



EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA TERPADU TEMA PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP PENANAMAN NILAI KARAKTER DAN PEMAHAMAN KONSEP

Rizqi Utami[✉], Woro Sumarni, Noor Aini Habibah

Jurusan IPA Terpadu, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Februari 2014
Disetujui April 2014
Dipublikasikan Juli 2014

Keywords:

Character; Integrated
Science; Student Worksheet

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran dengan menggunakan LKS IPA terpadu pada tema pencemaran lingkungan terhadap penanaman nilai karakter dan pemahaman konsep siswa kelas VII. Populasi yang diambil adalah siswa SMP Negeri 1 Tempuran kelas VII semester genap tahun ajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *post test only control design* dengan menerapkan pembelajaran menggunakan LKS IPA terpadu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran tanpa menggunakan LKS. Pengambilan data melalui observasi pengukuran nilai karakter dan pemahaman konsep yang berupa hasil belajar kognitif. Hasil analisis data penelitian menunjukkan nilai karakter dan hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai karakter komunikatif sebesar 88, rasa ingin tahu sebesar 86,9 dan kreatif sebesar 78,3 pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol rata-rata nilai karakter komunikatif sebesar 78,1, rasa ingin tahu sebesar 71,8 dan kreatif sebesar 63,1. Sedangkan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen sebesar 88,63 dan 80,19 pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan LKS IPA terpadu tema pencemaran lingkungan efektif terhadap penanaman nilai karakter dan pemahaman konsep.

Abstract

The purpose of this study to describe the effectiveness of learning by using the Integrated Science worksheets on the theme of environmental pollution to instill character values and understanding concept of grade VII. Population of this study are all of students grade VII of SMP Negeri 1 Tempuran on 2012/2013 academic year. The study design was used *post-test only control design* which on experimental class the learning using the Integrated Sciences student worksheet and control class, the learning without the use of worksheets. The data were collected from the observation to measurement of the character value and cognitive test to measurement understanding concept. The result of the study showed that the average of the character value and understanding concept on experimental class better than control class. The average value of communicative character is 88, curiosity character is 86.9 and creative character is 78.3 in the experimental class and on the control class, average communicative character values is 78.1, 71.8 of curiosity character and creative character is 63.1. While the average of cognitive test on the experimental class is 88.63 and 80.19 on the control class. Based on these results, it can be concluded that the application of Integrated Sciences worksheet on the theme environmental pollution effective against the character value and understanding concepts.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

[✉]Alamat korespondensi:

Prodi Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Semarang
Gedung D7 Kampus Sekaran Gunungpati
Telp. (024) 70805795 Kode Pos 50229
E-mail: rizqyu_amy@yahoo.com

ISSN 2252-6617

PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) merumuskan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang harus digunakan dalam mengembangkan upaya pendidikan di Indonesia. Pasal 3 UU Sisdiknas menyebutkan, "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan 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". Tujuan pendidikan nasional itu merupakan rumusan mengenai kualitas manusia Indonesia yang harus dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan. Oleh karena itu, rumusan tujuan pendidikan nasional menjadi dasar dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa.

Pendidikan karakter dapat dilaksanakan secara integratif ke dalam pembelajaran IPA terpadu di SMP. Hal ini dikarenakan IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Model pembelajaran terpadu merupakan salah satu model pembelajaran yang dianjurkan untuk diterapkan dalam mata pelajaran IPA. Berdasarkan Permendiknas nomor 22 tahun 2006 bahwa pelajaran IPA di SMP/MTs diajarkan secara terpadu. Dalam KTSP secara jelas ditandaskan, kurikulum IPA SMP menggunakan IPA terpadu dan bukan yang terpisah-pisah sebagai mata pelajaran fisika, biologi, dan kimia. Pembelajaran IPA terpadu dapat dikemas dengan tema atau topik tentang suatu wacana yang dibahas. Hal ini didukung oleh Opara (2011) yang menyatakan bahwa ada keterkaitan ide antara fisika, kimia dan biologi yang terhubung ke pusat suatu tema.

Kurikulum terbaru 2013 juga menyebutkan bahwa mata pelajaran IPA dikembangkan sebagai *integrative science*, bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Pembelajaran IPA terpadu dapat dikemas dengan tema atau topik tentang suatu wacana yang dibahas. Pada pembelajaran IPA terpadu, suatu konsep atau tema dibahas dari berbagai aspek bidang kajian dalam bidang kajian IPA agar siswa menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik).

Pelaksanaan pembelajaran IPA diperlukan perangkat pembelajaran yang mendukung, diantaranya bahan ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), media dan lain-lain. LKS dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Ducha, *et al.*, (2012) LKS merupakan petunjuk atau pedoman berisi langkah-langkah penyelesaian tugas sehingga dapat membantu siswa memperoleh pengalaman secara langsung sehingga siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan yang disampaikan oleh guru saja. Hal senadapun diungkapkan oleh Kaymakcy (2012), bahwa LKS merupakan salah satu bahan yang paling penting untuk mencapai tujuan dari aktivitas pembelajaran, demikian juga Kur dan Akdeniz dalam Yildirim (2011), yang mengatakan bahwa lembar kerja adalah bahan dimana siswa diberikan langkah-langkah transaksi mengenai apa yang seharusnya mereka untuk belajar.

Hasil observasi di SMP N 1 Tempuran, guru IPA di sekolah tersebut belum menerapkan pembelajaran IPA secara terpadu. SMP N 1 Tempuran dalam proses belajar mengajar sudah menggunakan LKS, akan tetapi LKS IPA yang selama ini beredar belum bersifat terpadu karena antara materi biologi, fisika maupun kimia masih menggunakan LKS sendiri-sendiri. LKS yang ada di sekolah isinya mencakup rangkuman materi dengan disertai soal-soal, baik soal pilihan ganda, isian singkat, dan uraian. LKS yang digunakan selama ini tidak sesuai dengan syarat didaktik LKS yaitu LKS seharusnya sebagai petunjuk bagi siswa untuk mencari informasi bukan alat pemberitahu informasi sehingga siswa cenderung menghafal materi yang ada dalam LKS dan kurang aktif dalam pembelajaran. Dengan menghafal materi menyebabkan rasa keingintahuan siswa menjadi kurang saat mengerjakan soal-soal yang ada di dalam LKS. Pada materi pencemaran lingkungan, selama ini guru hanya memanfaatkan LKS yang sudah ada yang isinya kurang memunculkan karakter siswa. Proses pembelajaran IPA cenderung masih berpusat pada guru.

Pada materi pencemaran lingkungan guru mengajar menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil belajar ulangan harian siswa kelas VII SMP N 1 Tempuran menunjukkan hanya 73% yang lulus KKM (nilai $\leq 74,5$). Untuk itu, perlu adanya suatu tindakan yang harus dilakukan guru agar pembelajaran di dalam kelas berlangsung

secara efektif sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Dalam penelitian ini akan disusun LKS IPA terpadu bermuatan karakter yang harapannya karakter dan hasil belajar meningkat. Nilai karakter yang akan ditanamkan melalui kegiatan yang ada di dalam LKS dalam penelitian ini antara lain komunikatif/kerjasama, rasa ingin tahu dan kreatif. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan keefektifan pembelajaran dengan menggunakan LKS IPA terpadu pada tema pencemaran lingkungan terhadap penanaman nilai karakter dan pemahaman konsep siswa kelas VII.

METODE

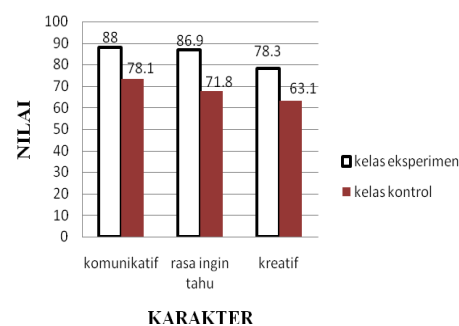
Desain penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan desain *post test only control design* (Sugiyono, 2009). Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Tempuran. Sampel penelitian ini adalah kelas VIIIE sebagai kelas kontrol dan kelas VIIF sebagai eksperimen, diambil dari populasi kelas VII yang berjumlah 192 siswa yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi karakter dan pemberian tes. Adapun teknis analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapat pembelajaran dengan menggunakan LKS sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan LKS. LKS yang digunakan oleh siswa berisi soal-soal latihan dan kegiatan praktikum yang harus dilakukan oleh siswa sehingga siswa dapat menemukan konsep. Selain itu, LKS tersebut didalamnya bermuatan karakter, yang mana kegiatan-kegiatan yang ada di dalam LKS mendorong siswa aktif dalam pembelajaran sehingga karakter siswa yang diharapkan dapat muncul dalam pembelajaran. Pada akhir pembelajaran kedua kelas diberi *post test*.

1. Pengukuran Karakter Siswa

Karakter siswa dinilai berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran. Hasil observasi karakter siswa secara klasikal yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Kemunculan Karakter siswa Secara Klasikal

Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai karakter pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sehingga dapat dikatakan bahwa karakter siswa pada kelas eksperimen lebih terlihat/muncul dalam pembelajaran daripada kelas kontrol.

Perbedaan nilai karakter antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ini karena adanya perbedaan proses pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, proses pembelajaran berlangsung dengan diberikan LKS IPA Terpadu, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan LKS. Hal ini menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan LKS pada saat pembelajaran dapat memunculkan karakter siswa. LKS IPA Terpadu yang digunakan siswa dalam pembelajaran di dalamnya memuat kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan oleh setiap siswa, sehingga pembelajaran berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) dapat mengaktifkan siswa yang menyebabkan karakter siswa muncul dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurdi (2009), bahwa dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) siswa belajar baik secara individu maupun kelompok untuk membangun pengetahuan dengan mencari informasi dan teknologi yang dibutuhkan secara aktif daripada sebagai penerima informasi secara pasif. Dengan demikian guru lebih berperan sebagai fasilitator. Begitu juga menurut Sudjana sebagaimana dikutip oleh Kurdi (2009), bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru mendukung upaya menuju pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pembelajaran yang berlangsung pada kelas kontrol tanpa menggunakan LKS. Siswa hanya mengandalkan pengarahannya dan penjelasan dari guru saja, sehingga pembelajaran bersifat *teacher centered*, sehingga guru yang berperan aktif dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa kurang

aktif dalam pembelajaran dan karakter siswa kurang muncul dalam pembelajaran. Selain itu, LKS juga memiliki fungsi yang lain. Menurut Lestari, *et al.*, (2012) yang menyatakan bahwa LKS sebagai perangkat pembelajaran mempunyai fungsi lain yaitu sebagai alternative untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar, mempercepat proses pembelajaran dan menghemat waktu pembelajaran.

Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai karakter komunikatif pada kelas eksperimen sebesar 88 dan pada kelas kontrol 78,1. Nilai karakter pada kelas eksperimen ini lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Karakter komunikatif dapat diamati pada saat siswa melakukan diskusi kelompok maupun pada saat berkomunikasi antar siswa maupun guru. Kegiatan diskusi dalam pembelajaran dapat memupuk kerjasama antar siswa dalam satu kelompok. Dalam kegiatan diskusi pada kelas eksperimen menggunakan LKS IPA terpadu sehingga kegiatan yang dilakukan oleh siswa menjadi terarah dan dapat melakukan kerjasama dengan baik daripada pada kelas kontrol. Selain dapat bekerjasama di dalam kelas, siswa juga dapat bergaul dengan teman lain dan dapat melakukan komunikasi antar teman maupun guru. Setelah selesai melakukan kegiatan diskusi, perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Presentasi digunakan untuk mengkomunikasikan hasil kegiatan hasil diskusi dan praktikum. Sebagian siswa mampu mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dan berpendapat serta mengemukakan alasan-alasan yang mendukung jawaban sedangkan beberapa siswa lain belum mampu mengkomunikasikan ide.

Kriteria karakter komunikatif ini dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke tiga meningkat. Pada pertemuan pertama secara klasikal siswa dapat menunjukkan karakter komunikatif mereka dalam kriteria mulai terlihat (MT), dan sampai pertemuan ke tiga mampu menunjukkan dalam kriteria mulai berkembang (MB) yaitu siswa sudah mulai memperlihatkan berbagai tanda perilaku dan mulai konsisten. Hal ini dikarenakan telah diberikan stimulus-stimulus untuk mengembangkan nilai karakter komunikatif ini dilakukan berulang-ulang (dari pertemuan pertama hingga ke tiga), misalnya instruksi melalui komunikasi lisan pada kegiatan pembelajaran maupun melalui komunikasi tulis pada LKS, serta dari contoh yang dilakukan oleh guru berupa bertanya dan menjelaskan secara relevan dengan

topik yang didiskusikan dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

Pada kelas kontrol, karakter komunikatif dari pertemuan pertama sampai ke tiga tidak mengalami peningkatan, secara klasikal hanya dalam kriteria mulai terlihat (MT). meskipun siswa sudah dibiasakan dari pertemuan pertama untuk berkomunikasi, akan tetapi mereka belum mulai menunjukkan perilaku yang konsisten. Saat melakukan diskusi, siswa tanpa menggunakan LKS. Siswa hanya mengandalkan pengarahannya dari guru saja. Pada saat bekerjasama dalam kelompok, siswa kadang hanya mengandalkan temannya saja. Komunikasi antar teman dapat mereka lakukan tetapi mereka kurang aktif dalam berkomunikasi dengan guru.

Karakter yang kedua yang diamati yaitu karakter rasa ingin tahu. Berdasarkan Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi, menegaskan bahwa mata pelajaran IPA memerlukan kegiatan penyelidikan atau eksperimen, sebagai bagian dari kerja ilmiah yang melibatkan keterampilan proses yang dilandasi sikap ilmiah. Adanya kegiatan ini akhirnya menumbuhkan rasa ingin tahu pada siswa melalui kerja ilmiah seperti praktikum maupun diskusi.

Data pada Gambar 1 menunjukkan rata-rata nilai karakter rasa ingin tahu pada kelas eksperimen sebesar 86,9 dalam kriteria mulai berkembang (MB) dan pada kelas kontrol sebesar 71,8 dalam kriteria mulai terlihat (MT). Berdasarkan nilai tersebut, rasa keingintahuan pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Karakter rasa ingin tahu berkaitan dengan banyaknya siswa yang bertanya dengan kegiatan akademik dan inisiatif bertanya dalam praktikum dan diskusi. Rasa keingintahuan juga merupakan karakter yang penting untuk ditanamkan kepada siswa sebagai insan yang sedang belajar dan menuntut ilmu. Karakter rasa ingin tahu perlu ditanamkan pada siswa dengan baik. Rasa ingin tahu ini didukung pula oleh soal yang ada di dalam LKS. Selain itu, rasa ingin tahu juga muncul pada saat siswa menyelesaikan masalah/melakukan kerja ilmiah. Siswa berusaha memecahkan masalah dengan mencari tahu melalui studi pustaka misalnya dengan membaca buku. Pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam LKS IPA terpadu belum tentu ada jawabannya di dalam LKS, sehingga memungkinkan siswa mencari tahu sendiri misalnya dengan membaca buku referensi yang mereka pakai. Pada kelas eksperimen nilai karakternya lebih tinggi daripada kelas kontrol karena pada kelas eksperimen

siswa menggunakan LKS sebagai bahan rujukan dan dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Pada kelas kontrol siswa jarang bertanya pada guru. Pada saat siswa diberi tugas, siswa hanya menunggu jawaban dari guru atau dari teman yang sudah selesai mengerjakan.

Begitu juga dengan karakter kreatif, siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai karakter yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Berdasarkan Gambar 1, rata-rata nilai karakter kreatif pada kelas eksperimen sebesar 78,3 dalam kriteria mulai berkembang (MB) dan pada kelas kontrol sebesar 63,1 dalam kriteria mulai tampak (MT). Karakter kreatif muncul pada saat siswa melakukan kegiatan di dalam LKS pada saat mengajukan ide-ide baru saat pembelajaran, misalnya dalam menjawab pertanyaan/soal menuntut siswa mengeluarkan ide-ide kreatif mereka. Pada kelas eksperimen, pada saat pembelajaran siswa aktif dalam mengajukan pendapat maupun bertanya mengenai penerapan teori dari materi lain ke dalam materi yang sedang dipelajari. Pada kelas kontrol karakter kreatif juga muncul dalam pembelajaran, akan tetapi tingkat kemunculannya lebih rendah dari kelas eksperimen. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS dapat mempengaruhi kemunculan karakter siswa saat pembelajaran.

Dari ketiga karakter tersebut, karakter kreatif memiliki nilai yang paling rendah. Hal ini terjadi karena siswa dituntut untuk menciptakan hal baru atau melahirkan suatu ide yang berbeda dengan yang telah ada sebelumnya. Menurut Munandar sebagaimana dikutip oleh Rochayah (2012), bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Untuk menciptakan suatu gagasan/karya nyata tersebut tidak semua siswa mampu melakukannya, hanya siswa tertentu saja yang mampu memberikan ide/gagasan pada saat pembelajaran.

Beberapa kelemahan dalam pengamatan nilai karakter siswa dalam penelitian ini, yaitu (1) waktu penelitian yang terlalu singkat, untuk mengamati karakter siswa diperlukan mungkin beberapa tahun, tidak hanya satu atau dua bulan saja, (2) kurangnya aplikasi dalam penyampaian karakter, mungkin kalau didukung oleh kegiatan lain seperti terjun ke masyarakat dapat lebih maksimal, namun secara keseluruhan pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan dan memperoleh hasil yang efektif untuk menanamkan karakter siswa. Dalam penilaian karakter perlu diadakan

pendalaman dan refleksi, untuk melihat sejauh mana kelebihan maupun kekurangannya. Hal ini juga didukung oleh penelitian Pratiwi, *et al.*, (2013), bahwa pelaksanaan tentang karakter membutuhkan waktu yang tidak sebentar yang menekankan pada kebiasaan yang terus menerus dipraktikkan dan dilakukan. Pembelajaran IPA yang mengimplementasikan pendidikan karakter ini selaras dengan apa yang diungkapkan oleh Khusniyati (2012), bahwa mata pelajaran IPA terpadu harus mengimplementasikan pendidikan karakter di dalamnya. hal ini dimaksudkan agar nilai-nilai karakter yang masuk ke dalam pembelajaran IPA dapat menanamkan nilai-nilai tersebut dengan baik kepada siswa yang pada akhirnya akan terbentuk sebuah karakter yang baik.

2. Pemahaman Konsep Siswa

Pemahaman konsep siswa dalam penelitian ini berupa hasil belajar kognitif. Data pemahaman konsep siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji t Hasil Belajar Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
Ekspe- rimen	88,63	62	4,82	2,00	Ho ditolak
Kon-trol	80,19				

Data pada Tabel 1 menunjukkan rata-rata pemahaman konsep kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan LKS lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran tanpa menggunakan LKS. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol ini terjadi karena adanya perbedaan proses pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan LKS IPA Terpadu, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan LKS. Hal ini menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan LKS pada saat pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk memahami materi karena di dalamnya terdapat masalah-masalah lingkungan yang harus dipecahkan oleh siswa dan siswa menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol secara konvensional memperlihatkan hasil belajar yang kurang maksimal, banyak siswa yang mengantuk pada saat mengikuti pelajaran.

Meskipun dalam pembelajaran kelompok kontrol tidak selalu ceramah, kadang diselingi dengan tanya jawab namun siswa tetap tidak merasa tertarik, jadi siswa cenderung pasif saat mengikuti pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol tanpa menggunakan LKS sehingga siswa kurang bisa belajar secara aktif sehingga materi yang diberikan oleh guru mudah terlupakan oleh siswa. Siswa yang aktif hanya siswa-siswa tertentu saja sehingga pada kelompok kontrol pembelajaran terlihat didominasi oleh siswa-siswa yang cerdas saja. Sebagian besar siswa menjadi kurang mampu menyelesaikan atau menguasai materi yang disampaikan, sehingga hasil belajar yang diperoleh kurang maksimal. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan nilai hasil tes pada kelas eksperimen dan kontrol, diperoleh persentase nilai ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 100% pada kelas eksperimen dan 75% pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen seluruh siswa mengalami tuntas belajar secara individu dengan nilai di atas KKM ($>74,5$), sedangkan pada kelas kontrol ada 8 siswa yang nilainya belum mencapai KKM ($<74,5$).

Perbedaan nilai ketuntasan belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol ini membuktikan bahwa adanya penggunaan media pembelajaran yang berbeda pada kedua sampel, menyebabkan perbedaan nilai ketuntasan hasil belajar. Hasil belajar yang memuaskan pada kelas eksperimen ini karena siswa mampu menjawab soal-soal yang telah diberikan karena adanya penggunaan LKS yang dapat membantu siswa dalam memaksimalkan pemahaman mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2009), bahwa LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Sedangkan pada kelas kontrol masih ada 8 siswa yang tidak tuntas disebabkan adanya perbedaan proses pembelajaran, yaitu tanpa menggunakan LKS yang menyebabkan pemahaman konsepnya lebih rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan pemahaman konsep yang tinggi maka ketuntasan belajarnya juga tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKS IPA terpadu efektif digunakan dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat

disimpulkan bahwa LKS IPA terpadu tema pencemaran lingkungan efektif terhadap penanaman nilai karakter dan pemahaman konsep siswa kelas VII. Hasil tersebut berdasarkan nilai karakter dan pemahaman konsep kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu rata-rata nilai karakter komunikatif 88, rasa ingin tahu 86,9, kreatif 78,3 untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol rata-rata nilai karakter komunikatif 78,1, rasa ingin tahu 71,8, kreatif 63,1 sedangkan rata-rata nilai pemahaman konsep pada kelas eksperimen 88,63 dan kelas kontrol 80,19 (berbeda secara signifikan) dengan 100% siswa mencapai KKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Ducha, N., M. Ibrahim, & R. K. Masittusyifa. 2012. Pengembangan LKS Berorientasi Keterampilan Proses Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan manusia. *Jurnal pendidikan Biologi*. 1(1): 7-10.
- Kaymakcy, S. 2012. A Review of Studies on Worksheet in Turkey. *Journal of US-China Education*, (1): 57-60.
- Khusniyati, M. 2012. Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA. Semarang: FMIPA Unnes. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, (02) :204-210.
- Kurdi, F. N. 2009. Penerapan *Student-Centered Learning* dari *Teacher-Centered Learning* Mata Ajar Ilmu Kesehatan pada Program Studi Penjaskes. *Jurnal Pendidikan*, (2): 28-30.
- Lestari, A dan U. Azizah. 2012. Development of Science-Chemistry Student Worksheet Oriented Somatic, Auditory, Visual, And Intellectual (SAVI) in The Topic Matter Changes For junior High School. *Unesa Journal of Chemical Education*. 1(1): 41-46.
- Opara, J. A. 2011. Bajah's Model and The Teaching and Learning of Integrated Science in Nigerian High School System. *International Journal of Academic Research in Bussines and Social Sciences*, (1): 152-161.
- Pratiwi, T. R, Sarwi, & S. E. Nugroho. 2013. Implementasi Eksperimen *Open Inquiry* untuk meningkatkan Pemahaman Konsep dan mengembangkan Nilai karakter Mahasiswa. Semarang: FMIPA Unnes. *Unnes Physics Education Journal*, (01): 62-67.
- Rochayah, S. 2012. Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Metode Bermain Plastisin

- Pada Siswa Kelompok B TK Masyithoh 02 Kawunganten Cilacap Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Yildirim, N., S. Kurt, & A. Ayas. 2011. The Effect Of The Worksheets On Students Achievement In Chemical Equilibrium. *Journal Of Turkish Science Education*, (8): 45-58.