BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap rumusan masalah yang ada, dapat disimpulkan bahwa :

1. Komposisi kompos yang baik dalam pembuatan *vermicompos* adalah komposisi antara sampah organik, cacing tanah (*Lumbricus terrestis*) dan kotoran sapi. Karakteristik kompos yang dihasilkan yaitu berwarna coklat kehitaman pekat, lebih lembab, tekstur halus, tidak berbau atau bau seperti tanah.
2. Konsep hasil penelitian *vermicompos* ini dapat dikemas sebagai sumber belajar setelah melalui syarat pengkajian kejelasan potensi ketersediaan obyek dan permasalahan yang diangkat, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian materi dengan peruntukanya, kejelasan informasi yang diungkap, kejelasan pedoman eksplorasi, dan kejelasan perolehan yang diharapkan. Pengemasan ini memperhatikan aspek konsep, pengembangan kemampuan intelektual, kebahasaan dan tampilan.
3. Penilaian dan tanggapan LKS menurut dosen ahli materi dan ahli media ditinjau dari aspek materi, aspek penyajian, aspek bahasa, dan aspek kegrafisan secara umum sangat baik.

B. SARAN

Saran yang dapat penulis berikan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa adalah :

1. Dapat dilakukan penelitian potensi lain yang ada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan, seperti penelitian tentang pencemaran, gangguan terhadap ekosistem dan lain sebagainya.
2. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan LKS dengan melakukan evaluasi pembelajaran kegiatan dalam LKS ini terhadap peserta didik.
3. Dalam menyusun LKS, aspek kegrafisan dan penyajian yaitu berupa kejelasan gambar dan tata letak, terutama desain cover perlu lebih diperhatikan karena minat membaca siswa pertama kali muncul adalah dari tampilan *cover* atau sampul buku serta judul dan tata tulisnya yang terlihat bagus dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Aira, M., Monroy, F., and Dominguez, J. 2006. Changes in microbial biomass and microbial activity of pig slurry after the transit through the gut of the eartworm Eudrilus eugeniae. Biol. Fertil. Soils 42: 371-376.

Albanell E, Plaixats J, Cabrero T (1988). Chemical changes during vermicomposting (Eisenia fetida) of sheep manure mixed with cotton industrial wastes. Biol. Fertil. Soils, 6: 266–269.

Bhattacharjee, G., Chaudhuri, P.S. 2002. Capacity of various experimental diets to support biomass and reproduction Perionyx excavatus. Bioresour. Technol. 82: 147-150

Biddlestone, A.J., and K.R. Gray. 1985. Composting in: Comprehensive Biotechnology. Vol. 4 Pergamon Press, Oxford, UK

Biddlestone, A.J., K.R. Gray, and K. Thayanithy. 1994. Composting and Reed Beds for Aerobic Treatment of Livestock Wastes. In Pollution in Livestock Production Systems. . Edited by Ap Dewi, I., R.F.E. Axford, I. F. M. Marai, and H.M. Omed. Cab International. Wallingford, Oxon Ox10 8DE, UK. Pp. 345-360.

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

Budi Santoso, H. 1998. *Pupuk Kompos*. Penerbit Kanisius. Jakarta.

Campbell, N.A, Reece, Mitchell. 2003. *Biologi Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.

Chomsin S.Widodo dan Jumadi. 2008. *Bahan Ajar Berbaris Kompetensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Dewi Padmo, Tian Belawati, Purwanto, dan Ida Melati Sadjati.2004. *Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta : Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.

Djohar. 1987. *Peningkatan Proses Belajar Sains Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Dominguez, J., Edwards, C.A., Subler, S. 1997. A comparison of vermicomposting and composting. BioCycle. {Emmaus, PA : JG Press, c1981-}38, no. 4: p. 57-59.

Edwards, C.A. and J. R. Lofty. 1972. *Biology of earthworms*. Chapman and Hall Ltd., London.

Edwards. C.A. 1998. The use earthworms in the breakdown and management of organis wastes. In: Edwards, C.A. (ed) Earthworm Ecology. CRC Press. Boca Raton, FL, 327-357.

Edwards, C.A., and Burrows I (1988). The potential of earthworm composts as plant growth media in Neuhauser, C.A. (Ed.), Earthworms in Environmental and Waste Management. SPB Academic Publishing, The Hague, the Netherlands, pp: 211-220.

Edwards, C.A., and Bohlen, P.J. 1996. Biology and Ecology of earthworm. Chapman and Hill, London, New York.

Gaur, A.C. 1980. Microbial decomposition of organic matter and humus in soil and compost. FAO of United Nations. p. 119-127.

Garg V K Chand S, Chhillar A, Yadav A, 2005 Growth and reproduction of eisenia foetida in various animal wastes during vermicomposting. Appl. Ecol. Environment. 3: 51-59.

Gea, T., P. Ferrer, G. Alvaro, F. Valero, A. Artola, A. Sanchez. 2007. Co-Composting of Sewage Sludge : Fats Mixtures and Characteristics of The Lipases Involved. Biochemical Engineering Journal. Volume 33. Issue 3. 275-283

Gerard, B. 1967. Factors affecting eartworms in pastures. J. Anim. Ecol. 36: 235-252.

Gunadi, B., Edwards, C.A., and Blount, C. 2003. The influence of different moisture levels on the growth, fecundity and survival of Eisenis fetida (Savigny) in cattle and pig manure solids. Eur. J. Soil Biology. 39: 19-24.

Hendro Darmojo & Jenny R. E. Kaligis. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta : Depdikbud

Hou, J., Qian, Y., Liu, G and Dong, R. 2005. The influence of temperature, pH and C/N ratio the growth and survival of eartworm in municipal solid waste. Agriculture Engineering International. The CIGR Ejournal. 7: 58-67.

IGP Suryadarma,dkk. 1997. *Biologi Umum*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Kaplan, D. L., Hartension R., Neuhauser E.F. and Malecki M.R.1980. Physicochemical requirements in the environment of the earhtworm Eisenia foetida. Soil Biology and Biochemistry 12: 347-352.

Lindawati Sukendro, A.W. Gunawan dan O.S. Dharmaputra. 2001. Pengaruh waktu pengomposan limbah kapas terhadap produksi jamur merang. Jurnal Mikrobiologi Indonesia. 6(1): 19-22.

Mulyasa. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

_____.2007.*Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan.* Bandung: Remaja Rosdakarya

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai.1989. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Al Gessindo.

Ndegwa, P.M., S.A.Thompson. 2001. Integrating Composting and Vermicomposting in the. Treatment and Bioconversion of Biosolids. Bioresource Technology. 75: 7-12.

_____. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Al gessindo.

Otto Soemarwoto. 1992. *Indonesia Dalam Kancah Isu Lingkungan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Pusat perbukuan. 2003. *Standar Penilaian Buku Pelajaran Sains*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

Reinecke, A.J., and Venter J.M. 1987. Moisture preferences, growth and reproduction of the compost worm Eisenis fetida (Oligochaeta). Biology and Fertility of Soils 3: 135-141.

Rynk R, 1992. On-Farm Composting Handbook. North-east Regional Agricultural Engineering Service Pub.No. 54. Cooperative Extension Service. Ithaca, N.Y.1992; 186pp. A classic in on-farm composting. http//:www.nraes.org (1 Juli 2012).

Sharma, S., Pradham, K., Satya S., Vasudevan, P. 2005. Potentiality of earthworm for waste management and in other Use-A Review. Journal American Science. 1:4-16.

ST. Vembriarto.1976. *Pengajaran LKS.* Yogyakarta : Paramita.

Subler S, Edward CA, Metzger J. 1998. Comparing vermicompost and compost. Biocycle 39:63-66.

Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suhardi. 2008. *Diktat: Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdik FMIPA.

Suharsimi Arikunto. 2000. *Manajemen Penelitian, Edisi Baru*. Jakarta: PT Rinika Cipta.

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumanto. 1995. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta : Andi Offset.

Sumardi. 1999. Pengaruh penambahan bahan pemercepat pada proses pengomposansampah terhadap hasil kompos. Duta Farming 17 (1): 30-38.

Surachman. 2001. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FMIPA UNY.

Sutanto, R. 2002. *Penerapan pertanian organik, Pemasyarakatan dan pengembangan.* Yogyakarta: Kanisius.

Sutedjo, M.M., A.G. Kartasapoetra, dan RD. S. Sastroatmodjo. 1991. *Mikrobiologi Tanah*. Cetakan pertama. Rineka Cipta. Jakarta. Hal. 1-105.

Suthar, S. 2007. Nutrients changes and biodinamics of epigeic earthworm Perionyx axcavatus during recycling of some agriculture wastes. Bioresource Technology. 98: 1608-1614.

Syamsu Mappa, & Anisah Basleman. 1994. *Teori Belajar Orang Dewasa.* Jakarta: Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdikbud.

Tiunov, A.V and Scheu, S. 2004. Carbon available controls the growth of detritivores (Lumbricidae) and their effect on nitrogen mineralization. Oecologia 138: 83-90.

Tomati U, Grappelli A, Galli E (1988). The hormone-like effect of earthworm casts on plant growth. Biol. Fertil. Soils, 5:288–294.

Yoyok Wardoyo.2004. *Paket Pembelajaran SMA Kurikulum 2004*. Yogyakarta : Andioffset.

Zulkifli. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Bandung : Rosda Karya.