

**PENGEMBANGAN LKS BERMUATAN NILAI KETUHANAN DAN KECINTAAN
TERHADAP LINGKUNGAN DALAM PEMBELAJARAN SAINS**

Fitriana Arisca⁽¹⁾, I Dewa Putu Nyeneng⁽²⁾, Undang Rosidin⁽²⁾

⁽¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila, fitriarisca88@gmail.com

⁽²⁾ Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila

Abstract: *Development of LKS which consists of divinity value and love for the environment in science learning. Education in Indonesia is not only prioritize on cognitive learning outcomes but also on students' character development based on curriculum 2013. The purpose of this research is to produce worksheets for learning media to the students of class VII of SMPN 3 Rebang Tangkas. The development method adapted from the method development of Sugiyono (2009) which includes ten stages of development. Before the trial, the students' worksheet tested. Then the trials of product would be conducted in order to get the effective result. The result of this research is the students' worksheet which consists of divinity value and love for the environment in the form of printed media.*

Abstrak: Pengembangan LKS bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan dalam pembelajaran sains. Pendidikan di Indonesia kini tidak hanya mengutamakan hasil belajar kognitif saja, berdasarkan kurikulum 2013 pengembangan karakter siswa juga diperhatikan. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran LKS yang ditujukan kepada siswa kelas VII SMPN 3 Rebang Tangkas. Metode pengembangan diadaptasi dari metode pengembangan Sugiyono (2009) yang meliputi sepuluh tahapan pengembangan. Sebelum dilakukan uji coba, LKS diuji terlebih dahulu kelayakannya. Kemudian dilakukan uji coba produk diketahui bahwa yang dihasilkan efektif untuk digunakan. Penelitian ini menghasilkan produk berupa LKS pembelajaran sains yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan dalam bentuk media cetak.

Kata kunci: ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan, lembar kerja siswa (LKS), pengembangan, perubahan fisika dan kimia.

PENDAHULUAN

Pendidikan karakter merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan, tidak hanya beorientasi pada hasil kognitif saja tetapi pendidikan juga harusnya diarahkan untuk memperhatikan pengembangan karakter siswa. Hal ini didukung dengan pernyataan Nurokhim (2007) bahwa membangun watak dan karakter bangsa melalui pendidikan mutlak diperlukan. Pendidikan yang mengarah pada terbentuknya karakter bangsa merupakan tanggung jawab semua guru. Oleh karena itu, pembinaannya pun dilakukan oleh guru. Guru menjadi sangat penting dalam membantu upaya pemerintahan untuk mendidik para siswa agar memiliki karakter yang diharapkan. Pembinaan karakter tersebut kemudian dapat diberikan oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran.

Seperti yang dinyatakan Rosidin (2013) bahwa telah dihasilkannya perangkat pembelajaran sains berupa RPP dan silabus untuk pelaksanaan program pembelajaran sains bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan untuk membantu membangun karakter pada siswa. Media pembelajaran yang dirasa dapat membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pendidikan karakter adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa (LKS)

merupakan media cetak hasil pengembangan teknologi cetak yang digunakan sebagai penuntun bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran.

Selama ini Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan di SMP Negeri 3 Rebang Tangkas merupakan LKS yang biasa beredar di masyarakat. Di sekolah ini digunakan LKS IPA yang diterbitkan oleh Esis dengan persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 62,6% yaitu 21 orang dari 32 siswa yang ada di kelas 7 sekolah tersebut. Pada LKS ini memuat nilai karakter teliti, tekun, mandiri, dan bertanggung jawab namun belum memuat nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru IPA di SMP Negeri 3 Rebang Tangkas, ternyata Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan belum memuat nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan. Guru-guru beranggapan perlu dikembangkannya LKS yang memuat hal tersebut agar siswa memiliki karakter bangsa yang diharapkan.

Melihat latar belakang masalah di atas, maka dilakukan penelitian Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan materi perubahan fisika dan kimia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan yang dilakukan adalah pembuatan media pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan.

Sasaran dari pengembangan ini adalah materi perubahan fisika dan kimia SMP/MTs kelas VII. Subjek uji coba produk penelitian pengembangan terdiri atas ahli desain, ahli isi/materi pembelajaran, uji satu lawan satu (*one for one*) dan uji lapangan.

Prosedur pengembangan ini mengacu pada model pengembangan media instruksional yang diadaptasi dari Sugiyono (2009). Desain tersebut meliputi sepuluh tahapan prosedur pengembangan produk dan uji produk yang perlu dilakukan, yaitu: (1) Potensi dan masalah: untuk mengumpulkan informasi bahwa diperlukan adanya pengembangan media berupa LKS bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan; (2) pengumpulan data: dilakukan dengan menginventarisir segala sumber daya yang dimiliki; (3) Desain produk: dilakukan pembuatan LKS yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan yang belum di uji; (4) Validasi desain: dilakukan dengan pengujian produk

hasil pengembangan oleh ahli desain dan ahli materi; (5) Perbaikan desain: dilakukan dengan memperbaiki produk sesuai dengan masukan dari evaluator; (6) Uji coba produk: dilakukan dengan uji satu lawan satu; (7) Revisi produk: dilakukan dengan memperbaiki produk pengembangan berdasarkan uji satu lawan satu; (8) Uji coba pemakaian: uji kemanfaatan dan kemenarikan produk oleh pengguna; (9) Revisi produk: dilakukan revisi bila ada yang perlu diperbaiki setelah uji coba lapangan; (10) Produksi massal: merupakan tahap akhir dari penelitian pengembangan

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan di SMP Negeri 3 Rebang Tangkas ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan pada Materi Pokok Wujud Zat, submateri Perubahan Fisika dan Kimia. Adapun secara rinci hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah. Pada Tahapan ini, dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi dengan membandingkan kondisi yang sebenarnya dengan kondisi ideal yang seharusnya terjadi terhadap sejauh mana diperlukannya LKS yang bermuatan nilai ketuhanan dan

kecintaan terhadap lingkungan di SMP Negeri 3 Rebang Tangkas kelas VII materi perubahan fisika dan kimia. Berdasarkan hasil observasi langsung dengan pemberian angket analisis maka didapatkan data bebe-

rapa masalah yang ada di sekolah tersebut. Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil analisis kebutuhan yang dilakukan pada tahap potensi dan masalah :

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Kebutuhan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		0	1
1	Apakah pelajaran IPA di sekolah ini sudah berorientasi pada nilai karakter ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan?		✓
2	Jika belum perlukah pembelajaran IPA yang berorientasi pada karakter ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan dilaksanakan di sekolah ini?		✓
3	Apakah LKS IPA yang digunakan di sekolah ini memuat nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan?		✓
4	Jika belum ada, perlukah dikembangkan LKS IPA yang memuat nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan?		✓
5	Perlukah dikembangkan LKS IPA yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan untuk membelajarkan konsep perubahan fisika dan kimia pada siswa?		✓

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa angket analisis kebutuhan siswa terdiri dari 5 pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan memiliki skor maksimal 1 dan skor minimum 0. Hasil angket analisis kebutuhan siswa diperoleh total skor 5 dari skor maksimal 5 (kategori diperlukan), yang artinya perlu dikembangkan LKS bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan materi perubahan fisika dan kimia yang membuat siswa menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa dan menjaga lingkungan sekitar mereka.

2. Pengumpulan Data. Berda-

sarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMPN 3 Rebang Tangkas mengenai sarana dan prasarana sekolah tersebut diketahui bahwa : 1) pelaksanaan praktikum dapat dilaksanakan di laboratorium sekolah; 2) pelaksanaan praktikum dapat dilakukan di kelas dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan oleh siswa terlebih dahulu; 3) Sumber belajar, seperti buku teks dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan-kegiatan LKS dalam mengoptimalkan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui memiliki potensi yang

besar di dalam melaksanakan praktikum di kelas maupun di laboratorium IPA sehingga pengembangan LKS bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan materi perubahan fisika dan kimia dapat dilakukan di sekolah tersebut.

3. Desain Produk. Pada tahap ini Dihasilkan desain Lembar Kerja Siswa yang akan dikembangkan, desain produk ini disebut prototipe I.

Prototipe ini merupakan rancangan kerja baru yang dibuat berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Prototipe I ini masih bersifat hipotetik karena efektivitasnya belum terbukti, dan akan dapat diketahui keefektifitasannya setelah melalui pengujian-pengujian. Secara garis besar deskripsi isi prototipe 1 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Deskripsi Desain Prototipe 1

No.	Bagian LKS	Subbagian LKS	Deskripsi isi sajian produk prototipe I
1	Pembuka	Cover	Sajian berupa judul LKS, sasaran LKS, nama pengarang, <i>background</i> yang mendukung LKS.
		KD, KI, dan Indikator.	Sajian berupa pemaparan KD, KI, dan indikator.
		Tujuan pembelajaran	Sajian berupa hal-hal yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah melaksanakan pembelajaran
2	Isi	Soal-soal	Sajian berupa soal-soal yang membangun apersepsi siswa mengenai fenomena perubahan fisika dan kimia yang terjadi di lingkungan serta hubungannya terhadap nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan.
		Penyajian Masalah	Sajian berupa pertanyaan berbasis masalah agar siswa dapat membuat prediksi dari pertanyaan tersebut.
		Kegiatan laboratorium	Sajian berupa perintah agar siswa membuat rencana percobaan lengkap dengan alat dan bahan yang harus digunakan ,prinsip percobaan,dan langkah percobaan, serta melaporkan hasil percobaan yang mereka lakukan.
		Rangkuman	Sajian berupa rangkuman materi perubahan fiska dan kimia dan hubungannya dengan lingkungan.
		Latihan	Sajian berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengukur pemahaman siswa setelah melakukan percobaan.
		Evaluasi	Sajian berupa pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah melaksanakan pembelajaran.
3	Penutup	Daftar pustaka	Sajian berupa daftar pustaka yang dijadikan rujukan dalam pembuatan LKS.

4. Validasi Desain. Tahap Pengembangan selanjutnya setelah prototipe I dihasilkan yaitu validasi desain yang melibatkan pakar-pakar di

bidangnya sebagai evaluator. Pada tahap ini dilakukan uji ahli desain dan uji ahli materi/isi. Hasil uji ahli ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Ahli Desain

No.	Aspek Penilaian	Saran Perbaikan
1.	Desain <i>cover</i>	Pilih warna huruf dan <i>background</i> yang kontras sehingga tulisan terlihat jelas, tambahkan kolom identitas pada <i>cover</i> LKS
2.	Komposisi warna	Pilihan warna sebaiknya jangan terlalu bervariasi .
3.	Kelengkapan LKS	Tambahkan kata pengantar, daftar isi, dan daftar gambar.
4.	Gambar yang disajikan	Gambar harus mewakili nilai karakter yang ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan dan juga harus jelas.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Ahli Isi/Materi

No	Aspek Penilaian	Saran Perbaikan
1.	Materi yang disajikan di dalam LKS	Materi yang disajikan kurang lengkap.
2.	Penyajian gambar dan ilustrasi	Gambar sebagian kurang jelas, serta gambar harus mewakili karakter yang akan disampaikan.
3.	Penggunaan kata	Penggunaan kata harus lebih mudah dipahami oleh siswa SMP.
4.	Kegiatan dalam LKS	Belum terdapat kegiatan menganalisis fenomena alam yang berhubungan dengan materi yang disampaikan.
5.	Penggunaan bahasa	Penulisan simbol, pengurutan gambar, penggunaan bahasa diperbaiki.

5. Revisi Desain. Pada tahap ini dilakukan perbaikan sesuai dengan masukan dari ahli desain dan ahli materi sehingga produk yang dihasilkan lebih baik lagi. Setelah mendapat masukan dari ahli desai dan ahli materi produk yang dikembangkan dapat diketahui kekurangannya.

Kelemahan tersebut selanjutnya dapat diperbaiki. Produk yang telah diperbaiki ini disebut prototipe II. Adapun perbaikan yang dilakukan tidak secara menyeluruh karena keterbatasan peneliti. Deskripsi isi Lembar Kerja Siswa (prototipe II) ini dapat dilihat pada tabel:

Tabel 5. Rangkuman Prototipe II

No.	Bagian LKS	Subbagian
1.	Pembukaan	Cover, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, KD, KI, Indikator, tujuan pembelajaran.
2.	Isi	Soal-soal, penyajian masalah, kegiatan laboratorium, rangkuman, latihan, evaluasi.
3.	Penutup	Daftar pustaka

6. Uji Coba Produk . Tahap ini merupakan tahap uji coba untuk mengetahui kemenarikan, kejelasan, dan kemudahan produk yang dikembangkan. Uji coba ini dilakukan oleh tiga orang siswa yang dipilih secara *random*. Selain itu juga dilakukan uji coba untuk mengetahui efektivitas produk oleh siswa tersebut. Lembar

Kerja Siswa yang dikembangkan dapat dikatakan efektif bila lebih dari 75% siswa yang menggunakan Lembar Kerja ini lulus atau melebihi batas kriteria kelulusan minimal (KKM). Hasil uji kemenarikan serta keefektivitasan produk dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 6. Respon Penilaian Siswa terhadap LKS yang Dikembangkan

No.	Jenis Uji	Rerata Skor	Pernyataan Kualitatif
1.	Kemenarikan	3,04	Baik
2.	Kemudahan	3,34	Sangat Baik
3.	Kejelasan	3,34	Sangat Baik

Rerata skor pada respon penilaian siswa terhadap LKS kemudian di-konversikan ke dalam pernyataan kualitatif menurut Suyanto dan Sartinem (2009). Setelah siswa selesai mengisi angket kemenarikan, kemudahan dan kejelasan produk, selanjutnya dilakukan uji efektivitas produk. Uji efektivitas dilakukan melalui pemberian pemberian soal

akhir setelah siswa melakukan seluruh kegiatan pembelajaran dalam LKS yang dikembangkan. Soal ujian akhir terdiri dari 5 soal uraian yang mewakili setiap indikator pada LKS yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan. Hasil uji efektivitas dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Efektivitas Penggunaan Produk

No.	Kelas	KKM	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Nilai Rata-rata	Presentase Kelulusan	Ket.
1.	VII	65	80	100	90	100 %	Efektif

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa 100% siswa pada tahap uji coba produk ini tuntas KKM sehingga dinyatakan bahwa prototipe II ini efektif dan dapat dipakai untuk uji coba pemakaian.

7. Revisi Produk. Setelah dilakukan uji coba produk maka dilakukan perbaikan berdasarkan masukan dari siswa pada saat uji satu lawan satu. Setelah dilakukan revisi produk ini maka produk yang dikembangkan dapat digunakan untuk tahap selanjutnya karena produk yang dikembangkan telah dinyatakan efektif berdasarkan hasil uji coba.

8. Uji Coba Pemakaian. Uji coba pemakaian ini dilakukan oleh siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Rebang Tangkas sebanyak 32 orang. Pada uji coba ini siswa diminta untuk melakukan seluruh kegiatan pem-

belajaran yang ada dalam lembar kerja yang diberikan. Siswa terlebih mendapat penjelasan dari guru dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa yang diuji cobakan. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan produk yang dikembangkan, siswa melaksanakan ujian akhir dengan menjawab 5 soal uraian yang diberikan oleh guru. Setelah itu siswa juga diminta untuk mengisi angket kemenarikan untuk mengetahui respon penggunaan LKS yang dikembangkan.

Berdasarkan angket yang dijawab oleh siswa dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan menarik, mudah, dan jelas. Hal ini dapat dilihat dari skor yang didapat pada penilaian angket. Hasil angket yang dilakukan oleh siswa dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Kemenarikan Lapangan

No	Aspek	Nilai Kuantitas LKS	Nilai Kualitas LKS
1.	Kemenarikan	3,27	Sangat Baik
2.	Kemudahan	3,27	Sangat Baik
3.	Kejelasan	3,12	Baik

Sebelum siswa mengisi angket kemenarikan, kemudahan dan kejelasan media, dilakukan tes uji efektivitas. Uji efektivitas dilakukan

melalui pemberian soal ujian akhir yang terdiri dari 5 soal uraian. Hasil uji efektivitas dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Efektivitas Produk

No.	Kelas	KKM	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Presentase Kelulusan	Ket.
1.	VII	65	50	100	82,5 %	Efektif

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa 82,5% siswa telah tuntas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa prototipe II layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

9. Revisi Produk. Setelah dilakukan uji pemakaian produk, dilakukan perbaikan apabila masih ada yang perlu diperbaiki pada produk yang dikembangkan.

10. Produksi Masal. Setelah dilakukan revisi produk setelah tahap uji coba pemakaian maka diperoleh produk berupa Lembar Kerja Siswa yang tervalidasi. LKS merupakan produk akhir dari penelitian pengembangan ini.

Pembahasan

Pada pembahasan ini disajikan kajian yang membahas mengenai kesesuaian produk dengan tujuan pembelajaran, kelebihan serta kekurangan produk hasil pengembangan, juga kendala selama melaksanakan penelitian.

1. Kesesuaian Produk yang Dihasilkan dengan Tujuan Pengembangan. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan bentuk LKS yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan pada materi perubahan fisika dan kimia serta untuk

mengetahui hasil belajar dan karakter siswa setelah menggunakan LKS yang telah dikembangkan. Lembar Kerja Siswa ini disusun berdasarkan kurikulum 2013. Pembuatan LKS yang dikembangkan merujuk pada kurikulum 2013 tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa tetapi juga mengembangkan nilai karakter siswa. Pada LKS ini karakter yang dikembangkan adalah nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan. Harapannya siswa yang menggunakan LKS dapat menuntaskan tujuan pembelajaran dari segi kognitif produk dan juga menyadari bahwa banyak fenomena yang terjadi merupakan bentuk kebesaran Tuhan Yang Maha Esa untuk itu mereka harus menjaga perilakunya agar tidak berdampak buruk bagi lingkungan yang nantinya akan berdampak buruk pula bagi makhluk hidup. Dengan menyadari hal tersebut maka siswa akan lebih menyadari dan mensyukuri kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Inilah yang membedakan LKS yang dikembangkan dengan LKS yang digunakan di sekolah tersebut saat ini. Selanjutnya LKS dicetak dan dihasilkan prototipe 1.

LKS pada prototipe 1 terdiri dari 15 halaman dengan komponen isi cover, pemaparan SK, KI, dan

indikator, tujuan pembelajaran, soal-soal, kegiatan pra laboratorium, kegiatan laboratorium, latihan, evaluasi, dan daftar pustaka. Pengembang berusaha memperhatikan aspek penyajian, isi materi, dan bahasa dalam LKS prototipe ini. Saat LKS pada prototipe 1 beserta perangkat pembelajaran dilakukan uji materi, uji desain, uji satu lawan satu, dan uji lapangan, semua saran perbaikan yang diberikan oleh para ahli berusaha dilakukan. Walaupun tidak semua saran perbaikan yang diberikan oleh para ahli bisa dilakukan. Hal ini dikarenakan kemampuan pengembang dalam mengembangkan produk ini. Berdasarkan hasil uji ahli, revisi LKS beserta perangkat pembelajaran menghasilkan prototipe II.

Setelah uji ahli dilakukan, berikutnya adalah uji coba satu lawan satu. Saat dilakukan uji coba satu lawan satu dengan menggunakan prototipe II, siswa memberikan penilaian pada prototipe II bahwa prototipe II ini menarik, materi yang dibahas jelas, dan membantu dalam memahami materi. Langkah-langkah percobaan pada prototipe II pun mudah dipahami baik pada percobaan. Namun ada juga siswa yang meminta pengembang untuk menjelaskan lebih lanjut dari beberapa pertanyaan yang ada pada prototipe II ini. Pengembang memaklumi karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda.

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji satu lawan satu, prototipe II mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,04, 3,34, dan 3,34 untuk masing-masing aspek yaitu kemenarikan, kemudahan, dan kejelasan. Hasil belajar siswa pada uji coba satu lawan satu ini siswa 100% tuntas mencapai tujuan pembelajarannya sehingga prototipe II dinyatakan efektif dan bisa langsung diuji coba lapangan.

Pada uji coba lapangan, prototipe II mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,27 untuk aspek kemenarikan, 3,27 untuk aspek kemudahan, serta 3,12 untuk aspek kejelasan dan masuk pada kategori sangat baik untuk aspek kemenarikan dan kemudahan sedangkan untuk aspek kejelasan masuk ke kategori baik. Hasil belajar siswa pada uji coba lapangan pun 87,5% dapat menuntaskan tujuan pembelajarannya dan sekitar 12,5% siswa belum mampu menuntaskan tujuan pembelajarannya dengan menggunakan prototipe II. Berdasarkan nilai hasil belajar siswa, pada uji coba lapangan ini prototipe II dinyatakan efektif karena siswa yang dapat menuntaskan tujuan pembelajarannya lebih dari 75%.

Berdasarkan sepuluh langkah prosedur pengembangan di atas, diproduksi LKS yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan. Sajian pertanyaan-pertanyaan di setiap kegiatan dalam LKS, gambar yang digunakan, dan

petunjuk di setiap kegiatan dalam LKS mengacu pada ketercapaian tujuan pembelajaran agar produk yang dikembangkan sesuai dengan tujuan penelitian pengembangan yang hendak dicapai.

2. Kelebihan dan Kelemahan Produk Hasil Kegiatan Pengembangan. Produk hasil pengembangan ini memiliki beberapa kelebihan yaitu LKS yang dikembangkan menarik dan mudah dipahami, LKS yang dikembangkan dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, mengarahkan siswa, serta mengembangkan karakter ketuhanan serta kecintaan terhadap lingkungan. Kelemahan produk hasil pengembangan, yaitu LKS sangat bergantung pada media lain seperti buku siswa dan video yang menampilkan fenomena yang mendukung kegiatan LKS.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan penelitian pengembangan ini adalah: 1) Penelitian ini menghasilkan produk berupa dihasilkan LKS materi pokok perubahan fisika dan kimia yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan; 2) LKS yang dikembangkan terbukti efektif dilihat dari persentase siswa yang tuntas tujuan pembelajaran materi perubahan fisika dan kimia sebesar 87,5%; (3) Hasil belajar setelah menggunakan LKS hasil pengembangan dapat menuntaskan tujuan

pembelajaran; (4) LKS yang dikembangkan terbukti menarik, mudah, dan jelas.

Saran dari penelitian pengembangan ini antara lain: 1) LKS dapat dikembangkan oleh guru atau peneliti pada materi yang lain untuk mengembangkan pembelajaran yang bermuatan nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan; 2) Pengembangan LKS materi perubahan fisika dan kimia ini ditujukan untuk siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Rebang Tangkas. Apabila LKS tersebut digunakan untuk sekolah sederajat lainnya perlu adanya pengkajian kembali tentang identifikasi kebutuhan, kondisi sekolah, karakteristik siswa, dan waktu pembelajaran; (3) LKS dapat dikembangkan oleh guru dengan mengkombinasikan LKS dengan model pembelajaran yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

Nurokhim, Bambang. 2007. *Membangun Karakter dan Watak Bangsa melalui Pendidikan Mutlak Diperlukan.* (Online) (<http://www.tnial.mil.id/majalah/cakrawala/Artikel/Cakrawala/tabid/125/articleType/articleView/articleId/200/Default.aspx> Diakses April 20, 2013)

- Rosidin, Undang. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Bermuatan Nilai Ketuhanan dan Kecintaan terhadap Lingkungan untuk Memperkuat Karakter Siswa SMP. *Laporan Penelitian*. Bandar Lampung: Lembaga Penelitian Universitas Lampung (tidak diterbitkan)
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suyanto, Eko dan Sartinem. 2009. Pengembangan Contoh Lembar Kerja Fisika Siswa dengan Latar Penuntasan Bekal Ajar Awal Tugas Studi Pustaka dan Keterampilan Proses untuk SMA Negeri 3 Bandar Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2009*,322.