

## PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

### Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Hots* Berdasarkan Taksonomi Bloom di Sekolah Dasar

Teti<sup>1</sup>, Ghullam Hamdu<sup>2</sup>

Program S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

email: tetityradya@gmail.com

---

#### Abstract

*Development of student worksheet backgrounded with a lot understand not precise teachers will be the actual function of the LKS as learning tool. Student worksheet is considered as a set of evaluation questions to test students' understanding of learning materials. At one of the 2013 curriculum demands that learning should be integrated with higher order skills skills training students skills. The higher order thinking skill helps students not only know and understand knowledge but to seek knowledge of knowledge, involves the process of discovering the concept of knowledge and applying knowledge to real problems. The development of higher order thinking skills based on Bloom's revised taxonomy that is used as a reference for the implementation of the education in Indonesia. This research uses design based research method that is used to produce the products of student worksheet based higher order thinking skill of Bloom's revised taxonomy. This student worksheet product is designed for two meetings covering science subjects, Indonesia Language, PJOK and IPS. The design of the exercise training model is validated by three competent experts. After being validated by a team of experts and revised shortage of LKS, two trials were conducted, namely the first and second test. In the first trial and the second trial, students' responses to the use of the first student worksheet were not much different. 81.3% of students understand the material and second test 95% students understand the contents student worksheet. The results of the second trial were revised to become the final product of the student worksheet based higher order thinking of Bloom's revised taxonomy. The final product is then implemented in primary school using the 2013 curriculum.*

**Keywords:** student worksheets, higher order thinking skill, Bloom revision taxonomy

#### Abstrak

Pengembangan lembar kerja siswa dilatarbelakangi dengan banyaknya pemahaman guru yang kurang tepat mengenai fungsi dari lembar kerja siswa sebagai perangkat pembelajaran. Lembar kerja siswa dianggap sebagai sekumpulan soal evaluasi untuk mengetes pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Salah satu tuntutan kurikulum 2013 yaitu pembelajaran harus diintegrasikan dengan pelatihan kemampuan *higher order thinking skill* siswa. Kemampuan *higher order thinking skill* ini membantu siswa bukan hanya mengetahui dan memahami suatu pengetahuan melainkan mampu mencari keterhubungan informasi pengetahuan, melibatkan proses penemuan konsep pengetahuan serta menerapkan pengetahuan untuk menghadapi sejumlah permasalahan. Pengembangan kemampuan *higher order thinking skill* ini didasarkan pada taksonomi Bloom revisi yang dijadikan rujukan pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode *design based research* yang digunakan untuk menghasilkan produk lembar kerja siswa berbasis *higher order thinking skill* taksonomi Bloom revisi. Produk lembar kerja siswa ini dirancang untuk dua kali pertemuan mencakup mata pelajaran IPA, Bahasa Indonesia, PJOK dan IPS. Rancangan lembar kerja siswa berbasis *higher order thinking skill* divalidasi oleh tiga ahli. Setelah divalidasi oleh tim ahli dan direvisi kekurangan lembar kerja siswa, dilakukan uji coba sebanyak dua kali, yaitu pada uji coba pertama dan uji kedua. Pada uji coba pertama dan uji coba kedua, respons siswa terhadap penggunaan lembar kerja siswa pertama tidak jauh berbeda. 81,3% siswa memahami materi dan meningkat menjadi rata-rata 95% siswa memahami isi LKS. Hasil dari uji coba kedua kemudian direvisi menjadi produk akhir lembar kerja siswa berbasis *higher order thinking skill* taksonomi Bloom revisi. Produk akhir ini diimplementasikan di sekolah dasar yang menggunakan kurikulum 2013.

**Kata Kunci:** lembar kerja siswa, *higher order thinking skill*, taksonomi Bloom revisi

## PENDAHULUAN

Kurikulum yang digunakan dalam sistem pendidikan sekarang adalah kurikulum 2013. Dalam penerapan kurikulum 2013, Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan menyebutkan bahwa Bloom taxonomy yang dipimpin oleh Benjamin Bloom dan timnya pada tahun 1956 dan dikembangkan lebih lanjut oleh Anderson dan Krathwohl pada tahun 2001 digunakan sebagai rujukan pada standar kompetensi lulusan.

Standar kompetensi lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan yang harus dimiliki lulusan setelah menjalani proses pendidikan formal yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pengembangan taksonomi Bloom lama yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl dikenal dengan nama taksonomi Bloom revisi. Taksonomi Bloom revisi merupakan penyempurnaan pengkategorian domain intelektual yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Utari (2011, hlm. 2) menyatakan bahwa “ranah kognitif berisi perilaku yang menekankan pada aspek intelektual seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir.”

Taksonomi Bloom revisi mengkategorikan proses berpikir kedalam enam kategori yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

Setiap tahap proses berpikir terjadi secara berkesinambungan sesuai tahap perkembangan siswa. Selain itu, dalam proses pembelajaran harus adanya pengklasifikasian pengetahuan yang dimiliki siswa yang terbagi menjadi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif. Taksonomi Bloom revisi yang dikemukakan oleh Anderson (dalam Churces, 2008, hlm. 2) “membagi klasifikasi Bloom mulai dari *lower order thinking skill* sampai *higher order thinking skill*.”

Kusuma dan Rakhmawati (t,t,) menyatakan sebagai berikut:

*Higher order thinking skill* adalah proses berpikir yang mendalam terhadap sesuatu. Kemampuan *higher order thinking skill* akan terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi lama yang sudah tersimpan didalam ingatannya dan menghubungkannya dan atau menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai suatu tujuan ataupun menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan. (hlm. 367)

Davis (2011, hlm. 5) menyatakan bahwa “kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak termasuk menghafal dan mengharuskan kita melakukan sesuatu berdasarkan fakta, menuntut memahami, menghubungkan, mengkategorikan, memanipulasi dan menerapkan sejumlah pengetahuan.” Hal ini menjelaskan bahwa kemampuan *higher order thinking skill* tidak cukup mengandalkan kemampuan menghafal dan

memahami suatu konsep pengetahuan, tetapi melibatkan sejumlah proses-proses untuk menemukan, mengolah, mengaitkan, dan menerapkan konsep pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Anderson&Krathwohl (2010, hlm. 178) menyatakan bahwa "*higher order thinking skill* ditandai sebagai tiga level terbaik (menganalisis, mengevaluasi dan mencipta) dari taksonomi Bloom revisi."

Berkaitan dengan *higher order thinking skill*, salah satu cara yang bisa dilakukan guru adalah dengan melatihkannya dalam kegiatan pembelajaran. Melalui kegiatan pembelajaran yang mengembangkan kemampuan *higher order thinking skill*, diharapkan proses berpikir siswa yang biasanya hanya berupa hapalan dan keterampilan siswa dalam mengolah informasi pengetahuan bisa lebih meningkat.

Sejalan dengan penelitian Usmaedi (2017, hlm. 83) yang berjudul "Menggagas Pembelajaran HOTS Pada Anak Usia Sekolah Dasar" disebutkan bahwa "pembelajaran di sekolah dasar saat ini lebih menekankan pada penggunaan kemampuan *lower order thinking skill* yang hanya mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan faktual yang bersifat hapalan. Namun, saat ini belum banyak dikembangkan perangkat pembelajaran yang bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan *higher order thinking skill*."

Ramli (2015, hlm. 12) menyatakan bahwa

"perangkat pembelajaran yang mampu melatih kemampuan *higher order thinking skill* salah satunya meliputi materi (modul) dan instrumen penilaian untuk memetakan pencapaian peserta didik." Salah satu cara yang mendukung dalam pengembangan kemampuan *higher order thinking skill* adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar (materi) yang dikemas dalam bentuk lembar kerja siswa. Hal ini didukung dengan pernyataan Trianto (2010, hlm. 212) yang menyatakan bahwa "lembar kegiatan siswa dimaksudkan untuk mengaktifkan siswa, membantu siswa menemukan dan mengembangkan konsep, melatih siswa menemukan konsep, menjadi alternatif cara penyajian materi pelajaran yang menekankan keaktifan siswa serta dapat memotivasi siswa."

Lembar kerja siswa adalah suatu perangkat pembelajaran yang berbentuk lembaran-lembaran berisi panduan kegiatan pembelajaran yang menuntun siswa untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pengertian tersebut sejalan dengan pengertian lembar kerja siswa menurut Michaelis and Garcia, Kurt, dan Cakir (dalam Toman, 2013, hlm. 2) yang menyatakan bahwa "lembar kerja terdiri dari bahan kegiatan individu yang mengarahkan siswa belajar suatu topik dan siswa bertanggung jawab untuk belajar sesuai dengan langkah-langkah proses yang terdapat dalam lembar

kerja tersebut.”

Apriliani (2016, hlm. 2) menyatakan bahwa “di sekolah dasar masih banyak guru yang beranggapan bahwa lembar kerja siswa merupakan kumpulan dari soal-soal evaluasi serta digunakan untuk mengetes atau mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran.” Guru jarang mengembangkan sendiri lembar kerja siswa dan hanya mampu mengikuti serta tergantung dari buku-buku sumber belajar yang digunakan siswa. Dilihat dari susunan komponen dalam lembar kerja siswa yang sering digunakan, ternyata lembar kerja siswa tersebut kurang memenuhi komponen lembar kerja siswa yang seharusnya.

Peneliti telah melaksanakan studi pendahuluan di kelas IV SDN 1 Nagarawangi, SDN 2 Pengadilan dan SDN Mangkubumi dengan wawancara dan studi dokumentasi. Berdasarkan hasil wawancara ditemukan bahwa guru sejauh ini belum terlatih membuat sendiri lembar kerja siswa dan sebatas mengikuti serta menggunakan lembar kerja siswa yang telah dibuat oleh penerbit dalam buku sumber belajar sekaligus digunakan untuk alat evaluasi. Guru juga belum mengetahui kemampuan *higher order thinking skill* berdasarkan taksonomi Bloom revisi secara mendalam, sehingga pembelajaran termasuk perangkat pembelajaran berupa lembar kerja siswa

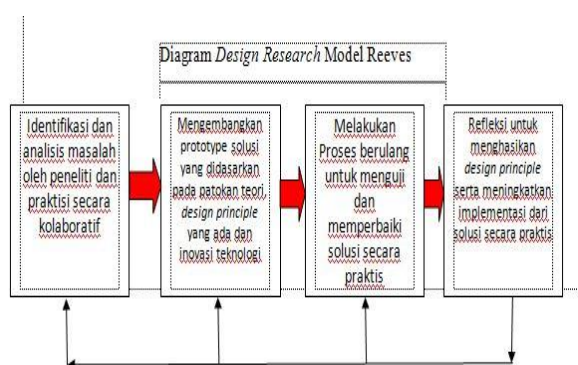
untuk melatih kemampuan *higher order thinking skill* siswa belum banyak dikembangkan. Melalui pengkajian lembar kerja siswa diketahui bahwa bentuk lembar kerja siswa masih berupa soal-soal evaluasi yang bisa dikerjakan siswa di sekolah ataupun di rumah untuk mengetes pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari. Lembar kerja siswa hanya digunakan untuk kegiatan praktikum saja yang didalamnya sudah mengembangkan kemampuan untuk mengingat, memahami dan mengaplikasikan. Adapun kemampuan *higher order thinking skill* berupa kegiatan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta belum dikembangkan secara maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian pengembangan. Peneliti akan melakukan penelitian pengembangan di sekolah dasar dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis HOTS Berdasarkan Taksonomi Bloom di Sekolah Dasar.”

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *design based research (DBR)*. Barab and Squire (dalam Herington. et al, 2007) “*Design Based Reseach* didefinisikan sebagai serangkaian pendekatan, dengan maksud menghasilkan teori-teori baru, artefak, dan praktik yang

menjelaskan dan berpotensi berdampak belajar dan pembelajaran naturalistic.” Studi pendahuluan dilakukan di sekolah dasar dengan penggunaan kurikulum 2013 yaitu SDN 1 Nagarawangi, SDN 2 Pengadilan dan SDN Mangkubumi. Proses pengembangan perangkat pembelajaran berupa lembar kerja siswa berbasis *HOTS* ini mengacu pada model pengembangan pembelajaran karya Reeves tahun 2007 dengan tahapan sebagai berikut:



Tahap pertama merupakan tahap analisis data dilapangan dengan melakukan wawancara kepada guru kelas IV dan studi dokumentasi LKS yang digunakan di kelas IV. Tahap kedua dilakukan analisis siswa, analisis materi pembelajaran, analisis indikator pembelajaran, analisis kegiatan pembelajaran, penyusunan LKS berbasis *HOTS* tahap perencanaan dan validasi ahli. Maka dilakukan revisi I sebelum dilakukan uji coba I. tahap III dilakukan uji coba secara berulang. Uji coba I dilakukan untuk melihat kualitas LKS dan dilakukan revisi II. Kemudian dilakukan uji coba II. Dari hasil uji coba II dilakukan revisi II. Dan tahap empat hasil akhir diperoleh perangkat pembelajaran

berupa LKS berbasis *HOTS* untuk kelas IV tema selalu berhemat energi subtema energi alternatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Temuan Hasil Penelitian

#### a. Hasil Wawancara

Dari hasil wawancara dari 3 sekolah dasar yang dilakukan saat studi pendahuluan, guru beranggapan bahwa LKS adalah perangkat pembelajaran berupa lembaran untuk mengecek pengetahuan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari. Guru sudah biasa menggunakan LKS dalam pembelajaran sesuai dengan materi yang dipelajari dalam pembelajaran, namun sejauh ini guru belum terbiasa untuk membuat sendiri LKS untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dalam penggunaan LKS di pembelajaran, guru terbiasa menggunakan LKS yang telah dibuat oleh penerbit dan sekaligus menyatu dengan soal-soal latihan. Guru belum terlatih membuat dan mengembangkan sendiri LKS yang dijadikan pedoman atau arahan bagi siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Berbicara mengenai kemampuan *higher order thinking skill*, sejauh ini guru belum memahami secara mendalam. Guru sudah mengenal istilah kemampuan berpikir dari C1-C6, namun istilah-istilah dan pemahaman secara mendalam mengenai kemampuan *higher order thinking skill* kurang dilakukan

secara optimal oleh guru. Hal ini berdampak dalam pengembangan LKS yang belum mampu dikembangkan secara optimal dalam mengembangkan kemampuan *higher order thinking skill*. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pengembangan LKS yang mampu mengembangkan kemampuan *higher order thinking skill*.

Selain itu, hasil dari uji coba pertama dan kedua guru yang mengajar menyatakan bahwa penggunaan LKS dapat memudahkan guru dalam membelajarkan siswa. Pembelajaran menjadi lebih efektif dan cukup efisien serta siswa lebih terlibat aktif dalam menemukan informasi pengetahuan pembelajaran. Setiap langkah pembelajaran telah disusun dengan baik, sehingga sebagian besar sudah dapat dipahami siswa dan dapat mengatur kegiatan pembelajaran secara sistematis.

Dilihat dari aspek kemampuan berpikir, guru menyatakan bahwa kegiatan secara keseluruhan sudah mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan penggunaan berbagai stimulus kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran mampu melatih keterampilan berpikir dengan pengembangan sejumlah proses penemuan dan pengolahan pengetahuan sehingga membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Terdapat sejumlah perbaikan dalam hal penggunaan gambar dan jenis kegiatan pembelajaran. Sebagian besar dan menyeluruh LKS yang telah dikembangkan sudah mampu dan layak digunakan di sekolah dasar.

#### **b. Hasil Studi Dokumentasi**

LKS yang digunakan bukan merupakan hasil guru. Guru terbiasa menggunakan LKS yang telah dibuat oleh penerbit. LKS yang biasa digunakan biasanya didalamnya berisi sejumlah materi dan latihan-latihan dari materi yang telah dipelajari.

Dilihat dari segi komponen-komponen penyusunnya, LKS yang digunakan masih belum tersusun dari komponen yang seharusnya ada dalam LKS. Komponen yang sering terlewat dalam pengembangan LKS di atas adalah; identitas siswa; pertanyaan-pertanyaan yang membantu siswa untuk membuat kesimpulan dan kolom kesimpulan.

Kemampuan *higher order thinking skill* sudah mulai dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran di LKS, namun keberadaannya masih tetap harus dikembangkan lagi karena LKS tersebut tidak dikembangkan secara langsung oleh guru, namun dibuat oleh penerbit. Sehingga kemampuan guru masih terbatas dalam mengembangkan kemampuan *higher order thinking skill* dalam aktivitas pembelajaran.

### c. Hasil Angket

Teknik angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan LKS dalam pembelajaran. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang bersifat terbuka. Berikut hasil respon siswa pada uji

*Persentase Hasil Kuesioner Respon Siswa pada Uji Coba ke 1*

Respon Siswa					
No	Pertanyaan	Jumlah Siswa	Ya	Jumlah Siswa	Tidak
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1	Apakah tugas yang diberikan mudah dipahami?	21	64%	12	36%
2	Apakah LKS yang digunakan menarik?	29	88%	4	12%
3	Apakah isi LKS sesuai dengan materi yang sedang	30	91%	3	9%

4	Apakah perintah yang terdapat dalam LKS mudah dipahami?	25	74%	9	26%
5	Apakah LKS membantumu memahami materi pembelajaran?	27	81%	6	19%

*Persentase Hasil Kuesioner Respon Siswa pada Uji Coba ke 2*

Respon Siswa					
No	Pertanyaan	Jumlah Siswa	Ya	Jumlah Siswa	Tidak
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1	Apakah tugas yang diberikan mudah dipahami?	27	82%	6	18%
2	Apakah LKS yang digunakan menarik?	30	91%	3	9%
3	Apakah isi LKS sesuai dengan materi yang sedang dipelajari?	31	94%	2	6%
4	Apakah perintah yang terdapat dalam LKS mudah dipahami?	28	85%	5	15%
5	Apakah LKS membantumu memahami materi pembelajaran?	30	91%	3	9%

### d. Hasil Observasi

Pada pertemuan ke-1 uji coba 1, siswa antusias mengikuti pembelajaran berupa

kegiatan percobaan pemanas air bertenaga matahari. Namun saat melakukan pembelajaran ke-1, cuaca kurang mendukung karena mendung sehingga percobaan pemanas air bertenaga matahari kurang optimal. Pengukuran terhadap perubahan suhu pun kurang optimal dilakukan. Kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan rasa ingin tahu dan pola berpikir siswa dengan dibuktikannya siswa bertanya fungsi dari kertas aluminium foil dalam hubungannya dengan kenaikan suhu air.

Siswa terlihat kesulitan dan memakai banyak waktu pembelajaran saat langkah pembelajaran menggambar setiap langkah percobaan pemanas air bertenaga matahari. Sesekali ada beberapa kelompok menanyakan gambar apa yang harus dibuat dari setiap langkah percobaan yang telah ditentukan.

Pada pertemuan ke-2 uji coba 1, siswa terlihat begitu antusias karena percobaannya lebih menarik yakni membuat mobil bertenaga angin sederhana. Beberapa siswa terlihat menanyakan lebih lanjut bahan-bahan lain yang ada di lingkungan sehari-hari untuk bisa digunakan dalam membuat mobil bertenaga angin sederhana. Namun pada saat siswa sudah selesai membuat mobil, siswa terlihat kebingungan karena tidak adanya petunjuk untuk menggunakan mobil dan mengukur jarak mobil. Pada saat bagian mengerjakan tugas memilih pemanfaatan

sumber daya alam yang dapat diperbaharui berdasarkan sumbernya, terlihat beberapa kelompok menyatakan kejelasan dari pemanfaatan “membuat kerajinan” siswa bertanya kerajinan yang dimaksud dalam tugas tersebut, hal ini diakibatkan karena kesalahan peneliti yang menulis tugas tersebut terlalu luas cakupannya. Dalam mengerjakan tugas menentukan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui dari bahan-bahan pembuatan mobil, siswa terlihat banyak yang kebingungan dan keliru, hal ini dikarenakan tidak adanya pengantar materi tentang sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui.

Pada pertemuan 1 uji coba 2, siswa mengamati perubahan suhu tempat redup di ruang kelas. Semua kelompok antusias dalam mengerjakan percobaan, namun banyak siswa yang kurang terbiasa dalam menggunakan termometer. Hal ini dikarenakan siswa tidak terbiasa menggunakan alat dan bahan dalam percobaan. Siswa mengamati perubahan suhu tempat terang di lapangan. Siswa terlihat secara bertahap mulai bisa mengikuti kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk melatih kemampuan berpikir HOTS.

Pada kegiatan pembelajaran pertemuan 2 uji coba 2, siswa terlihat begitu antusias dalam membuat mobil-mobilan sederhana.

Siswa yang tadinya kurang aktif dalam pembelajaran, secara perlahan mampu ikut andil dalam pembelajaran. Siswa terlihat tidak kebingungan dalam menjalankan mobil karena sudah ada petunjuk langkah penggunaan dan pengukuran jarak mobil. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa kelompok yang terkendala dalam mengukur jarak mobil yang diakibatkan karena permukaan tanah lapang yang tidak rata sehingga menghambat gerak mobil. Siswa terlihat secara bertahap mulai bisa mengikuti kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk melatih kemampuan berpikir HOTS.

## **2. Pembahasan**

### **a. Bentuk Lembar Kerja Siswa yang Digunakan di Sekolah Dasar**

Penelitian dan pengembangan produk LKS berbasis *higher order thinking skill* ini merujuk pada hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Apriliani (2016, hlm. 2) menyatakan bahwa “di sekolah dasar masih banyak guru yang beranggapan bahwa lembar kerja siswa merupakan kumpulan dari soal-soal evaluasi serta digunakan untuk mengetes atau mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran.” Dalam hal ini, guru masih beranggapan bahwa LKS adalah sekumpulan soal evaluasi untuk mengukur aspek kognitif siswa dalam memahami materi ajar yang sekaligus



dijadikan acuan untuk menilai hasil belajar siswa.

Hal ini bertolak belakang dengan pengertian LKS yang sebenarnya yaitu perangkat pembelajaran berupa lembaran-lembaran berisi tugas dan arahan yang harus dikerjakan siswa selama mengikuti proses pembelajaran serta membantu siswa untuk lebih bisa memahami materi pembelajaran. Michaelis and Garcia, Kurt, Cakir (dalam Toman, 2013, hlm. 2) menyatakan bahwa "lembar kerja siswa terdiri dari bahan kegiatan individu yang mengarahkan siswa belajar suatu topik dan siswa bertanggung jawab untuk belajar sesuai dengan langkah-langkah proses yang terdapat dalam lembar kerja tersebut."

Dalam melaksanakan proses pembelajaran, guru lebih mengacu pada LKS yang dikembangkan oleh penerbit buku siswa. LKS yang dibuat oleh penerbit biasanya berisi sejumlah materi dan soal-soal latihan dari materi yang telah dipelajari.

Dalam penyusunan LKS, dilihat dari hasil studi dokumentasi kurang memenuhi dari komponen-komponen yang seharusnya ada dalam LKS. Adapun komponen yang sering terlewat dalam penulisan LKS di sekolah dasar adalah petunjuk belajar; informasi pendukung penunjang materi; langkah kerja serta alat dan bahan yang jarang disertai dengan gambar; serta kurangnya pengarahannya dalam membantu siswa untuk membuat

kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Berkaitan dengan kemampuan berpikir, dari hasil studi dokumentasi terlihat selama ini masih mengembangkan kemampuan *lower order thinking skill* (LOTS) di tahap mengetahui, memahami dan mengulang sejumlah informasi pengetahuan. Sedangkan untuk kemampuan *higher order thinking skill* (HOTS) masih jarang dikembangkan lebih lanjut dan masih berkisar di tahap menganalisis (C4).

#### **b. Gambaran rancangan LKS berbasis *HOTS***

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan, peneliti mengumpulkan beberapa data yang dibutuhkan untuk merancang LKS model latihan penelitian, seperti menganalisis kurikulum yang akan digunakan untuk menentukan tema, kompetensi inti dan kompetensi dasar yang akan digunakan. Peneliti memilih subtema macam-macam sumber energi yang mencakup mata pelajaran bahasa Indonesia, IPA, IPS dan PJOK. Produk LKS berbasis *HOTS* ini dibuat menjadi 2 buah LKS, yaitu LKS yang akan digunakan pada pertemuan 1 dan pertemuan 2.

Kegiatan pada LKS pertemuan 1 berisi kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa secara berkelompok. Adapun materi pokok yang dibahas pada LKS pertemuan 1, materi pokok gerak dasar permainan ayo tangkap bola, pengertian

energi alternatif, macam-macam energi alternatif, pengertian teks petunjuk dan macam-macam teks petunjuk. Sedangkan pada LKS pertemuan 2 materi pokok materi teks petunjuk pembuatan mobil bertenaga angin, energi angin pada penggunaan mobil bertenaga angin dan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui.

### **c. Hasil uji coba produk LKS berbasis *HOTS***

Setelah *desain* LKS dibuat, setelah itu dilakukan uji validasi oleh dua ahli yang telah dianggap kompeten untuk menilai LKS yang telah dibuat apakah sesuai atau perlu perbaikan. Terdapat beberapa masukan dari beberapa ahli seperti dalam penulisan dan penyajian LKS. Seluruh masukan validasi ahli ditampung kemudian dilakukanlah revisi produk *draf 1* yang nantinya akan diuji cobakan di SDN Mangkubumi Kec. Mangkubumi Kab. Tasikmalaya. Setelah dilakukan revisi maka LKS *draf 2* yang telah direvisi diuji cobakan di SDN Mangkubumi dengan menggunakan 2 pertemuan yaitu LKS energi alternatif pertemuan 1 dan pertemuan 2. Pada uji coba ini dilakukan uji coba pada 33 orang siswa dan peneliti bertugas sebagai observer yang hanya meneliti seluruh kegiatan dan penggunaan LKS.

Setelah siswa melaksanakan pembelajaran, peneliti memberikan lembar

kuesioner yang harus diisi siswa. Kuesioner ini digunakan peneliti untuk melihat respon siswa terhadap penggunaan LKS saat pembelajaran. Hasil dari kuesioner ini akan menjadi pertimbangan peneliti untuk merevisi bagian-bagian LKS yang kurang dipahami dan perlu diperbaiki.

Dari hasil kuesioner yang diberikan pada siswa mendapatkan hasil kuesioner respon siswa pada uji coba produk, 64% siswa tugas yang diberikan mudah dipahami dan 36% menyatakan sebagian yang mudah dipahami. Menurut 75% siswa LKS membantu memahami materi yang diajarkan, sedangkan 25% menyatakan sebagian kegiatan membantu memahami materi. 88% siswa menyatakan LKS yang digunakan menarik dan 12% menyatakan LKS yang digunakan kurang menarik. Dari segi pengembangan LKS, 91% siswa menyatakan LKS sudah sesuai dengan materi yang dipelajari dan sisanya 9% tidak sesuai. Perintah dalam LKS dipahami baik oleh 74% siswa. LKS membantu 81% siswa memahami materi.

Selain itu melihat dari hasil jawaban siswa kemudian dilakukan analisis dan mendapatkan hasil analisis jawaban LKS pertemuan 1 pada uji coba produk, rata-rata ketepatan jawaban siswa adalah 81,3% sedangkan hasil analisis jawaban siswa pertemuan 2, rata-rata 85,3% siswa memahami tugas yang harus dikerjakan.

Dari uji coba ke 1 mendapat beberapa catatan dan masukan dari guru yang mengajar yaitu pengemasan kegiatan LKS, penulisan tata tertib dan kesimpulan. Maka setelah itu dilakukan revisi kembali yang nantinya akan menjadi produk *draft 3* dan akan diuji cobakan di sekolah yang sama dalam kelas yang berbeda.

#### **d. Bentuk akhir LKS berbasis *HOTS***

Produk LKS berupa *draft 3* yang telah diuji coba di kelas 4D SDN Mangkubumi kemudian diperbaiki kekurangannya agar layak digunakan di sekolah dasar. Produk *draft 3* yang telah direvisi menjadi produk akhir lembar kerja siswa berbasis *HOTS*. Produk LKS tersebut selanjutnya diimplementasikan untuk digunakan di beberapa sekolah dasar yang menggunakan kurikulum 2013.

### **SIMPULAN**

#### **Simpulan**

1) Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SDN 1 Nagrawangi, SDN 2 Pengadilan dan SDN Mangkubumi, peneliti menemukan penggunaan LKS di sekolah dasar belum dikembangkan secara maksimal. Guru beranggapan bahwa LKS merupakan sekumpulan soal-soal untuk mengevaluasi pengetahuan siswa terhadap materi yang sudah dipelajari. LKS biasanya disajikan merangkap dengan buku panduan belajar dan latihan yang diterbitkan oleh penerbit untuk melatih kemampuan siswa. Adapun LKS yang berisi petunjuk kerja jarang dikembangkan dan

biasanya hanya digunakan pada kegiatan praktikum saja serta tetap guru kurang bisa mengembangkannya sendiri. Komponen yang harus ada dalam sebuah LKS pun belum terpenuhi secara maksimal. Kemampuan berpikir yang sering dikembangkan dalam pembelajaran di sekolah dasar masih berkisar pada tahap mengetahui, memahami dan menerapkan (*lower order thinking skill*), sedangkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (*higher order thinking skill*) kurang dikembangkan secara maksimal.

2) Rancangan produk LKS berbasis *higher order thinking skill* taksonomi Bloom revisi pada subtema energi alternatif mengambil 2 pembelajaran yaitu pembelajaran 1 dan 2 yang memuat empat mata pelajaran yaitu IPA, Bahasa Indonesia, PJOK dan IPS. Kegiatan pada LKS pembelajaran pertama berisi materi pokok gerak dasar permainan ayo tangkap bola, pengertian energi alternatif, macam-macam energi alternatif, pengertian teks petunjuk, dan macam-macam teks petunjuk. Sedangkan pada kegiatan LKS pembelajaran kedua berisi materi teks petunjuk pembuatan mobil bertenaga angin, energi angin pada penggunaan mobil bertenaga angin dan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. Setelah rancangan LKS

berbasis *higher order thinking skill* (draft 1) dirancang, dilakukan validasi produk oleh tiga validator ahli untuk mengetahui kevalidan dari produk yang akan diujicobakan. Selanjutnya, dilakukan revisi berdasarkan saran dari tiga validator ahli, maka dihasilkan rancangan LKS berbasis *higher order thinking skill* (draft 2) yang siap untuk uji cobakan.

- 3) Proses uji coba yang dilakukan sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil pelaksanaan uji coba 1 masih terdapat banyak kekurangan dan dilakukan revisi II untuk memperbaiki LKS agar siswa dapat memahami dengan optimal. Pada uji coba ke 2 pembelajaran berjalan dengan optimal dan LKS sudah lebih bisa dipahami dengan baik oleh siswa. Respon guru terhadap LKS berbasis *higher order thinking skill* yang telah dibuat peneliti memberikan respon positif dengan memberikan pernyataan bahwa LKS yang telah dibuat sudah baik dan menarik serta layak digunakan di sekolah dasar. Adapun respon siswa terhadap LKS yang digunakan dalam pembelajaran telah memberikan respon yang positif pula dengan merasa senang menggunakan LKS dalam pembelajaran.
- 4) Bentuk lembar kerja siswa berbasis *higher order thinking skill* ditekankan pengembangan lembar kerja siswa yang

mampu melatih kemampuan *higher order thinking skill* berdasarkan taksonomi Bloom revisi yang dikemukakan oleh Anderson dan Krathwohl tahun 2001, yang meliputi aspek kognitif menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Pada penelitian ini dihasilkan produk akhir berupa lembar kerja siswa berbasis *higher order thinking skill* untuk kelas IV pada subtema energi alternatif, sehingga produk tersebut dapat digunakan di sekolah dasar yang menggunakan kurikulum 2013.

#### **Implikasi**

Penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berupa lembar kerja siswa tematik berbasis *higher order thinking skill* penting digunakan di sekolah dasar dengan tujuan agar mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran dan membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir lebih dari yang biasanya.

Implikasi dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini adalah:

- 1) Lembar kerja siswa tematik berbasis *higher order thinking skill* dapat dilakukan di sekolah dasar.
- 2) Lembar kerja siswa tematik berbasis *higher order thinking skill* pada subtema energi alternatif yang sudah dirancang dapat menjadi contoh bagi guru untuk merancang lembar kerja siswa dalam pembelajaran.

3) Siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran dan mampu melatih kemampuan berpikirnya.

#### Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skill* merupakan awal untuk pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skill*, diharapkan akan ada penelitian lain untuk mengembangkan LKS berbasis *higher order thinking skill* pada pembelajaran lainnya.
- 2) Penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan LKS berbasis *higher order thinking skill*, diharapkan akan ada penelitian selanjutnya yang meneliti pengaruh penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skill* terhadap hasil belajar siswa.
- 3) Proses penelitian dengan menggunakan metode *design based research* ini merupakan proses yang cukup rumit. Jenis penelitian ini perlu persiapan yang matang dan waktu yang cukup agar mendapatkan hasil yang lebih ideal dan efektif.
- 4) Penelitian dan pengembangan ini sebaiknya dilakukan secara kolaboratif, karena perangkat pembelajaran terdiri dari beberapa komponen. Sehingga dapat

dihasilkan perangkat pembelajaran yang lengkap.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, F. (2016). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran Dengan Model Latihan Penelitian di Sekolah Dasar*. (Skripsi). PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya
- Churches, A. (2008). *Technology & Learning. The Resource or Edycation Technology*. [Online]. Diakses dari <http://www.techlearning.com/showArticle.php?articleID=196605124>
- Davis, Laura. (2011). *Revised Bloom's Taxonomy*. [Online]. Diakses dari <https://www.slideshare.net/LauraDavis/blooms-taxonomy-made-easy>.
- Herrington, J., Mc Kenney, S., Reeves, T., & Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. 4089–4097. [Online]. Diakses dari <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Krathwohl, D, Anderson. L. (2010). *A Taxonomy for Learning, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc
- Kusuma, Luckey S., Rakhmawati, Lusia. (tanpa tahun). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 5 Surabaya*. [Online]. Diakses dari <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik/elektro/article/view/8935>
- Ramli, Murni. (2015). *Implementasi Riset Dalam Pengembangan Higher Order Thinking Skills Pada Pendidikan Sains*. Surakarta : FKIP UNS

Toman. (2013). *Extended Worksheet Developed According To 5E Model Based On Constructivist Learning Approach*. International Journal on New Trends in Education and Their Implications. [Online]. Diakses dari

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED566964.pdf>

Trianto. (2010). *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Usmaedi. (2017). *Menggagas Pembelajaran HOTS Pada Anak Usia Sekolah Dasar*. [Online]. Diakses dari

[jurnal.untirta.ac.id/index.php/jpsd/article/view/1040](http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jpsd/article/view/1040)

Utari, R. (tanpa tahun). *Taksonomi Bloom*. Jurnal: Pusdiklat KNPk