

EVALUASI PENGELOLAAN SARANA PENDUKUNG YANG RAMAH LINGKUNGAN PADA PROGRAM ADIWIYATA DI SMP MUHAMMADIYAH DI KOTA YOGYAKARTA

Nani Aprilia

Biology Education Department, Faculty of Teacher Training and Education,
Universitas Ahmad Dahlan, Jalan Prof. Dr. Soepomo Warungboto, Yogyakarta, Indonesia
Email : nani_aprilia@yahoo.com, CP: 085868415542

Abstrak

Program sekolah berwawasan lingkungan (Adiwiyata) adalah salah satu program Kementerian Negara Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan pada program Adiwiyata di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Yogyakarta. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi Dinas Pendidikan Kab Kota Yogyakarta, Kementerian Pendidikan & Kebudayaan dan Kementerian Lingkungan Hidup dalam menyusun rencana ke depan terkait dengan program sekolah berwawasan lingkungan (SBL) atau Adiwiyata. Penelitian ini merupakan jenis penelitian evaluasi. Data dipaparkan sebagaimana adanya kemudian diberikan penilaian yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Responden penelitian adalah kepala sekolah dan guru dari sekolah yang melaksanakan program SBL. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi dan wawancara. Teknik analisis dengan menggunakan analisis deskripti kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh komponen dan sub komponen dari pengelolaan sekolah penyelenggara program Adiwiyatapada SMP Muhammadiyah di Kota Yogyakarta telah memenuhi sebagian besar indikator yang dipersyaratkan bagi sekolah SBL terkait evaluasi pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan. Kendala yang di hadapi tiga sekolah hampir sama satu pada setiap komponen yang di evaluasi. Upaya yang dapat dilakukan oleh sekolah adalah tetap menjaga komitmen untuk melaksanakan program Adiwiyata.

Kata kunci: implementasi, sekolah berwawasan lingkungan, pengelolaan sarana yang ramah lingkungan

PENDAHULUAN

Berbagai kasus kerusakan lingkungan yang terjadi baik dalam lingkup global maupun nasional, jika dipahami bersama sebenarnya berakar dari pandangan dan perilaku manusia terhadap alam lingkungannya. Perilaku manusia yang kurang kesadaran dan tanggungjawabnya terhadap lingkungannya telah mengakibatkan terjadinya kesetimbangan dan kerusakan lingkungan. Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk membentuk karakter cinta lingkungan maka pemerintah berusaha menciptakan pendidikan yang berwawasan lingkungan. Implementasi pendidikan berwawasan lingkungan ini di laksanakan dengan menyelenggarakan sekolah berwawasan lingkungan atau sekolah Adiwiyata.

Adiwiyata adalah salah satu program Kementerian Negara Lingkungan Hidup dalam rangka penerapan kesepakatan bersama antara Menteri Negara Lingkungan Hidup dengan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 03/MENLH/02/2012 dan Nomor 01/II/KB/2010. Program Adiwiyata ini bertujuan untuk menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah untuk menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah sehingga di kemudian hari warga sekolah tersebut dapat turut bertanggung jawab dalam upaya-upaya penyelamatan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan (Hasyim, 2012).

Adiwiyata mempunyai pengertian atau makna sebagai tempat yang baik dan ideal dimana dapat diperoleh segala ilmu pengetahuan dan berbagai norma serta etika yang dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup kita dan menuju kepada cita-cita pembangunan berkelanjutan. Program Adiwiyata ini pada dasarnya merupakan bagian dari pendidikan lingkungan hidup pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Anonim, 2012).

Sekolah dalam mengimplementasi Adiwiyata memerlukan dukungan dari sarana dan prasarana yang memadai, sehingga dalam penilaian sekolah Adiwiyata tersebut salah satu indikatornya adalah pengembangan /pengelolaan sarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan. Indikator tersebut dituangkan dalam berbagai kebijakan dan kegiatan pengembangan untuk menjamin terwujudnya tujuan sekolah Adiwiyata. Penelitian tentang evaluasi program Adiwiyata pada sekolah menengah khususnya terkait dengan pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan belum pernah dilakukan. Antin (2008) yang melakukan evaluasi terhadap sekolah dasar Adiwiyata di Malang dan Mojokerto mendapatkan hasil bahwa kebijakan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan di kedua sekolah yang diamati telah sesuai dengan kriteria tim Penilai Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan, tetapi terdapat perbedaan dalam aspek pengembangan kurikulum. Belum ada penelitian independen untuk mengevaluasi program Adiwiyata di sekolah menengah di kota Yogyakarta perlu diadakan evaluasi untuk mengetahui gambaran pelaksanaan program yang berkaitan dengan pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan sehingga dapat memberikan pertimbangan kepada pemerintah untuk mengadakan pengelolaan/ pengembangan yang memadai sesuai dengan kebutuhan di sekolah yang melaksanakan program Adiwiyata (berwawasan lingkungan) sehingga dapat menunjang dan pengembangan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi yang ada.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan diketahui bahwa terdapat beberapa kendala dalam implementasi sekolah adiwiyata di wilayah Yogyakarta. Masalah-masalah tersebut antara lain, masih dijumpai guru yang kebingungan dalam mengintegrasikan kurikulum berbasis lingkungan kedalam mata pelajaran yang diampu baik secara perencanaan maupun ketika implementasi, sarana yang ada belum bisa dimanfaatkan karena ketidakpahaman atau kebingungan guru dalam mengintegrasikan konten cinta lingkungan kedalam mata pelajaran, masih kurangnya kesadaran untuk mencintai lingkungan sekitar, serta masih kurangnya *role model* yang dapat dijadikan teladan untuk peduli terhadap lingkungan. Hal-hal tersebut mendorong perlunya dilakukan penelitian terkait pengelolaan sarana yang ramah lingkungan di sekolah Adiwiyata di kota Yogyakarta pada SMP Muhammadiyah. Menurut Rijalluzaman (2012) terdapat berbagai masalah dalam pengembangan program Adiwiyata. Permasalahan tersebut antara lain, (a) belum adanya mekanisme peran serta keterlibatan penggiat lingkungan dalam melaksanakan program Adiwiyata, (b) kurangnya SDM dalam pelaksanaan pengembangan Program Adiwiyata, (3) belum optimalnya pembagian peran dan tanggungjawab yang jelas antara KLH, PPE, Provinsi dan Kab/Kota dlm pelaksanaan pembinaan dan evaluasi, (4) Belum optimalnya pembinaan program Adiwiyata secara berjenjang (nasional, provinsi dan kab/kota), (5) belum adanya bimbingan teknis yang intensif ke sekolah-sekolah (perlu tenaga pembimbing yang khusus dan fokus di sekolah).

Berdasarkan paparan di atas, permasalahan yang telah diteliti terkait permasalahan yang umum dalam sebuah program Adiwiyata. Dalam artikel ini akan menjelaskan tentang sesuatu yang khusus yang mendukung pelaksanaan program sekolah Adiwiyata yaitu terkait dengan pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan pada sekolah menengah Muhammadiyah di kota Yogyakarta. Hasil penelitian ini akan dijadikan rekomendasi bagi pengambil kebijakan tentang implementasi sekolah adiwiyata di kota Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian evaluasi. Penelitian evaluasi adalah suatu penelitian yang dilakukan bertujuan untuk pembuatan keputusan dengan membandingkan suatu kejadian, kegiatan dan produk dengan standar dan program yang telah ditetapkan berdasarkan fenomena (Sugiyono, 2005). Objek penelitian ini adalah SMP Muhammadiyah yang ada di kota Yogyakarta yang telah melaksanakan program SBL (Adiwiyata). Responden penelitian guru yang ditunjuk oleh kepala sekolah sebagai pendamping penelitian sekaligus sumber data utama untuk memberikan data tentang pelaksanaan kurikulum berbasis lingkungan pada SBL. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, dan wawancara. Untuk instrumen penelitian dikembangkan dari Peraturan Menteri Negara Lingkungan hidup nomor 5 tahun 2013 tentang pelaksanaan program adiwiyata. Untuk menjaga kesahihan instrumen dalam dalam penelitian ini adalah: (1) menyusun butir-butir instrumen berdasarkan indikator yang telah ditentukan untuk masing-masing aspek yang akan diteliti, (2) konsultasi melalui *expert judgment* untuk memeriksa isi instrumen secara sistematis serta melihat relevansi dengan aspek/komponen yang ditentukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauhmana instrumen yang digunakan dalam penelitian telah mencerminkan keseluruhan aspek yang akan diukur. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Untuk menghitung persentase implementasi sekolah berwawasan lingkungan menggunakan bantuan statistik deskriptif dengan menggunakan rumus : $P = n/f \times 100$

Tabel 3. Kategori Penilaian Sekolah Berwawasan Lingkungan (Sugiyono, 2010)

Tingkat Penilaian	Kategori
51 % - 100 %	Baik
0 % - 50%	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Adiwiyata merupakan salah satu program Kementrian Negara Lingkungan Hidup untuk mendorong sekolah-sekolah berlomba-lomba menciptakan lingkungan hidup mereka yang asri dan bersih serta menjadikan siswa terbiasa menjaga lingkungan hidup mereka. Tujuan Program Adiwiyata adalah menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah untuk menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah, sehingga dikemudian hari warga sekolah tersebut dapat turut bertanggungjawab dalam upaya-upaya penyelamatan lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

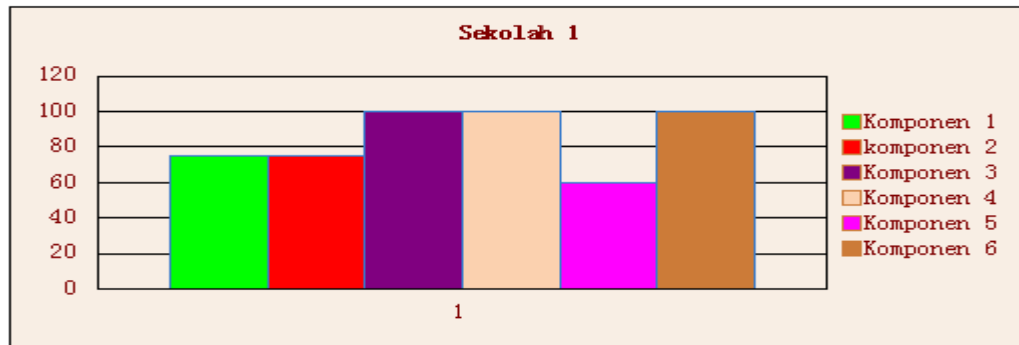
Indikator evaluasi untuk melihat pengelolaan/pengembangan sarana pendukung yang ramah lingkungan dikembangkan dari Peraturan Menteri Negara Lingkungan hidup nomor 5 tahun 2013 tentang pelaksanaan program adiwiyata. Dalam aspek pengelolaan /pengembangan sarana pendukung yang ramah lingkungan terdiri dari enam komponen dan dua puluh sembilan sub komponen. Komponen-komponen tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut: *komponen pertama*, pemanfaatan sarana pendukung sekolah untuk media pembelajaran lingkungan hidup yang terdiri dari sub komponen: tersedia tempat sampah sebagai media pengelolaan sampah/komposting; toga; tabulapot; flora untuk tanaman agar siswa mengerti nama, jenis dan fungsi/kegunaan tanaman; fauna untuk fauna agar siswa mengerti nama dan endemiknya; pembibitan tanaman; *Greenhouse* sebagai media penelitian & laboratorium alam. *Komponen kedua*, pengelolaan sarana pendukung dan fasilitas sekolah yang ramah lingkungan yang terdiri sub komponen: pengaturan ventilasi sekolah secara alami sehingga hemat listrik; pengaturan pencahayaan ruang sekolah sehingga hemat listrik;

pemeliharaan dan pengaturan pohon peneduh/penghijauan; kegiatan yang dilaksanakan lebih dari 3 kegiatan. *Komponen ketiga*, upaya pengelolaan fasilitas sanitasi yang terdiri dari sub komponen: penyediaan tenaga khusus sanitasi; keterlibatan guru dan siswa dalam kebersihan sanitasi; membuat jadwal kegiatan pembersihan sarana sanitasi; ketersediaan air bersih untuk warga sekolah; kegiatan pembersihan gulma, sampah dan sedimen di drainase didalam dan luar sekolah. *Komponen keempat*, upaya implementasi untuk penghematan SDA yang terdiri sub komponen: hemat Sumber Daya Alam (SDA) dengan efisien yaitu: penggunaan air, listrik, ATK, Ada program penghematan SDA: listrik, air dan ATK; ada Surat Keputusan penghematan SDA; ada petunjuk pelaksanaan, tata tertib, himbauan, slogan dan dokumentasi; ada kreativitas dalam implementasi penghematan SDA; ada lebih dari 3 kegiatan implementasi. *Komponen kelima*, upaya peningkatan pelayanan kantin dan makanan sehat yang terdiri dari sub komponen: penempatan lokasi kantin yg memenuhi syarat kebersihan (tidak dekat WC/TPS); ada tata tertib penjualan makanan (misal tidak boleh menggunakan bungkus plastik atau mengandung pewarna); pemeriksaan berkala kualitas makanan dengan membuat jadwal pemeriksa; ada sanksi bila pengelola warung/kantin melanggar tata tertib; upaya yg dilaksanakan lebih dari 3 macam. *Komponen keenam*, upaya pengelolaan sampah yang terdiri dari sub komponen: penyediaan tempat sampah yang terpisah organik dan anorganik (sampah basah-kering); sistem pengangkutan sampah (tersedia gerobak, tempat penampungan sampah); ada kegiatan pengomposan dan pemanfaatan sampah (3R); ada tenaga kebersihan dan keterlibatan siswa dan guru dalam kebersihan sekolah; dan ada jadwal pengangkutan sampah dan catatan jumlah timbulan sampah dan komposting.

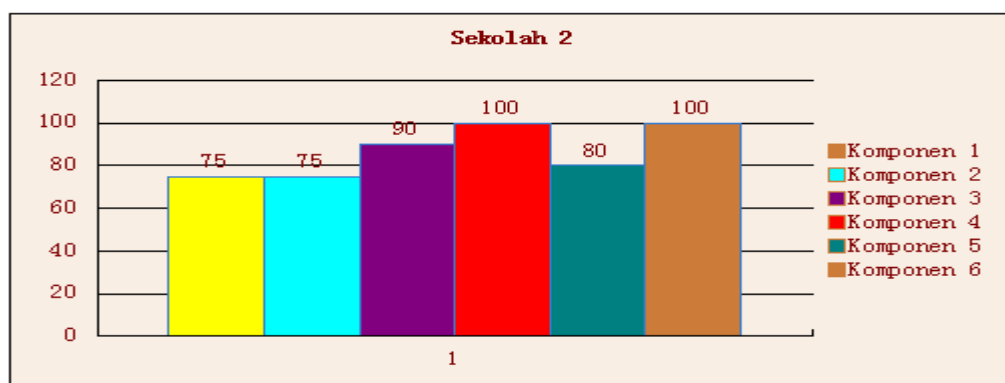
Data hasil penelitian diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung di lapangan. Dari data yang didapatkan, diketahui bahwa komponen dan sub-komponen yang disyaratkan bagi sebuah sekolah berwawasan lingkungan (SBL) pada aspek pengembangan /pengelolaan sarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan pada SMP Muhammadiyah di kota Yogyakarta belum sepenuhnya dapat menerapkan komponen dan sub komponen yang disyaratkan. Dari keenam komponen dan dua puluh sembilan sub komponen pada SMP Muhammadiyah di kota Yogyakarta di peroleh data sebagai berikut.

SMP Muhammadiyah (1) pada *komponen pertama*, terkait dengan pemanfaatan sarana pendukung sekolah untuk media pembelajaran belum dapat menerapkan seluruh komponen yang disyaratkan atau baru 75%. Dari empat syarat yang harus dipenuhi baru tiga syarat yang telah dipenuhi. Satu sub komponen yang belum terpenuhi adalah untuk memanfaatkan fauna agar siswa mengerti nama dan endemiknya. *Komponen kedua*, yang terkait dengan pengelolaan sarana pendukung dan fasilitas sekolah yang ramah lingkungan baru dapat menerapkan 75% dari empat syarat yang ada baru tiga syarat yang telah dipenuhi. Dari keempat sub komponen yang belum terpenuhi adalah kegiatan yg dilaksanakan lebih dari 3 kegiatan yang terkait dengan lingkungan. *Komponen ketiga*, terkait upaya pengelolaan fasilitas sanitasi telah sepenuhnya dapat menerapkan lima persyaratan yang harus terpenuhi. *Komponen empat*, yang terkait upaya implementasi untuk penghematan sumber daya alam terbagi menjadi enam sub komponen sudah dapat menerapkan sepenuhnya atau 100% dari enam persyaratan. Hal ini dibuktikan dengan adanya himbauan dari kepala sekolah untuk menghemat sumber daya alam yang ada di sekolah. himbauan ini dapat berupa slogan, poster, yang ditaruh ditempat yang representatif. Senada dengan hasil wawancara dengan sumber data menyatakan “untuk himbauan tersebut kepala sekolah secara khusus mengeluarkan surat keputusan penghematan listrik, air dan ATK (dengan menerapkan paperlist)”. *Komponen kelima*, terkait dengan upaya peningkatan pelayanan kantin dan makanan sehat terbagi menjadi lima sub komponen sekolah sudah dapat menerapkan seluruh persyaratan. Pada *komponen keenam*, yang terkait upaya pengelolaan sampah baru 60% dapat menerapkan persyaratan. Dari lima sub komponen tersebut ada komponen yang belum terpenuhi yaitu:

penempatan lokasi kantin. Pada SMP (1) lokasi kantin jarak antara kantin dan WC berdekatan bahkan bersebelahan, sehingga syarat ini belum bisa dipenuhi oleh sekolah. Hal ini bisa terjadi karena lokasi sekolah yang berada di tengah-tengah kampung dan lokasi tersebut di apit oleh dua sekolah lain sehingga untuk keleluasaan pembangun terkendala. Tata ruang belum ideal, penambahan ruang kelas menjadi prioritas utama. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 1.

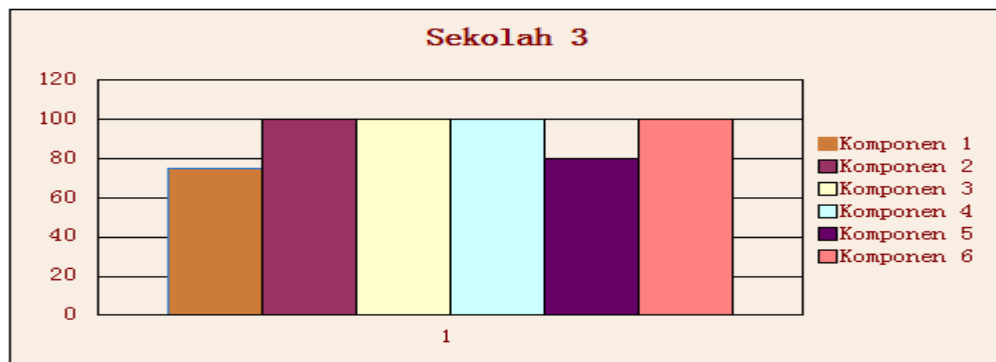


Pada SMP Muhammadiyah (2) terkait dengan pengelolaan sarana dan prasarana terdiri dari enam komponen. *Komponen pertama*, terpenuhi 75% dari yang disyaratkan, kecuali sub komponen fauna nama dan endemiknya, karena belum digunakan sebagai media pembelajaran. *Komponen kedua*, terpenuhi 75%, kecuali pengaturan pencahayaan ruang sekolah sehingga hemat listrik. *Komponen ketiga*, 90% dapat terpenuhi, kecuali menyediakan tenaga khusus sanitasi. *Komponen keempat*, upaya implementasi penghematan sumber daya alam pada sekolah sudah dapat menerapkan seluruh komponen dan sub komponen yang dipersyaratkan. *Komponen kelima*, terpenuhi 80% kecuali belum adanya sanksi yang berlaku jika ada yang melanggar tata tertib kantin. Pada aspek ini juga belum sepenuhnya dapat diterapkan pemeriksaan berkala terhadap jajanan yang terdapat di kantin, tata tertib pelayanan di kantin dan adanya sanksi bagi yang melanggar. Hal ini sebenarnya sudah terpetakan dalam program sekolah, sudah terdapat tata tertib dan persyaratan bagi pedagang tetapi kerap dilanggar dan jadwal pemeriksaan makanan sering terkendala karena kesibukan petugas. Pada *komponen keenam*, 100% dapat menerapkan seluruh sub komponen yang disyaratkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilahat pada Gambar 2 berikut.



Pada SMP (3) aspek pengembangan /pengelolaan sarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan belum sepenuhnya dapat menerapkan komponen dan sub komponen yang disyaratkan. *Komponen pertama*, 75% terpenuhi, sub komponen yang belum terpenuhi adalah memanfaatkan fauna dan flora sebagai media pembelajaran. *Komponen kedua*, terkait dengan pengelolaan sarana pendukung dan fasilitas sekolah yang ramah lingkungan sekolah

dapat menerapkan seluruh sub komponen yang dipersyaratkan. *Komponen ketiga*, terkait upaya pengelolaan fasilitas sanitasi sekolah sudah dapat menerapkan sub komponen yang dipersyaratkan. *Komponen empat*, terkait upaya implementasi untuk penghematan sumber daya alam sudah dapat memenuhi 80% dari seluruh komponen yang dipersyaratkan. Kecuali belum adanya kebiakan tertulis tentang upaya penghematan sumber daya alam. Komponen kelima terkait dengan upaya peningkatan pelayanan kantin dan makanan sehat dapat memenuhi 80% dari komponen dipersyaratkan. *Komponen keenam*, terkait pengelolaan sampah sekolah sudah dapat menerapkan seluruh sub komponen yang dipersyaratkan. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 3 berikut.



Kendala yang di hadapi tiga sekolah hampir sama satu dengan lainnya. Dari keenam komponen dan dua puluh sembilan sb komponen pada aspek pengembangan /pengelolaan sarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan. Kendala dan upaya yang dihadapi sebelas sekolah dapat dijelaskan sebagai berikut.

Kendala dan upaya terkait pengembangan /pengelolaan sarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan. Secara sebagian besar sub komponen dapat terpenuhi oleh ketiga sekolah, akan tetapi ketika implementasi tidak terlepas dari kendala yang dihadapi. Berdasarkan hasil wawancara dari sumber data dari ketiga sekolah, kendala umum yang dihadapi adalah 1) upaya implementasi pemanfaatan sarana pendukung sekolah untuk media pembelajaran lingkungan hidup kaitannya dengan menyediakan fauna agar siswa mengerti nama dan endemic. 2) untuk penghematan SDA dalam hal ini kendala yang dihadapi belum adanya surat keputusan terkait penghematan SDA, belum adanya Juklak, tata tertib, himbauan, slogan dan dokumentasi, belum adanya kreativitas dalam implementasi penghematan SDA, dan belum adanya lebih dari 3 kegiatan implementasi. 3) upaya peningkatan pelayanan kantin dan makanan sehat, dalam hal ini kendala yan dihadapi adalah belum adanya tatib terkait dengan penjualan makanan, belum adanya pemeriksaan berkala terhadap kualitas makanan dan belum adanya sanksi bagi pedagang yang melanggar tata tertib. 4) Upaya pengelolaan sampah dalam hal ini kendala yang dihadapi adalah belum ada jadwal pengangkutan sampah dan catatan jumlah timbulan sampah dan composting. Upaya yang diusahakan sekolah adalah berusaha menganggarkan pendanaan untuk melaksanakan sub komponen yang belum terlaksana, bekerjasama dengan instansi/lembaga yang terkait dengan pemeriksaan berkala terhadap kualitas makanan yang dijual didalam kantin diupayakan adanya Mou sehingga meminimalisasi dana yang dikeluarkan. Terlkaitan dengan cacatan jumlah timbunan sampah dan composting, sekolah berupaya agar sampah yang dijadikan pupuk tersebut bisa di jual sehingga sekolah bisa mencari orang untuk menangani hal tersebut.

PENUTUP

Seluruh sekolah penyelenggara program Adiwiyata pada SMP Muhammadiyah di Kota Yogyakarta telah memenuhi sebagian besar komponen dan sub komponen yang dipersyaratkan. Adapun komponen-komponen adalah sebagai berikut *komponen pertama*, pemanfaatan sarana pendukung sekolah untuk media pembelajaran lingkungan hidup. *Komponen kedua*, pengelolaan sarana pendukung dan fasilitas sekolah yang ramah lingkungan. *Komponen ketiga*, upaya pengelolaan fasilitas sanitasi. *Komponen keempat*, upaya implementasi untuk penghematan SDA. *Komponen kelima*, upaya peningkatan pelayanan kantin dan makanan sehat. *Komponen keenam*, upaya pengelolaan sampah. Kendala yang di hadapi tiga sekolah hampir sama satu pada setiap komponen yang di evaluasi. Upaya yang dapat dilakukan oleh sekolah adalah tetap menjaga komitmen untuk melaksanakan program Adiwiyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Antin, Rika Yuni, 2008, *Evaluasi Penerapan Model Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan Tingkat SD (Studi Kasus di SDN Tunjungsekar I Malang dan SDN Sumbersono Mojokerto*, Skripsi Universitas Negeri Malang, Malang
- Ellen Landruany. 2014. *Implementasi kebijakan adiwiyata dalam upaya mewujudkan pendidikan lingkungan hidup di kota Malang*. Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan. Vol 2, Nomor 1, Januari 2014. ISSN: 2337-7623; EISSN: 2337-7615.
- Hasyim, Chaeruddin, 2012, *Program Adiwiyata Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan*, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta
- Miles, M.B.& Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Beverly Hills: Sage Publication.
- Muhjidin, dkk. 2009. *Lembaga Lingkungan Hidup Pimpinan Pusat Muhammadiyah*. Yogyakarta : HSN Publishing
- Pauw, J.B & P.V. Petegem, 2013, *The Effect of Eco-School on Children.s Environmental Values and Behaviour*, Journal of Biology Education,
- Pauw, J.B & P.V. Petegem, 2013, *The Effect of Flemish Eco-School on Student Environmental Knowledge, Attitudes, and Affect Environmental Values and Behaviour*, Journal of Biology Education, Vol 33, Issue 11
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan
- Rijalluzaman, 2013, *Arah Pemanfaatan Dana Dekonsentrasi Adiwiyata*, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta
- Sugiyono. (2012) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung, Alfabeta.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup.