

## Pengembangan Sekolah Berwawasan Lingkungan Menuju Adiwiyata Mandiri Di SMAN 4 Kota Jambi

**Noferdiman\*<sup>1</sup>, Lisna<sup>2</sup> dan Yusma Damayanti<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Universitas Jambi

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Jambi

e-mail : [noferdiman@unja.ac.id](mailto:noferdiman@unja.ac.id)<sup>1</sup>, [lisna.unja@yahoo.com](mailto:lisna.unja@yahoo.com)<sup>2</sup>, [yusma\\_damayanti@yahoo.com](mailto:yusma_damayanti@yahoo.com)<sup>3</sup>

### **Abstract**

*The purpose of this community service activity is to control pollution, damage and environmental preservation in schools, to create togetherness among school members, to make teaching and learning conditions more comfortable and conducive to support the independent Adiwiyata program at SMAN 4 Jambi City. The implementation method for achieving the target of environmentally sound school development towards the Adiwiyata independent program at SMAN 4 Jambi City is: implementation of counseling and training, active participation of school members, implementation of environmentally sound policies, participatory-based environmental activities, management of environmentally friendly supporting facilities by school residents at SMAN 4 Jambi City. The program is implemented in several stages, namely: (1). Adiwiyata program introduction and preparation for program implementation, (2). counseling and training, (3). environmentally friendly practices by school residents, (4). environmental technical consulting services for school residents, and (5). implementation of program evaluation. The results of the activity show that: the level of knowledge about school sanitation management is in good category, where the level of knowledge increases with a score of 74 (moderate), while for the aspect of school waste management the level of knowledge also has a score of 70 (moderate). Knowledge of school environmental management with a level of knowledge with a score of 68 (sufficient) means that the training participants already know several ways to manage school gardens, green houses, keep toilets clean, clean gutters, and manage other facilities in the school. The conclusions of this activity are: (1). community service programs can be implemented and responded well by the school residents of SMAN 4 Jambi City. (2). This community service program is very beneficial for school residents and implementing institutions because it can be a medium for transfer of knowledge and technology, especially environmental preservation at SMAN 4 Jambi City schools towards Adiwiyata Mandiri.*

**Keywords:** environment, Adiwiyata, and school residents

### **Abstrak**

*Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah upaya pengendalian pencemaran, kerusakan, dan pelestarian lingkungan di sekolah, menciptakan kebersamaan warga sekolah, membuat kondisi belajar mengajar yang lebih nyaman dan kondusif untuk mendukung program adiwiyata mandiri di SMAN 4 Kota Jambi. Metode pelaksanaan untuk pencapaian target pengembangan sekolah berwawasan lingkungan menuju program adiwiyata mandiri di SMAN 4 Kota Jambi adalah: pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan, partisipatif aktif warga sekolah, implementasi kebijakan berwawasan lingkungan, kegiatan lingkungan berbasis partisipatif, pengelolaan sarana pendukung ramah lingkungan oleh warga sekolah di SMAN 4 Kota Jambi. Pelaksanaan program dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: (1). pengenalan program adiwiyata dan persiapan pelaksanaan program, (2). penyuluhan dan pelatihan, (3). praktek ramah lingkungan oleh warga sekolah, (4). layanan konsultasi teknis lingkungan bagi warga sekolah, dan (5). pelaksanaan evaluasi program. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa: tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sanitasi sekolah berkategori baik, dimana tingkat pengetahuan meningkat dengan skor 74 (sedang), sedangkan untuk aspek pengelolaan sampah sekolah tingkat pengetahuan juga memiliki skor 70 (sedang). Pengetahuan tentang pengelolaan lingkungan sekolah tingkat pengetahuan dengan skor 68 (cukup) artinya peserta pelatihan sudah mengetahui beberapa cara-cara mengelola taman sekolah, green house, menjaga kebersihan toilet, kebersihan selokan, dan mengelola sarana lain yang ada di sekolah. Kesimpulan kegiatan ini adalah: (1). program pengabdian kepada masyarakat dapat dilaksanakan dan direpson dengan baik oleh warga sekolah SMAN 4 Kota Jambi. (2). program pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat bagi warga sekolah, dan institusi pelaksana karena dapat menjadi media transfer ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya pelestarian lingkungan hidup di sekolah SMAN 4 Kota Jambi untuk menuju Adiwiyata Mandiri.*

*Kata kunci : lingkungan, adiwiyata, dan warga sekolah*

## **1. PENDAHULUAN**

Kegiatan pembangunan dan pesatnya kemajuan teknologi di berbagai bidang telah dan akan terus menimbulkan dampak positif maupun dampak negatif pada lingkungan, yaitu berupa pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang pada akhirnya akan berakibat pada penurunan kualitas atau degradasi lingkungan. Kegiatan pembangunan terjadi pada berbagai sektor industri, kesehatan, perumahan, perdagangan, dan interaksi antara manusia dengan lingkungan sekitarnya, termasuk di sekolah. Kegiatan-kegiatan tersebut diperkirakan akan dan telah mempengaruhi kelestarian lingkungan hidup. Kegiatan pembangunan apabila tidak memperhatikan kualitas dan pelestarian lingkungan tentunya akan mengakibatkan terganggunya keseimbangan ekosistem dan terjadinya degradasi lingkungan seperti: pencemaran tanah, air dan udara, serta bau yang kurang baik untuk kesehatan lingkungan.

Secara formal pendidikan lingkungan hidup menjadi salah satu alternatif yang rasional untuk memasukkan pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum. Pendidikan lingkungan hidup merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan dalam pengelolaan lingkungan hidup dan juga menjadi sarana yang sangat penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang dapat melaksanakan prinsip pembangunan berkelanjutan (Yustina, 2006). Sekolah merupakan komunitas masyarakat yang terdiri dari siswa, guru, kepala sekolah, dan tata usaha dan karyawan yang di dalamnya merupakan salah satu medium efektif bagi pembelajaran dan penyadaran warga sekolah. Agar individu-individu, mulai dari guru, murid, dan pekerja terlibat dalam upaya menghentikan laju kerusakan lingkungan yang disebabkan tangan manusia.

Dalam upaya mempercepat pengembangan pendidikan lingkungan hidup khususnya jalur pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, untuk mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup maka pada tanggal 21 Februari 2006 telah dicanangkan Program Adiwiyata. Program ini merupakan salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Diharapkan setiap warga sekolah ikut terlibat dalam kegiatan sekolah menuju lingkungan yang sehat dan menghindari dampak lingkungan yang negatif. Tujuan umum program Adiwiyata adalah: membentuk sekolah peduli dan berbudaya lingkungan yang mampu berpartisipasi dan melaksanakan upaya pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan bagi kepentingan generasi sekarang maupun yang akan datang. Sedangkan tujuan khususnya: mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

Disamping itu, Sekolah juga merupakan suatu lingkungan yang bernuansa akademis dan non akademis sebab berbagai kegiatan akademis (berkaitan prestasi akademis) maupun non akademis (berkaitan mutu non akademis) banyak di laksanakan di sekolah, baik yang berkaitan dengan kegiatan intrakulikuler maupun ekstrakulikuler. Dalam lingkungan yang demikian diperlukan suasana yang kondusif sehingga tujuan yang telah digariskan dalam kedua jenis kegiatan tersebut dapat tercapai. Suasana yang kondusif ini harus diciptakan oleh semua pihak yang terkait dengan SMAN 4 Kota Jambi mulai dari pihak kepala sekolah, guru-guru, tenaga administrasi, dan para siswa.

Sekolah model adiwiyata mandiri merupakan suatu program pendidikan lingkungan hidup yang ditujukan bagi pemberdayaan sekolah di tingkat SD, SMP, dan SMA. Untuk mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan maka diperlukan model pengelolaan sekolah yang mendukung dilaksanakannya pendidikan lingkungan hidup oleh semua warga sekolah sesuai dengan prinsip-prinsip dasar program adiwiyata yaitu partisipatif dan berkelanjutan.

Dalam rangka meningkatkan mutu pengelolaan lingkungan di SMAN 4 Kota Jambi sebagai salah satu sekolah favorit di Provinsi Jambi maka terus berbenah dengan segala kekurangannya. Berbagai sarana yang selama ini ada seperti labor IPA, labor komputer, perpustakaan, terus dioptimalkan penggunaannya, dan penyediaan kantin sekolah yang bersih, green house untuk pengelolaan taman sekolah, serta tempat-tempat sampah yang representatif untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah terus dioptimalkan pemanfaatannya untuk mencapai Visi SMAN 4 Kota Jambi, yaitu “Mewujudkan sekolah yang cerdas spiritual, intelektual, dan kompetitif”, maka partisipasi setiap warga sekolah diharapkan secara bersama bekerja dan saling mendukung untuk mencapai visi tersebut.

## **2. METODE**

Metode pelaksanaan untuk pencapaian target pengembangan sekolah berwawasan lingkungan menuju adiwiyata mandiri di SMAN 4 Kota Jambi adalah dengan beberapa metode, yaitu: penyuluhan dan pelatihan, partisipatif aktif warga sekolah, implementasi kebijakan berwawasan lingkungan, pelaksanaan kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan lingkungan berbasis partisipatif, pengelolaan sarana pendukung ramah lingkungan, dan melihat respon perilaku warga sekolah di SMAN 4 Kota Jambi dalam pengelolaan lingkungan sekolah. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: (1). pengenalan program adiwiyata dan persiapan pelaksanaan program, (2). penyuluhan dan pelatihan, (3). praktek ramah lingkungan oleh warga sekolah, (4). layanan konsultasi teknis lingkungan bagi warga sekolah, dan (5). pelaksanaan evaluasi program. Pelaksanaan kegiatan Lingkungan berbasis partisipatif oleh warga sekolah, meliputi : (a). pemanfaatan lahan dan fasilitas sekolah sesuai kaidah-kaidah perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup seperti adanya taman di setiap kelas, apotek hidup, green house, pembibitan tanaman, kolam ikan dan pengelolaan sampah berupa tempat pengomposan dan bank sampah. (b). pengembangan kegiatan dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan memasukkan pengetahuan lingkungan hidup kesiswanya seperti: mengenai kepedulian terhadap lingkungan dengan mengelola sampah dengan daur ulang ataupun pengomposan.

Metode Layanan Konsultasi Teknis Lingkungan (LKTL), merupakan metode memberi jasa konsultasi teknis kepada warga sekolah tentang pencapaian standar kompetensi dasar dan standar kompetensi lulusan (SKL) pendidikan menengah (SMA), menciptakan kebersamaan warga sekolah dan kondisi bejar mengajar yang lebih nyaman dan kondusif, menjadikan tempat pembelajaran nilai-nilai pemeliharaan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baik dan benar bagi warga sekolah, meningkatkan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui kegiatan pengendalian/pelestarian lingkungan sekolah. Pelaksanaan evaluasi dilakukan dua kali, yaitu: pada akhir penyuluhan dan pelatihan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan materi yang disampaikan, dan pada akhir praktek ramah lingkungan. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat seberapa banyak program yang direspon oleh warga sekolah.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Penyuluhan dan bimbingan teknis sekolah berwawasan lingkungan**

Beberapa materi penyuluhan dan pelatihan yang diberikan kepada warga sekolah untuk pengembangan dan pengelolaan sarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan dapat dilihat pada Tabel 1.

#### **Pengelolaan lingkungan sekolah (tempat belajar dan taman sekolah)**

Lingkungan sekolah yang bersih dan sehat tidak hanya di dalam kelas tetapi juga di luar kelas, seperti di halaman sekolah, kantin dan sarana olah raga. Halaman sekolah selain di tata keindahannya, juga perlu memperhatikan persyaratan kesehatan. Halaman sekolah yang tidak

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS LANCIK KUNING 2020**

sehat dapat menimbulkan berbagai macam penyakit sehingga menimbulkan rasa tidak nyaman bagi semua warga sekolah.

Areal halaman SMAN 4 Kota Jambi terbagi menjadi 2, yaitu halaman yang digunakan untuk aktivitas sekolah dan taman. Halaman aktivitas digunakan untuk olahraga, upacara, bermain, dan kegiatan ekstrakurikuler lainnya. Dengan ditutup bagian halaman (paving) diharapkan halaman tidak becek ketika hujan datang namun resapan air tetap terjaga serta mengurangi debu di musim kemarau. Disisi lain, untuk taman telah ditanami tumbuhan peneduh dan bunga-bunga untuk menciptakan suasana yang nyaman dan asri. Perawatan halaman ini dilakukan oleh penjaga sekolah, guru dan siswa melalui pengawasan Tim Adiwiyata SMAN 4 Kota Jambi dengan cara menyapu, memungut sampah, dan menyiram tanaman.

Tabel 1. Materi penyuluhan dan bimbingan teknis sekolah berwawasan lingkungan

Tujuan	Kegiatan	Sasaran	Output
Memanfaatkan sarana pendukung sekolah sebagai media pembelajaran	Pemanfaatan 'green house'	Siswa	Siswa dapat memanfaatkan rumah kaca
	Pemanfaatan pohon/kebun	Siswa	Siswa dapat menanam/mencangkok dengan baik
	Pembibitan	Siswa	Siswa dapat melakukan pembibitan tanaman
Mengelola sarana dan prasarana sekolah yang ramah lingkungan	Pemanfaatan mesin pencacah sampah	Siswa	Siswa dapat melakukan pengelolaan sampah
	Pengaturan ruang kelas	Siswa	Ruang kelas memenuhi syarat kesehatan
Mengelola fasilitas sanitasi	Pemeliharaan dan pengaturan pohon peneduh / penghijauan	Warga sekolah	Lingkungan sekolah yang teduh dan rindang
	Membuat jadwal kegiatan pengelolaan sanitasi	Siswa, guru, staf tata usaha	Adanya jadwal/piket pengelolaan sanitasi
	pengadaan bong untuk air bersih di setiap halaman depan kelas	Warga sekolah	Tersedianya tempat cuci tangan bagi siswa dan guru
Menghemat SDA	Penambahan WC siswa	Warga sekolah	Tersedianya WC tambahan bagi siswa
	Pembuatan penampungan air limbah	Warga sekolah	Tersedianya tempat penampungan air limbah
	Perbaikan saluran drainase	Warga sekolah	Saluran drainasi yang lebih baik
	Membuat surat edaran penghematan SDA	Kepsek, guru, siswa	Surat Edaran penghematan SDA
Mengelola kantin dan atau makanan yang sehat	Sosialisasi penghematan SDA	Warga sekolah	Tersosialisasinya surat edaran penghematan SDA
	Membuat himbauan-himbauan dilokasi tertentu	Kepsek, guru	Adanya poster/himbauan di lingkungan sekolah
	Mengangkat pengawas kantin	Kepsek, guru	Adanya SK pengawas kantin
Mengelola kantin dan atau makanan yang sehat	Membuat tata tertib kantin	Kepsek, guru, pedagang kantin	Tata tertib kantin
	Menyediakan tempat sampah terpisah	Warga sekolah	Tersedianya Tempat sampah terpisah di kantin
	Menyediakan tempat cuci tangan	Siswa, pedagang kantin	Tersedianya bong tempat cuci tangan di kantin
	Menempelkan poster/himbauan makanan sehat	Kepsek, guru, pedagang kantin	Adanya poster / himbauan makanan sehat di kantin

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS LANCAUNG KUNING 2020

---

Mengelola sampah	Menyediakan tempat sampah terpisah di setiap halaman depan ruangan	Warga sekolah	Tersedianya tempat sampah terpisah di setiap halaman depan ruang kelas dan guru
	Membuat/menyediakan tempat penampungan sampah sementara	Warga sekolah	Tersedianya bak sampah penampungan sementara
	Membuat Picket kebersihan guru dan siswa	Guru, siswa	Jadwal / picket kebersihan
	Pengolahan sampah sederhana	Siswa	Sampah yang telah diolah

---

### Perawatan sanitasi sekolah

Sanitasi merupakan komponen yang sangat penting dalam kehidupan lingkungan sekolah, kebersihan disemua sisi sangatlah penting untuk diperhatikan, seperti: pelayanan buang air besar dan kecil (WC) di SMAN 4 Kota Jambi, dimana sarana ini tersedia sebanyak 20 WC yang digunakan oleh siswa dan guru. Ketersediaan sarana ini sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan warga sekolah, sedangkan saluran pembuangan air yang terdapat disekeliling sekolah mendapatkan perawatan secara berkala, terlebih menjelang musim hujan. Perawatan kamar mandi dilakukan oleh anak-anak dan penjaga sekolah agar selalu terjaga kebersihannya. Sedangkan perawatan saluran sebulan sekali diadakan kegiatan jumat bersih agar kondisi selokan air lancar untuk pembuangan. Kegiatan ini untuk menjaga agar sekolah selalu tetap bersih dan sehat, termasuk membiasakan warga sekolah berperilaku hidup sehat. Menurut Notoadmodjo, S. (2010) menjelaskan bahwa melalui perilaku hidup sehat diharapkan masyarakat dapat mengenali dan mengatasi masalah sendiri dan dapat menerapkan cara-cara hidup sehat dengan menjaga, memelihara dan meningkatkan kesehatannya dengan memperhatikan lingkungan sekitarnya.

### Pembuatan "Green House" sekolah.

Green house dapat didefinisikan sebagai bangun kontruksi dengan atap tembus cahaya yang berfungsi memanipulasi kondisi lingkungan agar tanaman di dalamnya dapat berkembang optimal. Manipulasi lingkungan ini dilakukan dalam dua hal, yaitu menghindari kondisi lingkungan yang tidak dikehendaki dan memunculkan kondisi lingkungan yang dikehendaki.



Gambar 1. Green house dan bibit tanaman hias di SMAN 4 kota jambi

Green House memiliki peranan penting untuk setiap sekolah yang membangun green house di lingkungan sekolahnya. Green house memiliki banyak manfaat dan kelebihan yang sangat berarti untuk warga sekolah, seperti : dapat meningkatkan hasil produksi tanaman dan

bunga yang ada. Tanaman bunga dapat tumbuh dengan baik dan sesuai yang diharapkan serta dapat juga meningkatkan kualitas produk anakan dari tanaman bunga yang dijaga dan dipelihara. Green house juga dapat meminimalisasi jumlah pestisida yang ada pada tanaman yang dirawat, dan yang paling utama menjadi sarana agrowisata dan media pembelajaran bagi warga sekolah yang harus ditanamkan sifat mencintai alam dan lingkungannya.

Di SMAN 4 Kota Jambi, green house juga dibangun dilingkungan sekolahnya. Pihak sekolah memberikan fasilitas berupa green house kepada warga sekolah agar setiap siswa dapat belajar dan menyadari pentingnya merawat tanaman. Guru-guru mengajarkan kepada siswanya baik dalam cara pemupukan, penanaman, perawatan, dan menjaga keberlangsungan hidup dari tumbuhan yang ada di dalam green house, dan pada akhirnya siswa-siswa dapat mendapat pengetahuan secara mandiri dalam merawat tanaman di dalam green house.

Green house di SMAN 4 Kota Jambi ini sangat mendukung dalam penilaian Program Adiwiyata yang diselenggarakan di seluruh Indonesia. Maka dari itu green house menjadi daya tarik lebih bagi SMAN 4 Kota Jambi dalam mewujudkan sekolah adiwiyata yang lebih baik.

### **Penghematan energi di sekolah**

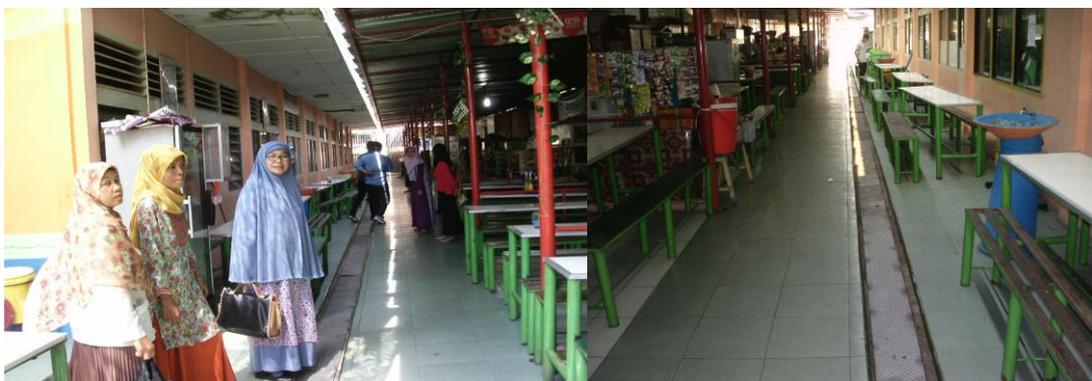
Penggunaan energi di sekolah sangat penting agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Energi listrik yang digunakan di sekolah biasanya untuk menerangi ruangan-ruangan, menyalakan barang-barang elektronik seperti: komputer, media pembelajaran, mengalirkan pompa air, kipas angin dan kebutuhan energy lainnya.

Warga sekolah hendaknya bersama-sama bertanggung jawab untuk memelihara dan menghemat pada saat penggunaan energinya. Banyak cara yang dapat dilakukan dalam rangka pengelolaan energi disekolah, misalnya melalui penggunaan cahaya matahari untuk menerangi ruangan-ruangan belajar dikelas, perpustakaan, laboratorium, dan ruang-ruang lainnya. Menghemat pemakaian air karena dialirkan menggunakan listrik, mematikan lampu-lampu yang masih menyala saat siang hari. Mematikan alat-alat elektronik seperti komputer dan televisi saat sedang tidak digunakan.

Untuk membiasakan penghematan energi, sekolah melakukan pembelajaran hemat energi melalui keteladanan guru, pegawai, penggunaan lampu hemat energi, dan slogan-slogan hemat energi yang di tempel di beberapa dinding sekolah.

### **Pemberdayaan kantin sekolah**

Kantin sekolah merupakan sarana pelayanan gizi sekolah bagi warga sekolah dalam menangani pemenuhan gizi di sekolah. Pelayanan kantin sekolah dilaksanakan oleh Koperasi Sekolah dibawah kordinasi guru dan kepala sekolah.



Gambar 2. Tim pelaksana pengabdian masyarakat dan kantin sekolah

Adapun kegiatan Kantin di SMAN 4 Kota Jambi meliputi :

- Menjual makanan bergizi dan higienis
- Menjual minuman sehat
- Menjual makanan ringan

### **Pengelolaan sampah di sekolah**

Pengelolaan sampah di sekolah agar berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan yang diinginkan, maka setiap kegiatan pengelolaan sampah harus mengikuti cara-cara yang baik dan benar. Pengelolaan sampah sangat penting di sekolah, prinsipnya semakin sedikit dan semakin dekat sampah dikelola dari sumbernya, maka pengelolannya akan semakin mudah dan baik, serta lingkungan yang terkena dampak juga semakin sedikit.



Gambar 3. Pelaksanaan penyuluhan adiwiyata dan tempat sampah

Tahapan-tahapan pengelolaan sampah disekolah adalah :

1. Pencegahan dan pengurangan sampah dari sumbernya. Kegiatan ini dimulai dengan kegiatan pemilahan atau pemisahan organik dan anorganik dengan menyediakan tempat sampah organik dan anorganik disetiap kawasan sekolah.
2. Pemanfaatan kembali sampah terdiri atas :
  - a. Pemanfaatan sampah organik, seperti komposting (pengomposan) sampah yang mudah membusuk dapat diubah menjadi pupuk kompos yang ramah lingkungan untuk melestarikan fungsi kawasan sekolah. Dengan melakukan kegiatan composting sampah organik yang komposisinya mencapai 70 % dapat direduksi hingga mencapai 25 %.
  - b. Pemanfaatan sampah anorganik, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemanfaatan kembali secara langsung, misalnya pembuatan kerajinan yang berbahan baku dari barang bekas, atau kertas daur ulang. Sedangkan pemanfaatan kembali secara tidak langsung, misalnya menjual barang bekas seperti kertas, plastik, kaleng, koran bekas, botol, gelas dan botol air minum dalam kemasan.
  - c. Tempat pembuangan sampah akhir. Sisa sampah yang tidak dapat dimanfaatkan secara ekonomis baik dari kegiatan komposting maupun pemanfaatan sampah anorganik, jumlahnya mencapai  $\pm 10$  % harus dibuang ke tempat pembuangan sampah akhir (TPA) di sekolah. Selain itu untuk menciptakan suatu kondisi sekolah yang sehat, sekolah harus memenuhi kriteria, antara lain kebersihan dan ventilasi ruangan, kebersihan kantin, WC, kamar mandi, tempat cuci tangan, melaksanakan pelayanan kesehatan, pendidikan kesehatan, dan bimbingan konseling.

### **3.2. Evaluasi Pelaksanaan Penyuluhan dan Pelatihan Adiwiyata.**

Evaluasi keberhasilan pelatihan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan sebelum dilakukan pelatihan dan pada akhir dilakukan pelatihan. Evaluasi ini dilakukan untuk melihat sejauh mana keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan yang dilakukan, sehingga dari evaluasi ini akan diketahui batas pengetahuan, keterampilan peserta pelatihan, serta kegiatan apa lagi yang akan dilakukan untuk menunjang keberhasilan yang telah dicapai dan target pelatihan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Sasaran penyuluhan dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang pengelolaan sekolah yang bersih, indah, dan asri untuk menuju sekolah yang berwawasan lingkungan. Hasil pelaksanaan pelatihan menunjukkan bahwa pengetahuan tentang perawatan sanitasi sekolah berkategori baik, dimana tingkat pengetahuan meningkat dengan skor 74 (sedang), hal ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan telah mengetahui tentang menjaga kebersihan sekolah, membuang sampah pada tempatnya, menjaga lingkungan sekolah tetap bersih, indah, dan asri, serta menjaga taman-taman sekolah. Sedangkan untuk aspek pengelolaan sampah sekolah tingkat pengetahuan juga memiliki skor 70 (sedang) artinya peserta pelatihan sudah mengetahui tentang pengelolaan sampah sekolah, baik pengelolaan sampah organik maupun sampah anorganik.

Tingkat pengetahuan tentang penghematan energi di sekolah setelah dilakukan pelatihan berskor 76 (sedang), keadaan ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan sudah mengetahui tentang cara menghemat energi di sekolah, seperti: penggunaan listrik dan air. Sedangkan pengetahuan tentang pengelolaan lingkungan sekolah tingkat pengetahuan berskor 68 (cukup) artinya peserta pelatihan sudah mengetahui beberapa cara-cara mengelola taman sekolah, green house, menjaga kebersihan WC sekolah, kebersihan selokan, dan mengelola sarana lain yang ada di sekolah.

Pengetahuan tentang green house masih berskor 65 (cukup), artinya siswa telah mengetahui tentang cara mengelola green house, seperti: mempersiapkan bibit tanaman hias, menjaga agar tanaman tetap hidup baik, dan mengelola tanaman hias agar tetap lestari. Sedangkan pengetahuan tentang kantin sekolah yang baik memiliki skor 80 (tinggi), artinya siswa telah mengetahui standar kantin yang baik dan bersih, seperti: higienis/bersih, sehat, dan bergizi.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Program pengabdian kepada masyarakat dapat dilaksanakan dan direspon dengan baik oleh warga sekolah di SMAN 4 Kota Jambi.
2. Program pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat bagi warga sekolah, dan institusi pelaksana karena dapat menjadi media transfer ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya pelestarian lingkungan hidup di sekolah SMAN 4 Kota Jambi untuk menuju Adiwiyata Mandiri.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arya, W.W. 2004. Dampak Pencemaran Lingkungan, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kadji, Y. 2015. Formulasi dan Implementasi Kebijakan Publik, Kepemimpinan dan Perilaku Birokrasi dalam Fakta Realitas. Gorontalo: UNG Press .
- Noferdiman dan Yusma Damayanti. 2019. Pelatihan Manajemen Pemeliharaan Itik Kerinci Menuju Kawasan Sentra Produksi Di Kabupaten Kerinci. Jurnal Pengabdian Kepada

- Masyarakat DINAMISIA Universitas Lancang Kuning, Vol. 3, Special Issue September 2019, Hal. 192-199.
- Notoatmodjo, S. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Sanjaya, W. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Penerbit Kencana, Jakarta.
- Sastrawidjaya, A.T. 2009. Pencemaran Lingkungan, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta,
- Soedjono, 1979, Pengamanan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Akibat Industri, Alumni, Bandung.
- Tim Adiwiyata Tingkat Nasional. 2011. Panduan Adiwiyata Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan. Kerjasama Kementerian Lingkungan Hidup dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009. Tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor. 140 di Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059.
- Wisoso, B. R. 2000. "Menuju Desain yang Sadar Lingkungan dengan Konsep Sustainable Architecture:Sebuah Pendekatan Ekologi". Kilas Jurnal Arsitektur FTUI. Vol.2 No.1/Januari 2000.
- <http://hend-learning.blogspot.com/2009/04/pencemaran-lingkungan.html>.