BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Pengelolaan Sampah di TPA Piyungan sebagai Sumber Belajar Bentuk Modul Pengayaan Materi Pelestarian Lingkungan bagi Siswa Kelas X Semester II ini, maka dapat disimpulkan:

1. TPA Piyungan terletak di area pegunungan bagian tenggara Yogyakarta dengan luas area 12,5 hektar. Sarana prasarana meliputi pos jaga, kantor pengelola, garasi, bengkel, penimbangan, bak penampungan lindi, bak komposting, pagar keliling, sumur pantau, dermaga, drainase keliling, air bersih, tanah urug, pipa gas dan alat berat. Pelaku pengelola dibagi menjadi pihak formal yaitu pengelola resmi dari TPA Piyungan dan pihak nonformal yaitu 400 pemulung.
2. Proses pengelolaan sampah di TPA Piyungan yaitu sampah datang ditimbang dan dicatat serta diberi informasi lokasi pembongkaran yang ditentukan. Kemudian pengangkutan sampah ke lokasi pembongkaran yang ditentukan. Sampah dibongkar dan dilakukan pemilahan sampah oleh pemulung sedangkan sampah yang tidak dipilah dibiarkan. Lalu dilakukan perataan menggunakan alat berat sampai benar-benar rata dan dipadatkan hingga padat dan stabil. Terakhir penutupan dengan tanah ketika ketinggian sampah sudah mencapai 2,5 meter dengan teknik *Controlled Landfill*.

3. Proses dan produk penelitian pengelolaan sampah di TPA Piyungan Bantul berpotensi sebagai sumber belajar Biologi di SMA/MA kelas X semester II pada materi pelestarian lingkungan dalam bentuk modul pengayaan.
4. Kualitas draft modul pengayaan materi Pelestarian Lingkungan dinilai oleh guru dan siswa di SMA N 1 Piyungan termasuk dalam katagori baik dari aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafisan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran kepada peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian:

1. Pada penelitian selanjutnya, bahan ajar yang dihasilkan tidak hanya dilakukan uji keterbacaan namun dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran sehingga dapat diketahui hasil belajar dengan menggunakana modul ini.
2. Pada penelitian selanjutnya, sumber belajar yang dihasilkan dapat diwujudkan menjadi bahan ajar yang berbeda.
3. Pada pihak TPA dan pemerintah, supaya lebih memaksimalkan kegiatan pengelolaan sampah misalnya dengan melakukan pemilahan sampah ataupun sampah yang sudah dipisahkan sejak dari sumber untuk tidak dicampur kembali serta mengolahnya menjadi bahan yang bermanfaat seperti pengomposan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Ali Mudlofir. 2001. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum KTSP dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.

Anas Sudjiono. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Gravindo Persada.

Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.

Anonym, ----.http://www.scribd.com/doc/24843114/Materi-Pengelolaan-Sampah diakses tanggal 24 November 2011 jam 16.46 WIB

Ari Faizah. 2008. *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*. Diakses dari *eprints.undip.ac.id/17313/1/faizah.pdf* pada tanggal 24 November 2011, Jam 17.05 WIB.

Arif S. Sadiman, et al. 1990. *Media Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali

Bambang Subali. 2008. *Pembaharuan Kurikulum Program S1Pendidikan Biologi dan S1 Biologi* dari *Aspek Pembelajaran dan Penilaian*. Yogyakarta: UNY.

Bangun Ismansyah. 2010. *Tempat Pembuangan Akhir*. Diakses dari http://www.scribd.com/doc/17391029/KRITERIA-TEKNIS-TPA-SAMPAH pada tanggal 9 Februari 2012, Jam 10.02 WIB.

BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* Jenjang Sekolah Dasar dan Menengah. Jakarta: BSNP.

Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.

H. Yulipriyanto. 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengelolaannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hodges, Laurent. 1976. *Environmental Pollution Second Edition*. New York: Lowa state University.

Lukas Adi Prasetyo. 2008. *TPA Piyungan Penuh Tahun 2012*. Diakses dari http://nasional.kompas.com/read/2008/12/05/22344984/function.simplexml-load-file. pada tanggal 24 November 2011, Jam 17.21 WIB.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2002. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Al gessindo.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Al gessindo.

Nuryani R.. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.

Purwanto dan Ida Melati Sadjati. 2004. *Pendekatan Inovatif Instruksional dalam* Penerapan *Pengembangan Sistem Pembelajaran dalam Penulisan Bahan Ajar* dalam Dewi Padmo *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.

S. Nasution. 2010. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

SNI 19-2454-2002. 2002. *Tata Cara* Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. Badan Standarisasi Nasional.

SNI 03-3241-1994. Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah. Badan Standarisasi Nasional.

Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif,* Kualitatif, *dan Research and Development.* Bandung: Alfabeta.

Suhardi. 2010. *Diktat: Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: *Jurdik* FMIPA.

Suhartini. 2008. *Modul Pengayaan Materi, Proyek Pendampingan SMA tentang Pengelolaan Lingkungan*.Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta FMIPA.

Suratsih. 2010. *Laporan Penelitian Potensi Lokal*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi, *FMIPA UNY.*

Suwarno. 2009. *Panduan Pembelajaran Biologi SMA*. Jakarta: Depdiknas

Tatik Khusniah. 2000. *Pendayagunaan Sumber Daya Hayati dalam Pengelolaan Lingkungan. Prosiding*. Seminar Nasional. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.

Tim Penyusun Buku Pedoman Tugas Akhir. 2011. *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Undang-undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Vembriarto. 1975. *Pengantar Pengajaran Modul*. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Paramita.

Wahid Iqbal dan Nurul C. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Salemba Medika.

Wisnu Arya Wardhana. 2004. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Wuryadi. 1983. *Ilmu Pengetahuan Lingkungan Dasar dan Terapannya*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Zoer'aini Djamal Irwan. 2012. *Prinsip-prinsip Ekologi Ekosistem, Lingkungan dan* Pelestariannya. Jakarta: Bumi Aksara.