Muji Sri Prastiwi

Pendidikan Biologi FMIPA UNESA
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penguasaan konsep lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa SMA adiwiyata mandiri di kabupaten Mojokerto. Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi yang menggunakan model CIPP (*context, input, process, product*) dengan pendekatan kuantitatif. Sasaran penelitian ini adalah 34 siswa SMAN 1 Puri, Mojokerto. Penguasaan konsep siswa didapatkan dari hasil tes sedangkan sikap peduli lingkungan dari hasil observasi dan angket. Data dikumpulkan menggunakan teknik observasi, dokumentasi, tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan konsep lingkungan siswa sudah baik dan sikap peduli lingkungan siswa masih kurang.

Kata kunci: adiwiyata, penguasaan konsep, sikap peduli lingkungan, CIPP

Abstract

The aimed of this study to describe students' environmental mastery and environmental caring attitudes at adiwiyata mandiri high school in Mojokerto. This study is an evaluation study with CIPP (*context, input, process, product*) model and quantitative approach. The target of this study is 34 students at adiwiyata mandiri senior high school in Mojokerto. The data were collected by observation, documentation, test and questionnaires. The result showed that students' environment concept mastery are good and environmentally caring attitude of student are less.

Keywords: adiwiyata, concept mastery, environmental caring attitude, CIPP

PENDAHULUAN

Lingkungan memiliki peran penting untuk menunjang kehidupan manusia dalam mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Seiring dengan perkembangan zaman fungsi lingkungan sebagai penunjang hidup manusia kini terancam oleh polusi, pemborosan penggunaan sumber daya alam, dan tekanan populasi. Oleh karena itu, upaya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sangat penting untuk dilakukan agar manusia mampu mengelola dan menjaga lingkungan dengan baik (BSCS, 1996).

Pendidikan lingkungan hidup perlu diberikan kepada masyarakat terutama kepada anak agar terbentuk kesadaran dan sikap peduli lingkungan sejak dini. Program adiwiyata merupakan salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup yang bertujuan mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup

(Wahyuningtyas et al, 2013). Terintegrasinya pendidikan lingkungan hidup kedalam program sekolah diharapkan dapat menjadi proses pembiasaan sehingga diharapkan adanya pengembangan perilaku, sikap dari siswa untuk menghargai, mencintai dan memelihara lingkungan hidup yang dapat menjadi kebiasaan sehari-hari (Surahkusuma, 2010).

Implementasi pendidikan lingkungan hidup di sekolah adiwiyata dapat dilakukan secara monolitik dan terintegrasi dengan mata pelajaran wajib. Salah satu mata pelajaran yang dapat diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan hidup adalah biologi. Pengintegrasian tersebut sesuai dengan pembelajaran biologi karena produk dari pembelajaran biologi tidak hanya meliputi pengetahuan, namun juga keterampilan dan nilai (BSCS, 1996). Pengintegrasian ini dilakukan oleh SMAN 1 Puri sebagai sekolah adiwiyata mandiri 2013 di Kabupaten Mojokerto (KLH, 2013)

Tujuan dari program adiwiyata juga sesuai dengan tagihan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 tidak hanya menuntut siswa untuk mencapai kompetensi pengetahuan, tetapi juga mampu mencapai kompetensi sikap dan keterampilan. Sekolah adiwiyata diharapkan dapat menunjang pembelajaran biologi khususnya pada materi tentang lingkungan dan dapat membentuk sikap peduli lingkungan siswa. Pada dasarnya kegiatan pembelajaran, selain untuk menjadikan siswa menguasai kompetensi (materi) yang ditargetkan, juga dirancang untuk menjadikan siswa mengenal dan menyadari serta menginternalisasi nilai-nilai dan menjadikannya perilaku (Kemendiknas, 2011).

Sekolah adiwiyata dapat menyediakan sumber belajar yang dapat membantu siswa dalam pemerolehan pengetahuan yang bermakna pada materi lingkungan. Kondisi sekolah adiwiyata yang selalu membiasakan siswanya untuk peka dan peduli terhadap lingkungan sekitar sekolah juga dapat membantu pembentukan sikap peduli lingkungan pada siswa. Pada prosesnya sikap harus dikembangkan melalui tahap pengetahuan (*knowing*), pelaksanaan (*acting*), dan kebiasaan (*habit*) (Holil, 2011).

Penelitian mengenai pengaruh sekolah adiwiyata terhadap pengetahuan dan sikap siswa dilakukan oleh Sumarlin (2013), dan penelitian tersebut menunjukkan hasil yang baik yakni sikap peduli lingkungan siswa di sekolah adiwiyata dipengaruhi oleh persepsi siswa terhadap pengelolaan lingkungan melalui program adiwiyata. Sedangkan pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan persepsi siswa.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan evaluasi pada pelaksanaan program adiwiyata yang ada di SMAN 1 Puri, Mojokerto. Dari hasil evaluasi pelaksanaan program adiwiyata dapat diketahui apakah sekolah adiwiyata mandiri dapat menunjang siswa untuk menguasai konsep lingkungan dengan baik serta dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan siswa. Oleh sebab itu, berkenaan dengan penjelasan diatas peneliti bermaksud untuk mendeskripsikan penguasaan konsep lingkungan dan sikap peduli lingkungan siswa SMAN 1 Puri Mojokerto.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi yang menggunakan model CIPP dengan pendekatan kuantitatif. Peneliti mengumpulkan data hasil evaluasi komponen *context* (kurikulum), komponen *input* (sarana dan prasarana), komponen *process* (RPP), komponen *product* (penguasaan konsep lingkungan) dan komponen *product* (sikap peduli lingkungan). Penelitian ini dilakukan pada

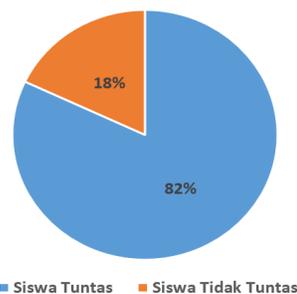
bulan November 2013 – bulan Juni 2014. Sasaran penelitian ini adalah 34 siswa kelas XI IPA 4 SMAN 1 Puri sebagai SMA adiwiyata mandiri di Kabupaten Mojokerto. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi, dokumentasi dan angket. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dideskripsikan dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian dengan menggunakan model evaluasi CIPP di SMA Negeri 1 Puri sebagai sekolah adiwiyata mandiri di kabupaten Mojokerto didapatkan persentase hasil evaluasi dari komponen *context* (kurikulum) sebesar 100%, *input* (sarana dan prasarana) sebesar 100%, *process* (RPP) sebesar 70% dan *product* (penguasaan konsep lingkungan) sebesar 82% serta (sikap peduli lingkungan) sebesar 69%.

Hasil evaluasi komponen *product* (penguasaan konsep lingkungan siswa) dapat dilihat berdasarkan ketuntasan klasikal kelas dan ketercapaian indikator tes siswa.

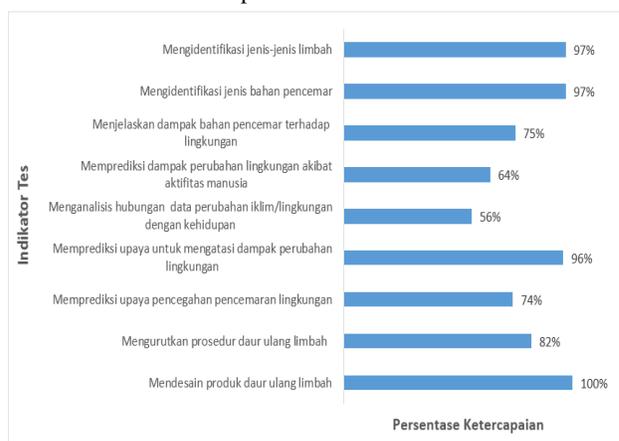
Gambar 1. Ketuntasan Klasikal Kelas



(Aini, 2014)

Dari ketuntasan klasikal kelas dirinci ke ketercapaian indikator tes yang disajikan pada Gambar 2 berikut

Gambar 2. Ketercapaian Indikator Tes



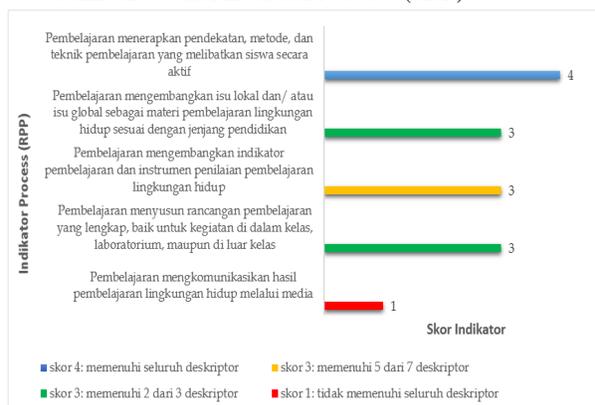
(Aini, 2014)

Dari hasil ketuntasan klasikal siswa pada Gambar 1 diketahui sebesar 18% siswa tidak tuntas sedangkan persentase siswa yang tuntas sebesar 82%. Hasil ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal sebesar 82% sudah melebihi ketuntasan klasikal minimal yakni $\geq 75\%$. Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan dengan uji Kolmogorov Smirnov pada program SPSS versi 16.0, hasil tes dari siswa memiliki distribusi normal. Hal ini berarti bahwa hasil tes dapat digeneralisir untuk semua siswa di SMAN 1 Puri.

Dari hasil ketercapaian indikator tes pada Gambar 2 dari 9 indikator hanya terdapat 3 indikator yang tidak tercapai yakni 1) memprediksi dampak perubahan lingkungan akibat aktifitas manusia, 2) menganalisis hubungan data perubahan iklim/lingkungan dengan kehidupan dan 3) memprediksi upaya pencegahan pencemaran lingkungan. Ketiga indikator tersebut memiliki dimensi kognitif proses C4 (menganalisis) dan dimensi pengetahuan metakognitif. Menurut Krathwol dan Anderson C4 (menganalisis) merupakan kemampuan untuk mengurai suatu material menjadi bagian-bagian penyusunannya dan dapat menentukan bagaimana masing-masing bagian berhubungan satu sama lain untuk membangun suatu struktur atau untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Ibrahim dkk, 2010).

Berdasarkan hal tersebut kemampuan analisis siswa dianggap masih kurang karena siswa belum mampu menghubungkan konsep perubahan iklim/lingkungan dengan kehidupan serta pencegahan terjadinya pencemaran lingkungan. Ketidaktercapaian indikator ini dipengaruhi oleh komponen *process* (RPP). Adapun hasil evaluasi komponen *process* (RPP) disajikan pada Gambar 3.

Gambar 3. Skor Evaluasi *Process* (RPP)



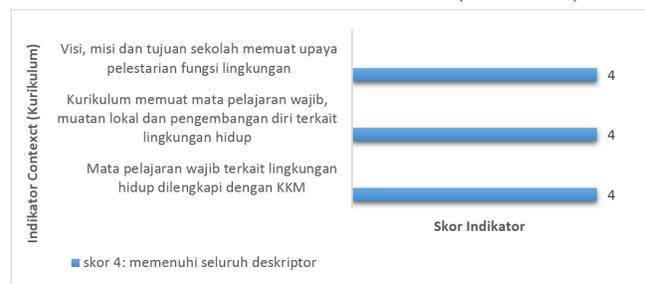
(Aini, 2014)

Dari hasil evaluasi komponen *process* (RPP), RPP yang dibuat oleh guru biologi kurang mendukung dalam pencapaian penguasaan konsep lingkungan siswa. Hal ini karena didapatkan persentase sebesar 70% saja.

Berdasarkan indikator yang dibuat oleh guru, siswa kurang dilatih kemampuan kognitif C4, indikator yang dibuat lebih banyak mengases kognitif C1, C2 dan C6. Hal ini sesuai dengan hasil tes yang menunjukkan bahwa siswa tidak dapat mencapai indikator yang memiliki tingkat kognitif C4. Ketercapaian para siswa dominan pada indikator tingkat kognitif C1, C2 dan C6.

Ketuntasan klasikal serta ketercapaian indikator yang baik dari siswa SMAN 1 Puri lebih ditunjang oleh komponen *context* (kurikulum) dan *input* (sarana dan prasarana). Hasil evaluasi komponen *context* (kurikulum) disajikan pada Gambar 4.

Gambar 4. Hasil Skor Evaluasi *Context* (Kurikulum)



(Aini, 2014)

Hasil evaluasi dari *context* (kurikulum) didapatkan bahwa SMAN 1 Puri mengintegrasikan mata pelajaran wajib, muatan lokal dan pengembangan diri dengan pendidikan lingkungan hidup. Mata pelajaran wajib yang diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan hidup tidak terbatas pada mata pelajaran IPA, namun rata pada semua mata pelajaran wajib di sekolah. Muatan lokal yang dipilih untuk siswa adalah muatan lokal pendidikan lingkungan hidup (PLH) yang diberikan secara monolitik (berdiri sendiri) menjadi suatu mata pelajaran tersendiri.

Adapun beberapa bahasan yang diajarkan pada muatan lokal PLH adalah lingkungan hidup, sekolah adiwiyata, lingkungan sekolah, pengolahan limbah cair, sampah, daur ulang limbah, pemeliharaan dan perawatan lingkungan. Masing-masing bahasan tersebut memiliki RPP tersendiri sehingga kajian yang dilakukan oleh siswa lebih mendalam. Selain itu kegiatan pembelajaran yang dilakukan di muatan lokal PLH juga lebih aplikatif dan tidak sebatas dalam kelas saja. Siswa diajak untuk lebih aktif melakukan observasi atau praktikum.

Contoh kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pembelajaran PLH adalah, 1) mengadakan pengamatan efektifitas IPAL di lingkungan sekolah, 2) mengidentifikasi dan mengadakan pemilahan sampah di tempat pembuangan sementara (TPS) sekolah, 3) mengobservasi dan membuat laporan pengaruh penumpukan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) Mojosari, 4) membuat kompos dari sampah organik lingkungan sekolah, 5) mendaur ulang sampah anorganik

yang terdapat disekolah, 6) membuat lubang biopori di lingkungan sekolah, 7) melakukan dan mendokumentasikan perawatan tanaman secara berkala di rumah. Keterlibatan aktif dan pengalaman langsung siswa pada pembelajaran PLH memungkinkan pengetahuan maupun keterampilan yang diperoleh dapat lebih tertanam dalam diri siswa (Meilani, 2009)

Salah satu pengembangan diri yang dipilih SMAN 1 Puri adalah dengan pengadaan beberapa pokja (kelompok kerja) terkait lingkungan hidup yang harus diikuti oleh tiap siswa. Pengadaan pokja ini mendorong siswa melakukan aksi nyata terkait pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan aksi siswa akan mendapat pengalaman nyata sehingga pembelajaran yang dilakukan akan menjadi sebuah pembelajaran yang bermakna dan kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya di dalam kehidupan (Kemendiknas, 2011). Hasil evaluasi komponen *input* (sarana dan prasarana) disajikan pada Gambar 5.

Gambar 5. Hasil Skor Evaluasi *Input* (Sarana dan Prasarana)



(Aini, 2014)

Berdasarkan hasil evaluasi komponen *input* (sarana dan prasarana) diperoleh persentase sebesar 100% yang berarti SMAN 1 Puri sudah menyediakan semua sarana prasarana yang sesuai dengan standar sekolah adiwiyata. Sarana dan prasarana yang ada dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai sumber belajar agar mereka dapat memahami materi tentang lingkungan hidup dengan baik. Adapun salah satu fungsi sumber belajar adalah untuk lebih memantapkan pembelajaran (Ibrahim dkk., 2010).

Penguasaan konsep siswa lebih banyak ditunjang oleh komponen *context* (kurikulum) dan *input* (sarana dan prasarana) yang berorientasi pada program adiwiyata. Hal ini sesuai dengan keuntungan bagi sekolah yang mengikuti program adiwiyata antara lain, yakni: 1) mendukung pencapaian standar kompetensi/ kompetensi dasar dan standar kompetensi lulusan (SKL) pendidikan

dasar dan menengah, 2) menciptakan kondisi belajar mengajar yang lebih nyaman dan kondusif, dan 3) menjadi tempat pembelajaran tentang nilai-nilai pemeliharaan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baik dan benar bagi warga sekolah (KLH, 2012).

Skor hasil evaluasi pada masing-masing indikator komponen *product* (sikap peduli lingkungan) disajikan pada Gambar 6.

Gambar 6. Hasil Skor Evaluasi *Product* (Sikap Peduli Lingkungan)



(Aini, 2014)

Hasil evaluasi komponen *product* (sikap peduli lingkungan siswa) memiliki persentase sebesar 69%. Siswa SMAN 1 Puri kurang dapat menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Dari hasil observasi, kelas dari para siswa yang dijadikan sasaran kondisinya kotor saat jam sekolah usai, banyak ditemukan sampah di laci bangku para siswa serta ketidaksesuaian peletakan sampah di tempat sampah yang sesuai dengan peruntukannya.

Hasil evaluasi *input* (sarana dan prasarana) pada Gambar 5 menunjukkan bahwa SMAN 1 Puri sudah menyediakan sarana prasarana untuk mengatasi permasalahan lingkungan hidup disekolah dengan pengadaan tempat sampah pada masing-masing kelas. Tempat sampah juga dibedakan atas tempat sampah basah dan tempat sampah kering. Namun berdasarkan observasi sikap peduli lingkungan, ketersediaan fasilitas yang lengkap di SMAN 1 Puri masih belum mendorong terbentuknya sikap peduli lingkungan siswa secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil evaluasi *process* (RPP) pada Gambar 3 kurang bisa menunjang pembentukan sikap peduli lingkungan siswa. Pembelajaran yang dirancang guru pada RPP kurang aplikatif. Pada RPP indikator maupun kegiatan pembelajaran hanya berkutat pada kognitif dan kurang melatih psikomotor siswa, sehingga afektif siswa yakni sikap peduli lingkungan kurang terbentuk. Terdapat satu kegiatan pembelajaran yang meminta siswa untuk membuat daur ulang limbah,

namun berdasarkan pernyataan dari guru hal tersebut tidak dilaksanakan. Guru beralasan sudah ada muatan lokal PLH yang dapat mengakomodasi pelaksanaan dari kegiatan tersebut.

Siswa SMAN 1 Puri belum memelihara dan memanfaatkan secara maksimal beberapa fasilitas sekolah yang terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Pada saat melakukan observasi, ditemui banyak rumput liar yang tumbuh serta terdapat beberapa tanaman yang kering di kebun sekolah. Fasilitas lain yang tidak dimanfaatkan dengan maksimal adalah komposter, bank sampah dan ruang 3R. Komposter, bank sampah dan ruang 3R tidak digunakan untuk mengolah sampah dan TOGA yang dihasilkan oleh SMAN 1 Puri. Ketiga fasilitas tersebut dibiarkan mangkrak.

Pada hasil evaluasi komponen *context* (kurikulum) pada Gambar 4 terdapat pengembangan diri dengan pengadaan pokja – pokja untuk siswa. Pokja – pokja tersebut seharusnya memanfaatkan semua fasilitas yang dimiliki oleh SMAN 1 Puri. Namun berdasarkan hasil observasi mangkraknya beberapa fasilitas menunjukkan bahwa kemungkinan pelaksanaan pokja – pokja belum dilakukan dengan maksimal. SMAN 1 Puri memang sudah melakukan pengadaan pokja, namun belum diikuti dengan pelaksanaan yang baik. Hal ini berarti pelaksanaan visi, misi dan tujuan dari SMAN 1 Puri yang sudah terkait dengan PPLH belum terlaksana dengan maksimal. Visi misi ini perlu disosialisasikan secara intensif kepada semua warga sekolah untuk diterapkan secara konsisten (Soeryanto, 2011)

Kegiatan aksi lingkungan yang diadakan oleh pihak luar juga belum diikuti oleh semua siswa, karena sekolah seringkali menunjuk perwakilan organisasi sekolah untuk mengikutinya. Sehingga perlu dibuat jadwal bergilir agar terjadi pemerataan. Dengan adanya partisipasi yang merata untuk mengikuti kegiatan aksi lingkungan yang diadakan oleh pihak luar diharapkan akan menumbuhkan kesadaran akan kewajiban siswa sebagai warga negara untuk menjaga lingkungan. Karakter berupa nalar pikir, sikap, dan aksi seseorang pada dasarnya lebih mudah dibangun dengan aksi nyata dengan pelibatan, bukan semata-mata hanya dengan belajar di kelas (Handoyo, 2011).

Berdasarkan pembahasan diatas diketahui bahwa ketercapaian yang tinggi pada indikator tes memprediksi upaya untuk mengatasi dampak perubahan lingkungan belum diikuti dengan penerapan indikator sikap peduli lingkungan 1) menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah lingkungan hidup dalam kehidupan sehari-hari, 2) memelihara dan merawat gedung dan lingkungan sekolah terutama kelas, 3) memanfaatkan lahan dan fasilitas sekolah sesuai kaidah PPLH, serta 4)

mengikuti kegiatan aksi lingkungan yang dilakukan oleh pihak luar

Penguasaan konsep yang baik oleh siswa SMAN 1 Puri tentang lingkungan belum diikuti oleh pembentukan sikap peduli lingkungan yang baik pula. Pada dasarnya kegiatan pembelajaran, selain untuk menjadikan siswa menguasai kompetensi (materi) yang ditargetkan, juga dirancang untuk menjadikan siswa mengenal dan menyadari serta menginternalisasi nilai-nilai dan menjadikannya perilaku (Kemendiknas, 2011). Kepakaan dan kepedulian siswa akan lingkungan sekitar perlu ditingkatkan lagi.

Pengintegrasian pendidikan lingkungan hidup pada program adiwiyata dengan semua komponen sekolah ternyata hanya menunjang penguasaan konsep yang baik pada siswa dan kurang dapat membentuk sikap peduli lingkungan dikalangan siswa. Terintegrasinya pendidikan lingkungan hidup kedalam program sekolah diharapkan dapat menjadi proses pembiasaan sehingga diharapkan adanya pengembangan perilaku, sikap dari siswa untuk menghargai, mencintai dan memelihara lingkungan hidup yang dapat menjadi kebiasaan sehari-hari (Surahkusuma, 2010). Pendidikan lingkungan hidup tidak hanya cukup dikembangkan melalui mata pelajaran saja, program perbaikan cepat, atau hanya slogan yang ditempelkan di dinding sekolah, namun menjadi bagian dari integral dari kehidupan sekolah, terus menerus dilatihkan dan dijadikan budaya keseharian sekolah (Soeryanto, 2011).

Predikat adiwiyata sebelum tahun 2012 menjadi sebuah lomba, tujuan akhir, dan tidak menjadi program kegiatan rutin (KLH,2013). Oleh karena itu perlu bagi warga sekolah untuk bekerja sama agar dapat menjalankan program adiwiyata sesuai dengan prinsip adiwiyata yakni secara partisipatif dimana seluruh warga sekolah ikut terlibat dan berkelanjutan yakni seluruh kegiatan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif (KLH, 2012).

Peran guru dan seluruh warga sekolah sangat menentukan pelaksanaan serta penerapan program adiwiyata di sekolah agar tujuan dari program adiwiyata dapat tercapai. Guru harus memiliki komitmen untuk mengembangkan karakter siswa menuju nilai-nilai yang dimaksud, serta mengembarkannya melalui keteladanan perilaku yang dapat diamati dalam kehidupan sehari-hari (Handoyo, 2011).

Program adiwiyata merupakan salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup yang bertujuan mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup (Wahyuningtyas et al, 2013). Pendidikan karakter pada sekolah adiwiyata ingin menanamkan kebiasaan (*habituation*) tentang hal mana yang baik sehingga siswa

menjadi paham (kognitif) tentang mana yang benar dan salah, mampu merasakan (afektif) nilai yang baik dan biasa melakukannya (psikomotor)(Kemendiknas, 2011). Melalui program ini diharapkan sikap peduli lingkungan siswa dapat tumbuh sejak dini. Siswa harus mengembangkan rasa mencintai lingkungan hidup pada usia yang dini, karena perkembangan dari rasa tersebut akan tertanam dengan baik (Surahkusuma, 2010).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan, disimpulkan bahwa penguasaan konsep lingkungan siswa SMA adiwiyata mandiri di Kabupaten Mojokerto sudah baik dan sikap peduli lingkungan siswa SMA adiwiyata mandiri di Kabupaten Mojokerto masih kurang karena siswa kurang menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah lingkungan hidup dalam kehidupan sehari-hari, kurang memelihara dan merawat gedung dan lingkungan sekolah, kurang memanfaatkan lahan dan fasilitas sekolah sesuai kaidah-kaidah perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dan kurang mengikuti kegiatan aksi lingkungan hidup yang dilakukan oleh pihak luar

Saran

Sekolah adiwiyata dapat menunjang pembelajaran, untuk itu perlu dilakukan perbaikan penyusunan RPP biologi yang terintegrasi adiwiyata, diadakan lomba lingkungan di sekolah adiwiyata mandiri, dilakukan evaluasi berkesinambungan serta diteliti pengaruh program adiwiyata terhadap penguasaan konsep siswa pada pembelajaran kurikulum 2013.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Sofia dan siswa-siswi kelas XI IPA 4 SMAN 1 Puri Mojokerto yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

Aini, Maisyarotul Huri. 2014. *Analisis Penguasaan Konsep Perubahan Iklim/Lingkungan Dan Daur Ulang Limbah Serta Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMA Adiwiyata Mandiri Di Kabupaten Mojokerto*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Holil, Anwar, Pambudi Handoyo, Maya Mustika K.S., Oksiana Jatningsih, Wasis, dan Soeryanto. 2011.

Bunga Rampai Pendidikan Karakter: *Strategi Mendidik Generasi Masa Depan*. Surabaya: Unesa University Press

Ibrahim, M. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.

Kemendiknas. 2011. *Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum. Kementerian.

KLH. 2012. *Panduan Adiwiyata "Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan"*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup

KLH. 2013. "Implementasi Biologi, Pendidikan Biologi dan Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Mendukung Pendidikan Karakter". Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Biologi-IPA. Surabaya, 19 Januari.

Meilani, Resti. 2009. Implementasi PLH Di Sekolah Sekitar Hutan (Eksplorasi Metode dan Media Pengajaran PLH pada SDN Gunung Bunder 04 dan SDN Gunung Picung). Makalah disampaikan pada workshop pengembangan model jaringan kemitraan antara pengelola kawasan hutan dengan sekolah dalam penerapan PLH di Bogor tanggal 18 Agustus 2009 (Diterbitkan). Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB.

Odum, E.U. 1996. Ecology in the 1990s dalam Uno, Gordon(Eds) *Developing Biology Literacy: A Guide Developing Secondary and Post-secondary Biology curricula* (hlm 74-79). California: BSCS

Sumarlin. 2012. *Persepsi dan Kepedulian Siswa Terhadap Pengelolaan Lingkungan Sekolah Melalui Program Adiwiyata*. Tesis diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Surakusumah, Wahyu. 2010. Konsep Pendidikan Lingkungan di Sekolah: Model Uji Coba Sekolah Berwawasan Lingkungan, (Online), [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR. PEND. BIOLOGI/197212031999031WAHYU SURAKUSUMAH/Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/197212031999031WAHYU_SURAKUSUMAH/Konsep_Pendidikan_Lingkungan_Hidup.pdf), diakses tanggal 19 Desember 2011.

Wahyunintyas, D., Harsastro, P., & Supratiwi. (2013). Evaluasi Program Adiwiyata di SMAN 11 Semarang. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*.