

Pengembangan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5e* pada Subtema Keberagaman Makhluh Hidup di Lingkunganku

Rudianto, Alben Ambarita, Een Y. Haenilah

FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

* e-mail: rudi_hanan@co.id Telp: +6285279902725

Abstract : *Development Student Work Sheet Based on Learning Cycle 5E in Subtheme of The Diversity of Living Things in My Environment.* The aim of this research are to produce student work sheet product based on Learning Cycle 5E in Subtheme of The Diversity of Living Things in My Environment, to know the attractiveness of worksheet, to know the effectiveness of worksheet in improving student learning outcomes. This type of research is the Research and Development adaptation of Borg and Gall. Data collection using observation, questionnaires, written tests and interviews, then analyzed quantitatively and qualitatively. The result of the research are worksheet product based on Learning Cycle 5E in Subtheme of The Diversity of Living Things in My Environment, data analysis shows that worksheet interest in category is very interesting and effectiveness of worksheet in improving students' learning result is effective with big gain 0.48 in medium category.

Keywords : *worksheet, learning cycle 5e, learning result*

Abstrak : *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Learning Cycle 5E pada Subtema Keberagaman Makhluh Hidup di Lingkunganku.*

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Learning Cycle 5E* pada Subtema Keberagaman Makhluh Hidup di Lingkunganku, mengetahui kemenarikan LKPD dan mengetahui efektivitas LKPD dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* adaptasi dari Borg and Gall. Pengumpulan data menggunakan observasi, angket, tes tertulis dan wawancara, kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian berupa produk LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* pada Subtema Keberagaman Makhluh Hidup di Lingkunganku, analisis data menunjukkan bahwa kemenarikan LKPD berada pada kategori sangat menarik dan efektivitas LKPD dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dinyatakan efektif dengan besar gain 0,48 terkategori sedang.

Kata kunci : *LKPD, learning cycle 5e, hasil belajar*

PENDAHULUAN

Perkembangan proses pembelajaran terus meningkat dan mengalami perubahan menyesuaikan kemajuan dunia pendidikan. Paradigma pembelajaran saat ini adalah pembelajaran tematik sebagai pengorganisasian materi ajar. Pembelajaran tematik terpadu menggunakan tema sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran sekaligus dalam sekali tatap muka. Hal ini memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami materi secara utuh dalam pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

Pemerintah berupaya memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran tematik dengan menyusun buku guru dan buku siswa sebagai pedoman dalam proses pembelajaran. Buku guru dan buku siswa yang disusun pemerintah sudah sangat baik. Namun karena buku tersebut diperuntukkan secara nasional memungkinkan ada bagian-bagian tertentu yang tidak kontekstual atau kurang sesuai dengan kondisi peserta didik setempat. Sebagai contoh, pada Subtema Keberagaman Makhluks Hidup di Lingkunganku.

Peserta didik tentunya akan lebih memahami sesuatu yang kontekstual, yaitu keberagaman makhluk hidup yang ada di lingkungannya daripada keberagaman makhluk hidup yang ada di tempat lain atau bahkan yang mungkin belum pernah dilihat oleh peserta didik. Hal ini tentu akan berpengaruh pada prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di kelas IV SDN 5 Talang Bandar Lampung pada bulan Februari 2017. Diketahui bahwa pencapaian hasil belajar peserta didik pada Tema 3. Peduli Terhadap Makhluks Hidup, Sub

Tema 2. Keberagaman Makhluks Hidup di Lingkunganku masih banyak yang belum mencapai KKM yang ditentukan, yaitu ≥ 65 .

Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya karena komponen-komponen tujuan pendidikan itu sendiri, peserta didik, pendidik/guru, bahan atau materi pelajaran, pendekatan dan metode, media atau alat, dan sumber belajar yang digunakan. Dari sekian banyak komponen pembelajaran tersebut, salah satu unsur yang menjadi sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah penggunaan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang disebarkan ke peserta didik kelas IV di SDN 5 Talang, teridentifikasi bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami Sub Tema Keberagaman Makhluks Hidup di Lingkunganku. Hasil analisis angket kebutuhan menyatakan sebanyak 77% peserta didik (27 orang) masih mengalami kesulitan dalam mempelajari Sub Tema Keberagaman Makhluks Hidup di Lingkunganku. Hal tersebut terjadi karena konten yang terdapat pada bahan ajar siswa kurang sesuai dengan kondisi lingkungan tempat tinggal peserta didik.

Hasil analisis angket kebutuhan guru menunjukkan bahwa di sekolah tersebut masih sangat minim bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Bahan ajar yang tersedia hanya berupa buku-buku cetak yang itupun terbatas jumlahnya. Adapun LKPD yang mereka gunakan adalah LKPD yang sifatnya konvensional yang disediakan oleh penerbit yang hanya berisi kumpulan soal-soal saja, sehingga model pembelajaran yang digunakan tidak terintegrasi dengan isi LKPD. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, semua guru kelas IV SDN 5

Talang (100%) setuju apabila dikembangkan bahan ajar yang tepat yang dapat membuat peserta didik terlibat langsung secara aktif dalam memahami materi pada Sub Tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku. Untuk itu peneliti akan mengembangkan suatu bahan ajar yang berupa LKPD sebagai penunjang bagi buku siswa agar pembelajaran yang dilakukan lebih kontekstual sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.

Pemilihan bahan ajar berupa LKPD didasarkan pada manfaat yang dimiliki LKPD yaitu bermanfaat dalam meningkatkan prestasi akademik (Lee, 2014:95), mempengaruhi prestasi peserta didik (Yildirim, 2011:52) dan mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Chong, 2013:45).

Selain manfaat LKPD di atas, LKPD juga memiliki kelebihan sebagaimana diungkapkan Arsyad (2014:40) yaitu 1) peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing, 2) di samping dapat mengulangi materi dalam media cetakan, peserta didik akan mengikuti urutan pikirannya secara logis, 3) memungkinkan adanya perpaduan antara teks dan gambar yang menambah daya tarik, 4) khusus pada teks terprogram, peserta didik akan berpartisipasi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan, 5) materi dapat direproduksi dengan ekonomis dan didistribusikan dengan mudah. Prastowo (2014:205) menjelaskan bahwa kelebihan LKPD yaitu 1) mengaktifkan peserta didik, 2) mempermudah peserta didik memahami materi yang diberikan, 3) kaya tugas untuk berlatih, dan 4) mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik

LKPD yang dikembangkan oleh peneliti diintegrasikan dengan suatu model pembelajaran yang membantu

memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Model pembelajaran yang dipilih dalam pengembangan LKPD tersebut adalah *Learning Cycle 5E*. Menurut Walbert dalam Sadi (2010:63) *Learning Cycle* dapat didefinisikan sebagai metode pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan yang mendorong siswa untuk memahami konsep secara ilmiah (saintifik), mengeksplorasi dan memperdalam pemahaman itu dan kemudian menerapkan konsep tersebut dalam keadaan yang baru.

Pemilihan model *Learning Cycle 5E* dalam pengembangan LKPD ini didasarkan pada manfaat dan kelebihan LKPD yang diintegrasikan dengan model *Learning Cycle 5E* yaitu meningkatkan keberhasilan siswa dalam pembelajaran (Toman, 2013:180), memberikan efek tidak hanya pada prestasi siswa tetapi juga memberi pengetahuan yang lebih melekat dan bertahan lama (Tuna, 2013: 80), mengembangkan kompetensi peserta didik dan melibatkan mereka dalam pembelajaran aktif (Puteh, 2013:726) dan memotivasi siswa dalam belajar, menekankan pentingnya praktik dan membantu belajar secara aktif (Qarareh, 2012:129).

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut: 1) Menghasilkan produk LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* pada subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku, 2) Menganalisis kemenarikan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*, dan 3) Menganalisis efektivitas LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan langkah-langkah penelitian menurut Borg and Gall (1979:624) yang terdiri dari 1) pengumpulan informasi awal (*research and information collecting*), yang termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian, 2) perencanaan (*planning*), yaitu merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/ diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas, 3) pengembangan format produk awal (*develop preliminary form of product*), yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung, 4) uji coba awal (*preliminary field testing*), yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas, dengan melibatkan subjek sebanyak 6-12 subjek. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket, 5) revisi produk (*main product revision*), yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diuji coba lebih luas, 6) uji coba lapangan (*main field testing*), uji coba utama yang digunakan

untuk mendapatkan evaluasi atas produk, 7) revisi produk (*operational product revision*), yaitu melakukan perbaikan/ penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi, 8) uji coba lapangan operasional (*operational field testing*), yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan, 9) revisi produk akhir (*final product revision*), yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final), 10) diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*), yaitu langkah menyebarluaskan produk/model yang dikembangkan. Dalam penelitian ini hanya dibatasi pada tahap ke-1 sampai tahap ke-9, dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya yang diperlukan untuk penelitian.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas IV SD yang ada di Gugus Talang Kecamatan Teluk Betung Selatan yang terdiri atas 5 sekolah dengan jumlah peserta didik sebanyak 350 orang. Peneliti menentukan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *purposive sampling*. Peneliti menentukan sampel uji coba lapangan adalah siswa Kelas IV A dan Kelas IV B SDN 5 Talang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 4 cara yaitu: 1) metode observasi; 2) angket untuk mengetahui kebutuhan akan bahan ajar dan daya tarik produk yang dikembangkan; 3) tes hasil belajar untuk mengetahui efektifitas produk yang dikembangkan; dan 4) wawancara.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari: 1) instrumen analisis kebutuhan, 2) instrumen uji ahli dan ujicoba lapangan, 3) instrumen untuk mengukur kemenarikan LKPD, 4) instrumen untuk mengukur efektifitas

LKPD dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Teknik analisis data dalam penelitian adalah uji instrumen, yaitu uji validitas, reliabilitas, kesukaran dan daya beda yang digunakan untuk menguji instrumen penilaian sebagai alat ukur yang tepat. Kemudian analisis data kelayakan dan kemenarikan produk serta analisis data efektivitas produk. Untuk mengukur efektivitas menggunakan *n-gain* dengan mengukur perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik. Berikut tabel ini tabel indeks *gain* ternormalisasi:

Indeks <i>gain</i> ternormalisasi	Klasifikasi
$(g) \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq (g) < 0,70$	Sedang
$(g) < 0,30$	Rendah

HASIL PENELITIAN

Hasil Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN 5 Talang peneliti memperoleh beberapa permasalahan dalam pembelajaran pada Subtema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku, yaitu 1) kemampuan peserta didik dalam Sub Tema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku masih rendah. Hal tersebut bisa terlihat dari hasil belajar mereka pada sub tema tersebut masih tergolong rendah dan masih banyak yang dibawah KKM, 2) kegiatan belajar mengajar, terutama pada Sub Tema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku masih tergolong monoton. Yaitu hanya berpatokan pada buku siswa yang ada. Buku siswa yang disusun secara nasional adakalanya kurang sesuai dengan kondisi yang peserta didik lihat di lingkungan sekitar mereka. Sehingga peserta didik banyak yang mengalami kesulitan dalam

memahami materi, 3) tidak ada bahan ajar berupa LKPD yang disusun sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah dan digunakan dalam pembelajaran. Guru hanya mengandalkan buku siswa yang disediakan sekolah 4) minimnya pengetahuan guru tentang pengembangan bahan ajar yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis angket kebutuhan akan bahan ajar, maka penulis menyimpulkan bahwa perlunya dikembangkan bahan ajar yang mampu mengatasi permasalahan peserta didik pada Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku. Oleh karena itu penulis mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Learning Cycle 5E* pada Subtema Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku.

Hasil Perencanaan dan Desain Produk

Perencanaan merupakan bentuk tindak lanjut setelah melakukan analisis kebutuhan dan identifikasi sumber daya untuk memenuhi kebutuhan. Langkah dalam merencanakan dan mendesain produk dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: 1) membuat analisis instruksional yang 2) mengembangkan Garis Besar Program Pembelajaran, 3) pengumpulan bahan-bahan yang sesuai materi, dan 4) membuat *draft* produk LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*.

Analisis instruksional memuat pemetaan kompetensi dasar dan indikator dalam sub tema yang dikembangkan, serta memuat tujuan pembelajaran yang merupakan jabaran-jabaran indikatornya. Pemetaan kompetensi dasar dan indikator disesuaikan dengan yang telah disediakan oleh buku guru dan dengan mengembangkan indikator-indikatornya.

Garis-Garis Besar Pokok merupakan deskripsi mengenai materi

yang dimuat dalam LKPD, yaitu komponen-komponennya terdiri dari Judul LKPD, identitas LKPD, Kompetensi Dasar dan Indikator dari setiap muatan pelajaran yang akan termuat dalam LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*. Penyusunan GBP LKPD dimulai dari pembuatan judul, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Learning Cycle 5E* pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup, Sub Tema 2 Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku.

Pengumpulan bahan-bahan yang sesuai materi dilakukan dengan memilih dan memilah materi sehingga sesuai dengan kebutuhan. Bahan-bahan materi diperoleh dari sumber-sumber buku yang relevan dan gambar atau foto-foto yang sesuai dengan materi.

Membuat draft merupakan bagian akhir dari tahapan perencanaan pengembangan. Pembuatan draft dimulai dengan menulis dan mengembangkan ide-ide yang dituangkan dalam bentuk LKPD.

Penyusunan LKPD

Penyusunan LKPD menyesuaikan dengan draft yang telah ditetapkan. Komponen-komponen LKPD tersebut terdiri dari: 1) halaman judul, 2) petunjuk penggunaan LKPD, 3) pemetaan kompetensi dasar dan indikator, 4) kegiatan pembelajaran, dan 5) uji kompetensi/ulangan subtema.

Halaman sampul (*cover*) terdiri dari 1) judul LKPD yaitu “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Learning Cycle 5E*”, 2) tema dan subtema yaitu Tema 3 “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” Subtema 2 “Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku”, 3) kelas dan semester yaitu Kelas IV semester 1, 4) nama penulis yaitu Rudianto, 5) kolom identitas peserta didik yang terdiri nama siswa, kelas dan nomor absen, 6)

gambar pendukung yang mengilustrasikan keberagaman makhluk hidup.

Petunjuk penggunaan LKPD terdiri dari petunjuk bagi guru dan petunjuk bagi peserta didik. Petunjuk bagi guru berisi arahan yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan LKPD ini, sedangkan petunjuk bagi peserta didik berisi arahan untuk peserta didik agar peserta didik lebih mudah dalam menggunakan LKPD.

Pemetaan kompetensi dasar dan indikator berisi kompetensi dasar dan indikator dalam muatan pelajaran yang dipadukan pada setiap pembelajaran. LKPD ini disusun dalam satu sub tema dan terdiri dari 6 pembelajaran sehingga dalam LKPD ini terdapat 6 pemetaan kompetensi dasar dan indikator, yaitu mulai pembelajaran ke-1 s.d. pembelajaran ke-6.

Tujuan pembelajaran yang berisi tentang tujuan yang akan dicapai atau kompetensi yang akan dimiliki oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan LKPD. Tujuan pembelajaran yang ditentukan merujuk pada indikator pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik mengacu pada 5 tahap yang ada dalam *Learning Cycle 5E*, yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *exploration* (menyelidiki), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (memperluas), dan *evaluation* (mengevaluasi).

Ulangan subtema yang berisi soal-soal untuk menguji hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD. Soal-soal yang terdapat pada ulangan subtema merupakan soal-soal yang sudah lulus uji validitas dan reliabilitasnya.

Hasil Uji Ahli Materi dan Desain

Uji ahli dilakukan bertujuan agar produk yang dihasilkan berupa LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* pada Sub Tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku ini sesuai dan dapat digunakan oleh peserta didik. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli yaitu Dr. Darsono, M.Pd sebagai ahli materi dan Dr. Adelina Hasyim, M.Pd sebagai ahli desain. Validasi dilakukan dengan angket, menggunakan skala likert, selain itu terdapat kolom saran yang berisi saran perbaikan terhadap LKPD yang dikembangkan.

Pada uji ahli materi validator membimbing dan mengarahkan tentang penyusunan LKPD dari segi materi dan penggunaan model *Learning Cycle 5E*. Uji ahli materi pada LKPD dilakukan sebanyak dua kali. Pada uji ahli materi yang pertama, skor yang diberikan oleh validator adalah 78,00. Adapun saran-saran yang validator berikan adalah sebagai berikut, penulisan harus konsisten menggunakan LKPD atau LKS, gunakan pendekatan saintifik yang diintegrasikan dengan *Learning Cycle 5E*, antara Kompetensi dasar, indikator, materi, dan evaluasi harus sinkron.

Berdasarkan saran-saran yang diberikan oleh ahli materi di atas, peneliti melakukan perbaikan terhadap LKPD yang dikembangkan. Perbaikan yang dilakukan adalah dengan 1) mengoreksi konsistensi penggunaan istilah LKPD, karena masih ada pada beberapa bagian tertulis LKS, 2) mengintegrasikan pendekatan saintifik dengan model *Learning Cycle 5E*, dan 3) memeriksa kompetensi dasar, indikator, materi dan evaluasi agar sinkron. Pada uji validasi yang kedua yaitu setelah LKPD diperbaiki, validator memberikan penilaian dengan total skor 92,00. Validator memberikan kesimpulan

bahwa LKPD layak diuji coba tanpa revisi/perbaikan

Pada uji ahli desain, validator membimbing dan mengarahkan tentang 1) tulisan, 2) gambar, dan 3) grafika (*layout*). Uji ahli desain dilakukan sebanyak dua kali. Pada uji ahli desain yang pertama, skor yang validator berikan untuk LKPD adalah 57,5. Validator memberikan saran-saran yaitu jenis huruf yang boleh digunakan paling banyak adalah 3 jenis, ukuran huruf pada *cover* harus besar agar jelas terbaca, gunakan warna-warna yang kontras pada *cover* agar lebih menarik, gambar pada *cover* baru terdapat gambar hewan dan tumbuhan saja, tolong lengkapi dengan gambar manusia, beri keterangan pada *cover* bahwa LKPD merupakan Produk Penelitian dan Pengembangan Program Magister Keguruan Guru SD pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Berdasarkan saran-saran yang diberikan oleh ahli desain tersebut, peneliti melakukan perbaikan terhadap LKPD terutama pada bagian *cover*. Hal-hal yang diperbaiki pada bagian *cover* LKPD adalah 1) ukuran huruf pada *cover* sebelumnya ada yang kecil menjadi besar dan jelas terbaca, 2) warna-warna *cover* sebelumnya cenderung *soft* (kurang terlihat kontrasnya) menjadi jelas terlihat kontras warnanya, 3) gambar pada *cover* sebelumnya hanya terdapat gambar tumbuhan dan hewan menjadi terdapat gambar tumbuhan, hewan dan manusia, dan 4) pada *cover* diberikan keterangan bahwa LKPD merupakan Produk Penelitian dan Pengembangan Program Magister Keguruan Guru SD pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti selanjutnya meminta validasi kepada ahli desain untuk kedua kalinya. Pada uji ahli desain yang kedua, validator memberikan penilaian dengan

total skor 90,00. Validator memberi kesimpulan bahwa LKPD sudah diperbaiki dan silakan dilanjutkan pada tahap penelitian

Hasil Uji Coba Lapangan Awal (Preliminary Field Testing)

Uji coba lapangan awal dilakukan pada kelompok kecil untuk melihat hasil kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan LKPD. Hasil uji coba ini akan dijadikan acuan untuk melakukan revisi kembali bahan ajar yang dikembangkan. Uji coba produk awal dilakukan di SDN 5 Talang.

Uji lapangan awal melibatkan 6 orang peserta didik, dimana dalam hal ini peneliti meminta bantuan guru kelas di sekolah tersebut untuk memilih peserta didik yang mempunyai kemampuan tinggi, rendah dan sedang.

Pada tahap ini, peserta didik dibagikan angket untuk melihat kemenarikan dari LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*. Penilaian untuk kelayakan LKPD dilakukan dengan meminta siswa mengisi angket uji kelayakan pengguna. Angket ini terbagi dalam 3 aspek yaitu Kemenarikan, Kemudahan Penggunaan dan Kemanfaatan LKPD. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata daya tarik sebesar 3,24. Secara umum kelayakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* sudah menarik, sehingga layak untuk dikembangkan dan diuji coba pada tahap berikutnya

Hasil Uji Coba Lapangan Utama (Main Field Testing)

Uji coba lapangan utama merupakan kelanjutan dari uji coba lapangan tahap 1. Dimana peneliti meminta 14 orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah untuk menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*. Setelah mereka

menggunakan LKPD tersebut, mereka diminta untuk mengisi angket kelayakan LKPD untuk melihat kemenarikan, kemudahan dan kebermanfaatan LKPD. Hasil perhitungan angket diperoleh rata-rata hitung sebesar 3,31 maka masuk kedalam kriteria sangat menarik.

Hasil Uji Kemenarikan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E*

Hasil analisis kemenarikan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E* Pada Sub Tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Responden	Skor Rata-Rata
Siswa Kelas IV A SDN 5 Talang	3,28
Siswa Kelas IV B SDN 5 Talang	3,30
Rata-Rata	3,29

Tabel di atas menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* pada Sub Tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku memiliki kategori sangat menarik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata daya tarik $3,29 > 2,50$. Artinya terdapat perbedaan kemenarikan pembelajaran sebelum dan sesudah penggunaan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*.

Hasil Uji Efektivitas LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E*

Uji efektifitas LKPD dilakukan dengan menghitung *gain* nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik. Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung peserta didik melaksanakan *pretest* terlebih dahulu. Setelah *pretest* dilaksanakan, peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan LKPD, dan diakhir sub tema, peserta didik melaksanakan *posttest*. Hal ini dimaksudkan untuk melihat ada atau tidaknya perubahan/peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis

Learning Cycle 5E pada Sub Tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku.

Hasil belajar siswa pada sebelum menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* (*pretest*) dan setelah menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* (*posttest*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Kelas	Nilai Rata-Rata		Peningkatan (%)
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	
Kelas IV A	55,42	78,19	41,09
Kelas IV B	54,58	75,83	38,93
Rata-Rata	55,00	77,01	40,02

Hasil *pretest* dan *posttest* yang sudah diperoleh kemudian digunakan untuk menghitung besarnya peningkatan hasil belajar (*N-gain*). Adapun besarnya *gain* nilai *pretest-posttest* setelah dihitung disajikan pada di bawah ini:

No	Nama	Gain
1.	Kelas IV A	0,50
2.	Kelas IV B	0,46
Rata-Rata		0,48

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata *gain* menunjukkan hasil 0,48 yang artinya indeks *gain* ternormalisasi berada dalam klasifikasi sedang, maka tingkat efektifitasnya berada dalam kategori efektif. Dengan demikian LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

PEMBAHASAN

Produk LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E* Pada Sub Tema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* pada Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku. Produk LKPD tersebut secara rinci terdiri dari: 1) halaman sampul (*cover*) yang berisi judul LKPD

yaitu “Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis *Learning Cycle 5E*”, tema dan subtema yang terdapat dalam LKPD, nama penulis, kelas dan semester, kolom identitas peserta didik, dan keterangan bahwa produk tersebut merupakan produk penelitian dan pengembangan. Selain itu pada *cover* juga dilengkapi dengan gambar-gambar aneka ragam makhluk hidup yang didesain secara menarik, 2) kata pengantar yang berisi ucapan syukur dan penjelasan singkat tentang LKPD oleh penulis, 3) petunjuk penggunaan LKPD yang terdiri dari petunjuk bagi guru dan petunjuk bagi peserta didik, 4) pemetaan kompetensi dasar dan indikator yang disusun setiap awal pembelajaran, dimana LKPD tersebut terdiri atas enam pembelajaran, 5) tujuan pembelajaran yang berisi tentang tujuan yang akan dicapai atau kompetensi yang akan dimiliki oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan LKPD, 6) pembelajaran yang terdiri atas langkah-langkah dalam *Learning Cycle 5E* yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *eksploration* (menyelidiki), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (memperluas), dan *evaluation* (mengevaluasi), 7) ulangan subtema 2 yang berisi soal-soal untuk menguji hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD, 8) daftar pustaka yang berisi rujukan yang digunakan dalam menyusun LKPD.

Suatu produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan oleh pengguna (peserta didik). Fungsi produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai komplemen atau pelengkap. Peserta didik menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* ini untuk melengkapi pengetahuan mereka tentang materi pada subtema

keberagaman makhluk hidup di lingkunganku.

Fungsi produk pengembangan LKPD dikuatkan oleh hasil penelitian Lee (2014:95) yang menyatakan bahwa LKPD dapat bermanfaat dalam banyak hal dalam prestasi akademik, misalnya sebagai suplemen untuk buku-buku, memberikan informasi tambahan untuk kelas tertentu, membantu mengkonstruksi pengetahuan siswa dan selain itu LKPD akan dapat menarik minat siswa jika digabungkan dengan metode pengajaran tertentu.

Kemenarikan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E*

Tolak ukur dari suatu kemenarikan adalah dengan mengamati kecenderungan peserta didik untuk terus belajar. Menurut Arsyad (2014:40) salah satu kelebihan LKPD sebagai sumber belajar salah satunya adalah memungkinkan adanya suatu perpaduan antara teks dan gambar yang menambah daya tarik serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan.

Hasil rekapitulasi angket kemenarikan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* menunjukkan skor rata-rata 3,29 Skor ini masuk pada kriteria sangat menarik, sehingga layak untuk dipergunakan sebagai komplemen pembelajaran bagi peserta didik. Demikian pula hasil dari uji ahli media, yang memberikan penilaian yang baik dalam segi tulisan, gambar dan *layout*. Dengan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai *Learning Cycle 5E*, disertai dengan tampilan gambar yang menarik membuat peserta didik lebih tertarik dan mudah dalam menggunakan LKPD ini. Hal ini juga dikuatkan oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran *Learning Cycle*, tidak hanya memberikan efek pada pencapaian prestasi siswa saja, tetapi juga memberikan pengetahuan yang lebih

melekat pada siswa (Tuna, 2013 : 80) dan dapat mengembangkan kompetensi siswa dan melibatkan mereka dalam pembelajaran aktif (Puteh, 2013 : 726)

Efektifitas LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E*

Efektifitas LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* dapat diketahui dari uji efektifitas. Untuk menentukan ada tidaknya peningkatan ketercapaian hasil belajar dilakukan dengan menghitung *gain* hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD (*pretest* dan *posttest*). Perhitungan menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* lebih tinggi dibandingkan sebelum menggunakan LKPD. Hasil nilai rata-rata *pretest* adalah 55,00 setelah peserta didik menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* maka nilai rata-rata *posttest* adalah 77,01 dengan nilai *gain* ternormalisasi sebesar 0,48.

Efektifitas penggunaan bahan ajar LKPD dikuatkan oleh hasil penelitian Yildirim (2011 : 52) yang menyatakan bahwa lembar kegiatan dapat mempengaruhi prestasi peserta didik. Menurut pendapatnya, dalam jangka panjang penggunaan LKPD dalam berbagai mata pelajaran dapat menemukan perilaku dan sikap efektif pada peserta didik.

Kelebihan Pengembangan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E*

Produk hasil pengembangan ini mempunyai kelebihan diantaranya 1) LKPD disusun berdasarkan pada kebutuhan dan tingkat kemampuan peserta didik. serta kondisi lingkungan sekitar tempat tinggal peserta didik, 2) LKPD dilengkapi dengan petunjuk belajar yang memudahkan peserta didik dalam penggunaannya, 3) LKPD disertai

dengan gambar yang menarik perhatian peserta didik, 4) LKPD terintegrasi dengan model *Learning Cycle 5E* yang setiap langkahnya disusun secara sistematis, 5) LKPD dilengkapi dengan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik, 6) LKPD ini memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Keterbatasan Pengembangan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E*

Bagaimanapun, selain memiliki kelebihan sebuah produk juga memiliki kelemahan. Kelemahan dari produk berupa LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* ini adalah 1) LKPD ini hanya dibuat satu subtema sehingga penggunaannya terbatas hanya pada subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku saja, 2) peserta didik harus mengikuti langkah kegiatan secara sistematis, sehingga diperlukan pemusatan perhatian terhadap petunjuk yang terdapat dalam LKPD, 3) soal latihan dan uji kompetensi yang ada dalam LKPD hanya divalidasi menggunakan validasi konten, 4) instrumen penelitian diujicobakan hanya satu kali sehingga dimungkinkan masih terdapat kesalahan responden ada yang tidak serius merespon instrumen sehingga dimungkinkan uji coba tidak sesuai harapan, 5) produk diujicobakan hanya satu kali pertemuan untuk masing-masing sampel, sehingga dimungkinkan hasil belajar siswa tidak maksimal.

KESIMPULAN

LKPD yang dihasilkan adalah LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* pada Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku. LKPD tersebut disusun dan dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan dan merujuk kepada kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik pada subtema tersebut.

LKPD ini dikemas sedemikian rupa sesuai dengan kurikulum 2013, dilengkapi dengan pemetaan kompetensi dasar dan indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan bagi guru dan peserta didik, serta kegiatan pembelajaran yang mengacu pada untuk mempermudah peserta didik, gambar tahap-tahap *Learning Cycle 5E*. Selain itu, LKPD dilengkapi dengan gambar yang menarik perhatian peserta didik, serta latihan/evaluasi untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari

Kemenarikan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* berada pada tingkat klasifikasi sangat menarik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil rekapitulasi skor angket penilaian kemenarikan. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 3,29 sehingga berada pada klasifikasi sangat menarik.

LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* yang dihasilkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik yang diajar menggunakan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata peserta didik sebelum menggunakan bahan ajar LKPD berbasis *Learning Cycle 5E*, serta banyaknya peserta didik yang mencapai KKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Borg, D. Walter, Joyce P. Gall and Meredith D. Gall. 1979. *Educational Research An Introduction*. Inc. Boston: Perason Education.
- Chong, Victoria Diana. 2013. Using an Activity Worksheet to Remediate Students' Alternative Conceptions of Metallic Bonding. *American International Journal of*

- Contemporary Research*. Volume 3, No. 11 : Hal. 39-52.
- Lee, Che Di. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes' Lack Of Readiness, And Science Achievement: A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. Volume 2. No.2 Hal 97-105.
- Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press. Puteh,
- Safirah Nor. 2013. An Evaluation on the Implementation of 5E Instructional Model in Teaching Geography in Sri Lanka. *Middle-East Journal of Scientific Research* . Volume 16. No.5 Hal 721-728.
- Qarareh, Ahmed. O. 2012. The Effect of Using the Learning Cycle Method in Teaching Science on the Educational Achievement of the Sixth Graders. *International Journal Education Science*. Volume 4. No.2 Hal 123-132.
- Sadi, Ozlem. 2010. Effects of 5e Learning Cycle On Students' Human Circulatory System Achievement. *Journal of Applied Biological Sciences*. Volume 4. No. 3 Hal. 63-67.
- Toman, Ufuk. 2013. Extended Worksheet Developed According To 5e Model Based On Constructivist Learning Approach. *International Journal on New Trends in Education and Their Implication*. Volume 4. No.4 Hal 173 – 183.
- Tuna, Abdulkadir. 2013. The Effect Of 5e Learning Cycle Model In Teaching Trigonometry On Students' Academic Achievement And The Permanence Of Their Knowledge. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*. Volume 4. No.1 Hal 73-87.
- Yildirim, Nagihan. 2011. The Effect Of The Worksheets On Students' Achievement In Chemical Equilibrium. *Journal of Turkish Science Education*. Volume 8. No.3 Hal 44-58.