

PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PRAKTIKUM PEMBUATAN KOMPOS TERHADAP KARAKTER DAN HASIL BELAJAR SISWA

Alexander Danang Ardianto[✉], Bambang Priyono

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: Oktober 2014

Disetujui: Oktober 2014

Dipublikasikan:

Desember 2014

Keywords:

character

composting;

environmental management;

learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *Pre Experimental Design*. Rancangan penelitian menggunakan pola *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ungaran, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas VII D dan VII H. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 90% siswa memiliki karakter peduli lingkungan pada kriteria sangat baik dan baik atau naik 34% dari sebelumnya 56%. Hasil belajar semua siswa tuntas dengan ketuntasan klasikal 100%. Hasil uji t dari nilai pretest dan nilai posttest, didapatkan t hitung pada kelas VII D adalah 8,597 dan di kelas VII H adalah 8,054 sedangkan untuk t tabel adalah 1,69. Maka t hitung > t tabel maka ada pengaruh dari pembelajaran. Tanggapan siswa menunjukkan 94,44% siswa di Kelas VII D dan 86,11% di kelas VII H menyatakan pembelajaran sangat baik. Semua guru IPA di kedua kelas memberi tanggapan positif dan menyatakan bahwa pembelajaran sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos berpengaruh terhadap peningkatan karakter peduli lingkungan dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ungaran.

Abstract

The aim of this study is to analyze application learning with compost processing practical in environmental management subject to increase environmental careness characters and learning outcomes of seventh grade student in Junior High School 1 Ungaran. This study is a Pre Experimental Design. The study design uses the one group pretest-posttest design. The population in this study is every seventh grade students of Junior High School 1 Ungaran. The sample is students of class VII D and VII H. The results show that after learning 90% students have achieved very good and good criteria or increase 34% than before (56%). Learning outcomes of all students is completed with classical completeness 100%. t value in the t test is 8.597 in VII D and 8.054 in VII H whereas for the t table is 1.69. This result show that t count > t table so learning effect to learning outcome. The analysis shows 94.44% of students in class VII D and 86.11% of students in class VII H give very good response about the learning. All science teachers in the both class give a positive response, that the learning has been running very well. Based on the results of research and discussion, it can be concluded that the application of learning with composting processing practical affect in increasing the environmental careness characters and student learning outcomes in environmental management subject.

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003). Pemerintah terus berupaya untuk memajukan dunia pendidikan salah satu caranya adalah dengan menerapkan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari Kurikulum KBK dan KTSP. Menurut Kemendikbud (2013), penerapan kurikulum 2013 didasari pemikiran tentang tantangan masa depan, persepsi masyarakat, perkembangan pengetahuan dan pedagogi, kompetensi masa depan, dan fenomena negatif yang mengemuka. Kurikulum 2013 lebih menekankan pada pengembangan karakter, disamping keterampilan dan kemampuan kognitif. Penerapan kurikulum 2013 di sekolah-sekolah diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mengembangkan karakter siswa di Indonesia.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 1 Ungaran diketahui masih banyak siswa yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Sebagai contoh terlihat adanya beberapa sampah plastik di laci siswa. Hal ini menunjukkan bahwa karakter peduli lingkungan siswa masih kurang. Kurangnya karakter peduli lingkungan diduga disebabkan karena dalam pembelajaran siswa kurang diajak untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan.

Pembelajaran Biologi materi pengelolaan lingkungan, guru telah menggunakan cukup banyak metode diantaranya metode ceramah, diskusi, presentasi, dan tanya jawab. Pembelajaran yang melibatkan siswa dalam praktik kerja ilmiah seperti eksperimen/praktikum dan pemecahan masalah masih belum diterapkan sehingga siswa

cenderung menghafal isi materi pelajaran yang diberikan oleh guru tanpa menemukan konsep dan memahami penerapannya. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa yang ditunjukkan dari ketuntasan belajar siswa pada materi ini pada tahun sebelumnya yang masih belum optimal.

Lingkungan SMP Negeri 1 Ungaran masih terlihat asri dengan adanya pohon-pohon yang tumbuh di sekitar sekolah tersebut. Dedaunan yang jatuh dari pohon-pohon menghasilkan sampah daun. Berdasarkan observasi, sampah tersebut kurang dimanfaatkan, padahal sampah organik masih dapat diubah menjadi sesuatu yang bermanfaat salah satunya adalah kompos.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu alternatif kegiatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan karakter dan hasil belajar siswa adalah praktikum pembuatan kompos. Pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos merupakan pendekatan pembelajaran biologi yang dikaitkan langsung dengan obyek nyata atau fenomena di lingkungan sekolah. Pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos ini dilakukan dengan mengeksplorasi sumber belajar lingkungan sekitar kehidupan siswa yaitu mencari sampah organik yang berupa sampah daun dan mengubahnya menjadi kompos yang lebih bermanfaat. Menurut Yuwono (2010) pembelajaran dengan membuat kompos dapat mengajak siswa lebih menghargai lingkungan.

Kegiatan eksplorasi ini mengajak siswa berinteraksi dengan lingkungan sekitar kehidupan siswa. Selain mengajak siswa berinteraksi dengan lingkungan, kegiatan eksplorasi dan pemanfaatan sampah menjadi kompos juga mampu membuat siswa lebih mengenal lingkungan di sekitarnya sehingga mampu menumbuhkan sikap atau kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan. Sudjana & Rivai (2009) menyatakan salah satu keuntungan dari kegiatan mempelajari lingkungan dalam proses belajar adalah siswa dapat memahami dan menghayati aspek kehidupan yang ada pada lingkungan, sehingga diharapkan mampu membentuk pribadi yang

tidak asing dengan kehidupan di sekitarnya serta dapat memupuk kecintaan terhadap lingkungan.

Pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos mengajak siswa untuk praktik secara langsung dalam mengolah sampah organik menjadi kompos. Siswa mengalami, merasakan, berhubungan langsung dengan obyek yang hendak dipelajari tanpa menggunakan perantara sehingga pengalaman belajar yang didapat siswa dapat lebih nyata. Menurut kerucut pengalaman Edgar Dale dalam Hetzer & Pannese (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan melakukan sendiri (pengalaman nyata) menduduki tingkat yang paling tinggi dalam kategori tingkat kemampuan mengingat dengan retensi atau kemampuan mengingat dan menggunakan kembali ilmu pengetahuan siswa mencapai 90%. Dengan pengalaman belajar yang lebih nyata ini akan membuat hasil belajar semakin optimal. Ridlo (2005) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan siswa melakukan sendiri akan mempermudah siswa mempelajari suatu materi pelajaran dan mengingatnya kembali sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan terhadap karakter dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ungaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII semester genap tahun ajaran 2013/2014 SMP Negeri 1 Ungaran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ungaran, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa dari 2 kelas yaitu kelas VII D dan VII H yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *convenience sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan karakter

peduli lingkungan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran materi pengelolaan lingkungan. Variabel kendali dalam penelitian ini adalah guru dan sumber belajar yang digunakan.

Rancangan pada penelitian ini merupakan *pre-eksperimental design* dengan menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol. Observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). nilai *pretest* dan *posttest* kemudian diuji t untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data karakter peduli lingkungan, hasil belajar, tanggapan siswa dan tanggapan guru. Cara pengambilan data meliputi data karakter diambil dengan lembar skala psikologi dan lembar penilaian antar teman yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil belajar diambil dengan soal pilihan ganda. Tanggapan siswa diambil dengan lembar angket tanggapan siswa dan tanggapan guru diambil dengan lembar angket tanggapan guru. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

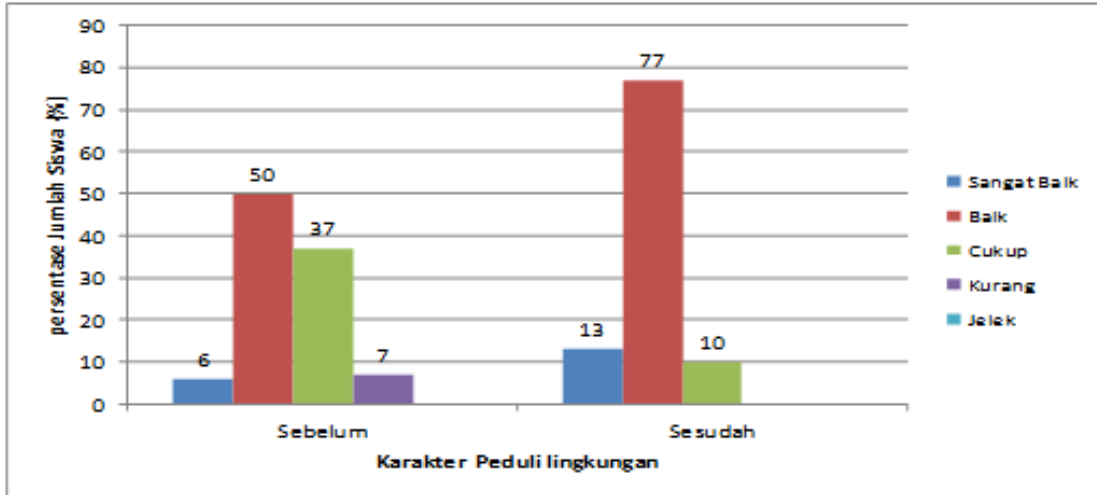
Berdasarkan analisis data karakter siswa diketahui bahwa karakter peduli lingkungan siswa meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan. Peningkatan karakter tersebut disajikan pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa setelah pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos 90% siswa memiliki karakter peduli lingkungan pada kriteria sangat baik dan baik atau naik 34% dari sebelumnya yang hanya 56% siswa yang memiliki karakter peduli lingkungan pada kriteria baik dan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos mampu untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa.

Siswa dalam pembelajaran diajak untuk berefleksi diri dengan mencari tahu penyebab dan solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah itu. Dengan menghadapi

membuat kompos dapat mengajak siswa lebih menghargai lingkungan.

Kondisi keempat indikator peduli lingkungan sebelum dan sesudah pembelajaran

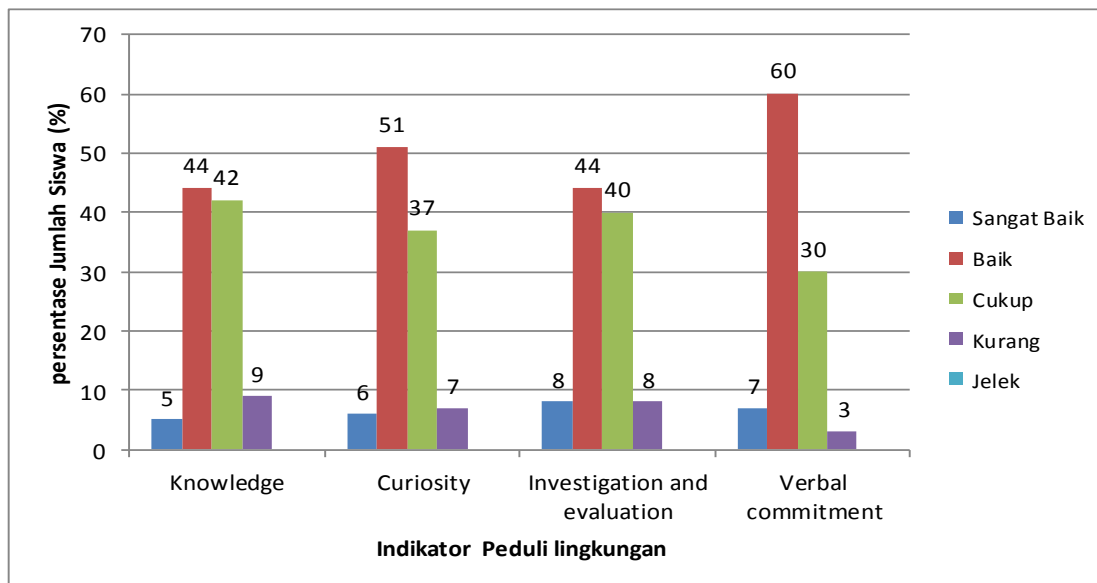


Gambar 1. Peningkatan karakter peduli lingkungan sebelum dan sesudah pembelajaran

siswa langsung pada permasalahan lingkungan yang ada, maka siswa akan semakin sadar perlunya menjaga lingkungan. Harlen dalam Khanafiyah (2012) menyatakan bahwa jika pembelajaran ditekankan pada perubahan sikap, maka langkah pembelajaran yang dapat ditempuh adalah menghadapi siswa kepada permasalahan lingkungan yang ada. Yuwono (2010) menyatakan bahwa pembelajaran dengan

disajikan pada Gambar 2 dan 3.

Berdasarkan Gambar 2 dan Gambar 3 diketahui pada keempat indikator peduli lingkungan terjadi peningkatan setelah pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos. Peningkatan terbesar terjadi pada indikator *knowledge* atau siswa memiliki pengetahuan dasar tentang lingkungan yang naik sebesar 45%. Hal ini disebabkan karena

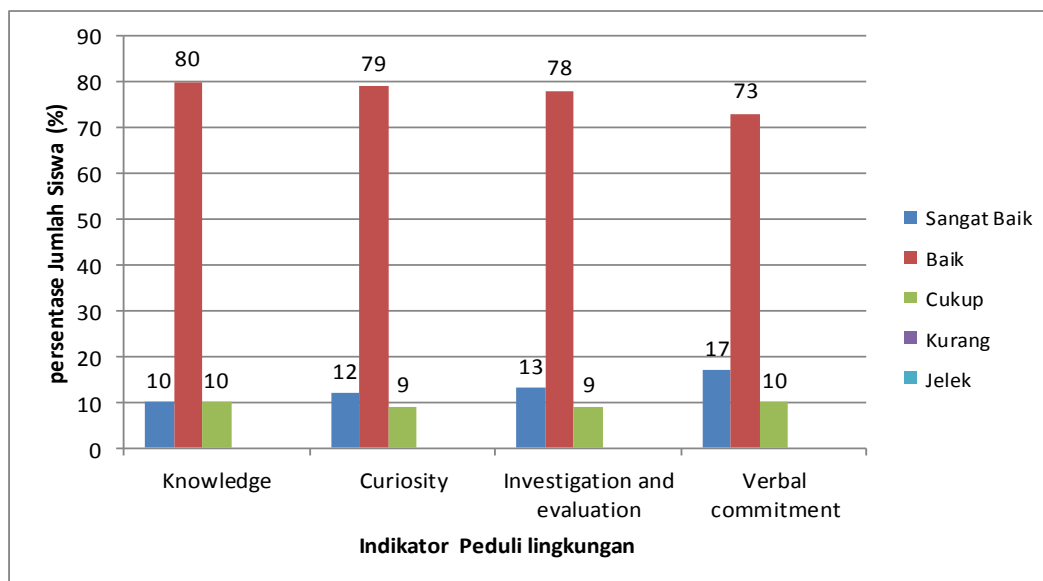


Gambar 2. Kondisi keempat indikator peduli lingkungan sebelum pembelajaran

dengan melakukan praktik sendiri secara langsung dan berhubungan langsung dengan alam maka pengetahuan yang didapat semakin banyak. Hal ini sesuai dengan pandangan konstruktivisme yang menyatakan setiap individu akan aktif membangun pengetahuannya sendiri dengan berinteraksi dengan lingkungan.

praktikum pembuatan kompos mampu untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan pada diri siswa.

Nilai akhir (NA) diperoleh dari penjumlahan nilai *pretest*, nilai *posttest*, nilai LDS, nilai LKS dan Nilai Tugas Rumah. Siswa dikatakan tuntas atau memenuhi KKM jika nilai akhirnya mencapai ≥ 80 . Nilai akhir (NA)



Gambar 3. Kondisi keempat indikator peduli lingkungan sesudah pembelajaran

Peningkatan terbesar kedua adalah *investigation and evaluation* yang meningkat sebesar 39%. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran siswa sering diajak berefleksi untuk menilai tindakan yang merusak dan melestarikan lingkungan sehingga indikator ini mengalami kenaikan yang cukup besar.

Peningkatan yang ketiga adalah *curiosity* yang meningkat 34% dan disusul oleh *verbal commitment* yang naik sebesar 23%. Secara garis besar keempat indikator peduli lingkungan mengalami kenaikan. Sudjana & Rivai (2009) menyatakan salah satu keuntungan dari kegiatan mempelajari lingkungan dalam proses belajar adalah siswa dapat memahami dan menghayati aspek kehidupan yang ada pada lingkungan, sehingga diharapkan mampu membentuk pribadi yang tidak asing dengan kehidupan di sekitarnya serta dapat memupuk kecintaan terhadap lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan

siswa kelas VII D dan VII H disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai akhir siswa kelas VII D dan VII

Data	Kelas VII D	Kelas VII H
Jumlah siswa	36	36
Nilai tertinggi	92	93
Nilai terendah	80	81
Rata-rata hasil belajar	84,89	87
Jumlah siswa tuntas	36	36
Jumlah siswa tidak tuntas	0	0
Ketuntasan klasikal (%)	100	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa setelah menerima penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan, semua siswa di kelas VII D dan VII H telah mencapai KKM (≥ 80) dengan ketuntasan klasikal 100%. Sebagian besar siswa mendapat nilai yang tinggi (>80) dan hanya sebagian kecil saja yang mendapat nilai sama dengan KKM

yaitu 80. Rata-rata nilai akhir di kedua kelas termasuk tinggi yaitu 84,89 di kelas VII D dan 87 di kelas VII H. Siswa yang mendapat nilai sama dengan KKM yaitu 80, diduga disebabkan karena siswa tersebut mengalami kesulitan dalam belajar namun tidak mau bertanya kepada guru. Hal ini dapat dilihat dari angket tanggapan siswa yang menyatakan masih ada 5,56% siswa di kelas VII D dan VII H yang mengalami kesulitan belajar. Namun, secara umum nilai belajar di kedua kelas meningkat setelah penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan.

Berdasarkan kerucut pengalaman Edgar Dale dalam Hetzner & Pannese (2009) siswa hanya akan mengingat 10% dari materi pelajaran yang dipelajari jika mereka hanya membaca, mengingat 20% materi pelajaran jika

Tabel 2. Uji t nilai *pretest* dan *posttest* siswa

Kelas	Rata-rata <i>pretest</i>	Rata-rata <i>posttest</i>	dk	t _{hitung}	t _{tabel}
VII D	73,44	86,56	35	8,597	1,69
VII H	75,11	88,78	35	8,054	1,69

mereka membaca dan mendengar, mengingat 30% materi pelajaran jika mereka melihat langsung objek yang dipelajari, mengingat 50% materi pelajaran jika mereka melihat langsung objek yang dipelajari dan juga mendengarnya, mengingat 70% materi pelajaran jika mereka melakukan sendiri apa yang dipelajari dan mengingat 90% materi pelajaran jika mereka praktik secara langsung dan mengkaitkannya dengan apa yang dipelajari. Pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos akan mengajak siswa praktik secara langsung dan mengkaitkan apa yang dipelajari dengan masalah di lingkungan sehingga pengalaman belajar yang didapat siswa lebih banyak (90%) dibandingkan dengan metode lain seperti ceramah, presentasi dan sebagainya.

Dalam pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos, siswa diajak untuk belajar penemuan, siswa diajak menemukan konsep sendiri. Menurut Brown (1992) belajar

penemuan merupakan pembelajaran yang dibutuhkan kita saat ini karena siswa didorong untuk menemukan konsep sendiri dan berbagi penemuan tersebut, serta dapat memahami sesuatu dan juga memberi pengalaman pada siswa. Menurut Borthwick et al. (2007) pengalaman belajar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari memungkinkan siswa untuk menggabungkan konsep dan teori pelajaran sekaligus menerapkannya pada kehidupan sehari-hari.

Hamalik (2008) menyatakan kegiatan belajar yang dilakukan dengan melihat langsung fenomena-fenomena alam akan merangsang daya aktif dan kreatif siswa serta meningkatkan pengalaman belajar siswa. Pengalaman-pengalaman yang didapat itu memberikan wawasan, pemahaman dan keterampilan-keterampilan yang tidak didapatkan siswa melalui pembelajaran dengan metode ceramah, sehingga pengetahuan yang didapat siswa akan lebih bertahan lama dalam ingatan. Ridlo (2005) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sendiri akan mempermudah siswa mempelajari suatu materi pelajaran dan mengingatnya kembali sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

Pengaruh pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos terhadap hasil belajar dianalisis menggunakan uji t. Adapun analisis perhitungannya disajikan dalam Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa t_{hitung} pada kelas VII D = 8,597 dan pada kelas VII H = 8,054, t_{tabel} dengan taraf signifikansi 95% = 1,69. t_{hitung} > t_{tabel} sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan. Tanggapan siswa terhadap penerapan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan sangat baik. Tanggapan siswa dapat diketahui pada Tabel 3.

Tanggapan siswa dijabarkan menjadi tanggapan pada setiap aspek pernyataan. Data tentang tanggapan siswa tiap aspek disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 3. Tanggapan siswa kelas VII D dan

Kriteria tanggapan	Persentase (%)	
	Kelas VII D	Kelas VII H
Sangat baik	94,44	86,11
Baik	2,78	11,11
Cukup baik	2,78	2,78
Kurang baik	0	0

Penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan mengajak siswa

Tabel 4. Tanggapan siswa setiap aspek

Aspek	VII D (%)	VII H (%)
Ketertarikan terhadap pembelajaran	97,22	94,44
Kesukaan terhadap pembelajaran	97,22	91,67
Pemahaman materi	94,44	97,22
Kesulitan dalam pembelajaran	5,56	5,56
Suasana kelas membosankan	8,33	8,33
Keaktifan dalam pembelajaran	88,89	83,33
Membantu menumbuhkan sikap peduli lingkungan	97,22	94,44
Menyadarkan perbuatan yang baik dan merusak lingkungan	97,22	94,44
Memberitahukan pemanfaatan sampah dalam kehidupan sehari-hari	97,22	94,44
Keberlanjutan metode pembelajaran pada materi lain	88,89	88,89

langsung berinteraksi dengan lingkungan, siswa diajak melakukan praktik langsung untuk memanfaatkan sampah yang tidak bermanfaat menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat yaitu kompos. Praktik secara langsung ini membuat siswa lebih tertarik dan lebih menyukai pembelajaran sebab siswa tidak hanya membayangkan saja tetapi melakukan langsung pembelajaran yang diterimanya. Terbukti dari hasil analisis angket tanggapan siswa pada kedua kelas, sebagian besar siswa menyatakan tertarik dan menyukai penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan. Hanya sekitar 5,56 % siswa saja pada kedua kelas yang menyatakan suasana kelas membosankan. Siswa yang menyatakan suasana kelas membosankan diduga disebabkan karena pada saat pembelajaran siswa tersebut tidak tertarik dengan pembelajaran dan hanya melihat temannya membuat kompos. Namun, secara

umum siswa pada kedua kelas (94,44% siswa) menyatakan suasana kelas menyenangkan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2009) yang menyatakan bahwa keuntungan dari kegiatan yang mempelajari lingkungan adalah kegiatan belajar akan lebih menarik dan tidak membosankan. Pembelajaran yang menarik dan menyenangkan ini membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Ini terbukti dari analisis angket tanggapan siswa, sebagian besar siswa pada kedua kelas menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan membantu meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran.

Tanggapan guru terhadap penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan sangat baik. Secara umum guru memberikan respon yang positif terhadap penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan. 2 guru IPA pada kedua kelas menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan sudah berjalan dengan sangat baik dan mudah diterima siswa.

Tanggapan guru dijabarkan menjadi tanggapan pada setiap aspek pernyataan. Data tentang tanggapan guru tiap aspek disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Tanggapan guru setiap aspek

Aspek	Guru VII D (%)	Guru VII H (%)
Membantu menarik minat belajar	100	100
Membantu memahami pemanfaatan sampah	100	100
Mengoptimalkan aktivitas siswa	100	100
Kesulitan dalam pembelajaran	0	0
Membantu siswa berperan aktif dalam pembelajaran	100	100
Metode disukai siswa	100	100
Membantu siswa mengintropeksi sikapnya terhadap lingkungan	100	100
Membantu menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan	100	100
Kesesuaian dengan materi	100	100
Keefektifan metode untuk diterapkan pada materi pengelolaan lingkungan	100	100

Berdasarkan hasil angket tanggapan guru pada setiap aspek pernyataan, guru menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan sangat disukai siswa dan membantu menarik minat belajar siswa. Hal ini dimungkinkan sebab dalam pembelajarannya siswa tidak hanya menghafal materi tetapi diajak langsung mempraktikkan ilmu yang didapatnya sehingga siswa menjadi tidak bosan. Keaktifan siswa juga bertambah karena siswa menyukai pembelajaran yang dilakukan dan ini terbukti dari analisis angket tanggapan guru yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan dapat mengoptimalkan aktivitas siswa. Kesulitan dalam pembelajaran dapat diatasi sebab guru akan secara langsung membimbing siswa yang merasa belum paham.

Kegiatan eksplorasi dan pemanfaatan sampah menjadi kompos juga diharapkan dapat membuat siswa lebih mengenal lingkungan di sekitarnya sehingga mampu membangkitkan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan. Menurut analisis tanggapan guru, semua guru IPA di kedua kelas menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan lingkungan dapat membantu menumbuhkan karakter peduli terhadap lingkungan karena dalam pembelajaran siswa mampu untuk introspeksi diri terhadap lingkungan dan mengetahui pemanfaatan sampah sehingga siswa lebih bijak terhadap lingkungan. Secara umum guru IPA di kedua kelas menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos sudah sesuai dan efektif untuk diterapkan pada materi pengelolaan lingkungan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran dengan praktikum pembuatan kompos pada materi pengelolaan

lingkungan dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan dan hasil belajar pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ungaran.

Berdasarkan penelitian maka saran yang diberikan sebagai berikut: perlu diadakan pengaturan jadwal yang lebih jelas untuk pembelajaran yang dilakukan di luar jam pelajaran supaya tidak berbenturan dengan jadwal siswa yang lain dan guru perlu mendampingi siswa dalam setiap proses pembuatan kompos sehingga semua siswa dapat terlibat langsung dan mencapai hasil yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Borthwick F., S. Bennett, G. Lefoe & Huber. 2007. Applying authentic learning to social science: a learning design for an inter-disciplinary sociology subject. *Journal of Learning Design* 2(1)
- Brown, AL. 1992. Design experiments: theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *The Journal of The Learning Sciences* 2(2):144-147.
- Hamalik, O. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hetzner S. & L. Pannese. 2009. E-VITA, life Simulations in an intergenerational setting. *Journal of e-Learning and Knowledge Society* V(II): 59-65.
- [KEMENDIKBUD] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Pedoman Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khanafiyah, S. & D. Yulianti. 2013. Model problem based instruction pada perkuliahan fisika lingkungan untuk mengembangkan sikap kepedulian lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9(2013) 35-42.
- Ridlo, S. 2005. Pendekatan Jelajah Alam sekitar (JAS). Makalah dipresentasikan pada seminar dan lokarya Pengembangan Kurikulum Pendidikan Biologi dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar. Biologi FMIPA UNNES. Semarang 14-15 Februari 2005.
- Sudjana, N. & A. Rivai. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

- [UUSPN] Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : UUSPN.
- Yuwono, NW. 2010. Pengelolaan Sampah yang Ramah Lingkungan di Sekolah. Makalah ini disampaikan pada Pelatihan Pengembangan Sekolah Hijau untuk guru-guru SMK RSBI se-DIY. LPPM UGM-Dindikpora Provinsi DIY. Yogyakarta: 25-28 Oktober 2010.