

## **PENGEMBANGAN LKS IPA KELAS IV BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY KURIKULUM 2013**

### ***THE DEVELOPMENT OF STUDENT SCIENCE WORKSHEET FOR 4<sup>th</sup> GRADE BASED ON GUIDED DISCOVERY TEACHING MODEL***

Oleh: Laily Khoiril Hana Wijaya

[laily253@gmail.com](mailto:laily253@gmail.com)

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa IPA kelas IV berbasis model pembelajaran *Guided Discovery* materi Macam-macam Gaya di SD Negeri Demakijo 1 Kurikulum 2013 yang memenuhi kelayakan secara teoritis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan mengacu pada model Borg dan Gall. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, dan observasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Lembar kerja siswa IPA kelas IV berbasis model pembelajaran *Guided Discovery* materi Macam-macam gaya di SD Negeri Demakijo 1 Kurikulum 2013 telah memenuhi kelayakan secara teoritis dan dapat digunakan sebagai bahan ajar kelas IV untuk mendukung implementasi Kurikulum 2013. Hal tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa validasi materi tahap terakhir memperoleh skor rata-rata 4,14 dengan kriteria baik. Validasi media tahap terakhir memperoleh skor rata-rata 4,18 dengan kriteria baik. Hasil uji coba lapangan awal memperoleh skor rata-rata 4,85 dengan kriteria sangat baik, uji coba lapangan utama memperoleh skor rata-rata 4,70 dengan kriteria sangat baik, dan hasil uji coba lapangan operasional memperoleh skor rata-rata 4,68 dengan kriteria sangat baik.

Kata kunci: pengembangan, Lembar Kerja Siswa, IPA

#### **Abstract**

*This research aims at developing student science worksheet for 4<sup>th</sup> grade based on Guided Discovery teaching model in material kinds of force at SD Negeri Demakijo 1 curriculum 2013 that feasible theoretically. This research was a kind of research and development method which referred to Borg and Gall model. Data collection technique used interview, questioner, and observation. The analyze of data technique used descriptive quantitative statistic. Student science worksheet for 4<sup>th</sup> grade based on Guided Discovery teaching model in material kinds of force of SD Negeri Demakijo 1 curriculum 2013 have been feasible theoretically and possible to be used for one of teaching materials by 4<sup>th</sup> grade and supporting implementation of curriculum 2013. The result of this reseach shows that the last material validation got average score 4,14 which is good criteria. The last media validation got average score 4,18 which is good criteria. The result of preliminary field testing got average score 4,85 which is very good criteria. The result of main field got average score 4,70 which is very good criteria. Operational field testing got average score 4,68 which is very good criteria.*

Keywords: development, student worksheet, IPA

#### **PENDAHULUAN**

Kurikulum di Indonesia seringkali mengalami perubahan dan perkembangan. Kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013 yang diimplementasikan dengan beberapa tema dengan satu tema dipecah menjadi 3 subtema dan satu subtema terbagi ke

dalam enam pembelajaran. Dalam setiap pembelajaran yang dilakukan, siswa dituntut untuk aktif sehingga peran guru hanya sebagai fasilitator. Implementasi Kurikulum 2013 tidak terlepas dari usaha guru untuk memaksimalkan rencana dan proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar siswa menjadi lebih bermakna.

Salah satu mata pelajaran yang ada dalam Kurikulum 2013 tematik integratif adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dari segi istilah, Ilmu Pengetahuan Alam berarti “Ilmu” tentang “Pengetahuan Alam”. Ilmu artinya suatu pengetahuan yang benar. Pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolok ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1991: 2).

Dalam keberlangsungan kegiatan pembelajaran oleh guru dan siswa, komponen pembelajaran juga sangat dibutuhkan untuk menunjang ketercapaian tujuan yang diharapkan. Salah satu komponen pembelajaran yang penting untuk meningkatkan keaktifan siswa adalah bahan ajar yang berupa lembar kerja siswa. Dengan menggunakan lembar kerja siswa, diharapkan siswa dapat menggali konsep belajarnya sendiri melalui percobaan-percobaan dengan bimbingan guru.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa adalah model pembelajaran *Guided Discovery*. Untuk mendukung terciptanya pengalaman langsung dalam pembelajaran IPA pada kurikulum 2013, maka diperlukan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa dengan berbasis pada model pembelajaran *Guided Discovery* agar siswa dapat mencari pengetahuannya sendiri melalui percobaan serta dapat memberikan pengalaman langsung dan pengalaman bermakna kepada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas IV SD N Demakijo 1 diketahui bahwa selama ini guru belum pernah mengembangkan lembar kerja siswa secara mandiri. Dalam pembelajaran, guru hanya mengacu pada buku guru dan buku siswa saja, padahal ada beberapa pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang menuntut dilaksanakannya percobaan IPA. Lembar Kerja Siswa yang ada selama ini berisi materi dan latihan-latihan soal yang mirip dengan buku siswa. Oleh karena itu, guru lebih memilih untuk memaksimalkan pembelajaran menggunakan buku siswa dan buku guru dikarenakan adanya tuntutan untuk

menyelesaikan materi pembelajaran. Guru mengungkapkan bahwa Lembar Kerja Siswa digunakan sebagai pendamping buku guru dan sebagai lembar latihan siswa setelah semua materi dalam buku siswa sudah terselesaikan.

Kurang berfungsinya Lembar Kerja Siswa yang ada selama ini berdampak pada kurang variatifnya bahan ajar pada implementasi Kurikulum 2013. Lembar Kerja Siswa yang ada juga terlalu banyak memuat ringkasan materi dari pada tugas-tugas maupun kegiatan yang harus dilakukan siswa. Andi Prastowo (2015: 2014) mengungkapkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Sehingga dengan adanya LKS diharapkan akan munculnya peran aktif siswa dalam pembelajaran, dengan demikian pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.

Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran dalam implementasi Kurikulum 2013. Lembar Kerja Siswa IPA Kelas IV berbasis model pembelajaran *Guided Discovery* materi macam-macam gaya di SD Negeri Demakijo 1 Kurikulum 2013 diharapkan dapat layak digunakan oleh siswa dan dapat mendukung implementasi Kurikulum 2013.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*).

### **Prosedur Pengembangan**

Prosedur atau langkah-langkah pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah pengembangan Borg dan Gall yang terdiri atas 10 langkah pengembangan. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Studi Pendahuluan (*Research and information*

*collecting*); 2) Perencanaan (*Planning*); 3) Pengembangan Bentuk Awal Produk (*Develop Preliminary Form of Product*); 4) Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*); 5) Revisi Produk (*Main Product Revision*); 6) Uji Coba Lapangan Utama (*Main Field Testing*); 7) Revisi Produk Operasional (*Operational Product Revision*); 8) Uji Coba Lapangan Operasional (*Operational Field Testing*); 9) Revisi Produk Akhir (*Final Product Revision*); dan 10) *Dissemination and Implementation*

Dari 10 langkah pengembangan tersebut, penelitian ini dilakukan sampai dengan langkah ke-9 yaitu revisi produk akhir. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya untuk menyebarluaskan produk yang dikembangkan.

## **Validasi dan Uji Coba Produk**

### **1. Validasi**

Validasi dilakukan oleh 1 ahli media yaitu Dosen Pendidikan Sekolah Dasar (Ibu Unik Ambar Wati, M.Pd.) dan 1 ahli materi yaitu Dosen Pendidikan Sekolah Dasar (Bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd.)

### **2. Uji Coba Produk**

- a. Uji coba lapangan awal, yaitu produk diujicobakan kepada 2 orang siswa kelas IV A SD Negeri Demakijo 1.
- b. Uji coba lapangan utama, yaitu produk diujicobakan kepada 10 orang siswa kelas IV A SD Negeri Demakijo 1.
- c. Uji coba lapangan operasional, yaitu produk diujicobakan kepada 31 orang siswa kelas IV B SD Negeri Demakijo 1.

## **Setting dan Subjek Penelitian**

Penelitian pengembangan Lembar Kerja Siswa kelas IV berbasis model pembelajaran

## **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari penilaian angket oleh ahli media, ahli materi, dan subjek uji coba (siswa kelas IV A dan Kelas IV B SD N Demakijo 1. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan komentar/saran yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, dan siswa.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, wawancara, dan observasi.

## **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistic deskriptif kuantitatif kemudian dikonversikan ke data kualitatif dengan skala 5 untuk mengetahui kualitas produk. Langkah yang digunakan menggunakan pengkategorian oleh Eko Putro Widoyoko seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Konversi Data Kualitatif

Rumus	Rerata Skor	Kriteria
$X > Xi + 1,8 Sbi$	$>4,2$	Sangat Baik
$Xi + 0,6 \times Sbi < X < Xi + 1,8 \times Sbi$	$>3,4 - 4,2$	Baik
$Xi - 0,6 \times Sbi < X < Xi + 0,6 \times Sbi$	$>2,6 - 3,4$	Cukup
$Xi - 1,8 \times Sbi < X \leq Xi - 0,6 \times Sbi$	$>1,8 - 2,6$	Kurang
$X \leq Xi - 1,8 \times Sbi$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Keterangan:

$Xi$  (rerata ideal) =  $\frac{1}{2}$ (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

$Sbi$  =  $\frac{1}{6}$ (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

$X$  = skor empiris

Dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan dianggap layak digunakan sebagai bahan ajar apabila hasil uji coba lapangan minimal termasuk dalam kriteria baik.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini peneliti mendapat gagasan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa yang dapat mendukung implementasi Kurikulum 2013 yang berisi kegiatan-kegiatan untuk melakukan percobaan IPA macam-macam gaya.

### 2. Perencanaan

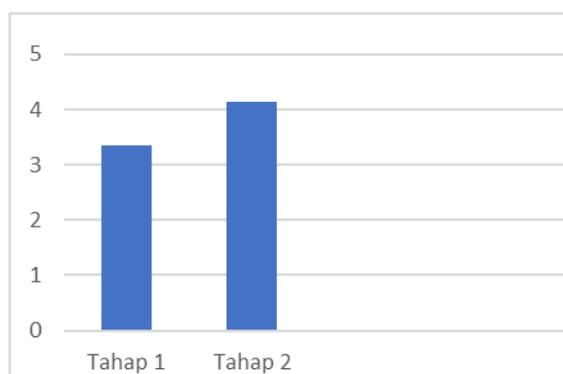
Pada tahap ini, peneliti merumuskan KI dan KD yang akan dikembangkan dalam Lembar Kerja Siswa, serta merancang desain pengembangan Lembar Kerja Siswa.

### 3. Pengembangan Bentuk Awal Produk

Pada tahap ini, peneliti memproduksi Lembar Kerja Siswa serta memvalidasinya kepada ahli media dan ahli materi.

#### a. Validasi Ahli Materi

Hasil penilaian ahli materi dilakukan sebanyak dua tahap, tahap pertama memperoleh skor rata-rata 3,36 dengan kriteria cukup. Validasi tahap kedua oleh ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,14 dengan kriteria baik. Gambaran tentang hasil penelitian ahli materi dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut.



Gambar 1 Diagram Batang Skor Penilaian Ahli Materi Tahap Pertama dan Tahap Kedua

#### b. Validasi Ahli Media

Hasil penilaian ahli media dilakukan sebanyak tiga tahap, tahap pertama memperoleh skor rata-rata 3,00 dengan kriteria cukup. Validasi tahap kedua memperoleh skor rata-rata 3,81 dengan kriteria baik. Validasi tahap ketiga memperoleh skor rata-rata 4,18 dengan kriteria baik. Gambaran tentang hasil penelitian ahli media dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut.

macam Gaya. Komentar siswa terhadap LKS yang dikembangkan juga baik.

#### 9. Revisi Produk Akhir

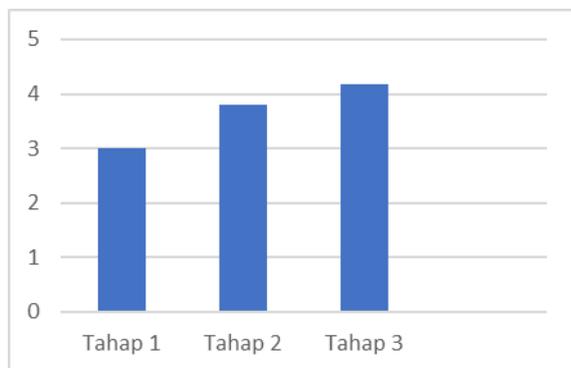
Pada tahap ini, Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan tidak memerlukan revisi kembali.

#### Deskripsi Hasil Pengembangan Produk

Produk Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya yang ditujukan bagi siswa kelas IV B SD N Demakijo 1 telah selesai dikembangkan melalui beberapa tahap. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Prosedur atau langkah-langkah pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur pengembangan Borg dan Gall. Tahap pertama yaitu studi pendahuluan yang dilakukan dengan observasi dan wawancara untuk mengetahui permasalahan dan analisis kebutuhan dalam pembelajaran di kelas IV Kurikulum 2013. Peneliti juga melakukan kajian terhadap teori-teori maupun hasil penelitian yang terkait sehingga didapatkan gagasan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa IPA.

Tahap kedua adalah perencanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis kurikulum berupa KI dan KD kelas IV semester 2 kemudian mencari tema dan subtema yang sesuai dengan KI dan KD yang akan dikembangkan yaitu pada Tema 7 Indahnnya Keragaman di Negeriku Subtema 1 Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku pada Pembelajaran 1. Setelah analisis kurikulum selanjutnya peneliti merancang desain pengembangan produk Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya. Tahap ketiga yang dilakukan oleh peneliti yaitu pengembangan bentuk awal produk. Pada tahap ini, peneliti memproduksi Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya lalu melakukan validasi baik dari segi media maupun materi.

Validasi produk dilakukan kepada orang yang berkompeten di bidangnya, validasi Lembar Kerja Siswa dilakukan kepada ahli media dan ahli materi. Validasi ahli materi dilakukan sebanyak dua tahap. Validasi terakhir memperoleh skor rata-rata 4,14 dengan kriteria baik. Validasi dari segi media dilakukan sebanyak tiga tahap. Validasi terakhir dari segi media memperoleh



Gambar 2 Diagram Batang Skor Penilaian Ahli Media Tahap Pertama, Tahap Kedua, dan Tahap Ketiga

#### 4. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan awal dilakukan dengan responden 2 orang siswa kelas IV A SD Negeri Demakijo 1. Hasil penilaian pada tahap uji coba lapangan awal memperoleh skor rata-rata 4,85 dengan kriteria sangat baik. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa tersebut membuat siswa antusias dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Lembar Kerja Siswa yang telah dikembangkan menyenangkan.

#### 5. Revisi Produk Utama

Pada tahap ini tidak ada revisi berdasarkan uji coba lapangan awal.

#### 6. Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama dilakukan dengan responden 10 orang siswa kelas IV A SD Negeri Demakijo 1. Hasil penilaian pada tahap uji coba lapangan utama memperoleh skor rata-rata 4,70 dengan kriteria sangat baik.

#### 7. Revisi Produk Operasional

Pada tahap ini tidak ada revisi berdasarkan uji coba lapangan utama.

#### 8. Uji Coba Lapangan Operasional

Uji coba lapangan operasional dilakukan dengan responden siswa kelas IV B SD Negeri Demakijo 1 sebanyak 31 orang siswa yang sebelumnya belum pernah menjadi subjek uji coba pada uji coba lapangan awal maupun uji coba lapangan utama. Hasil penilaian pada tahap uji coba lapangan operasional memperoleh skor rata-rata dengan kriteria sangat baik. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa IPA Macam-

skor rata-rata 4,18 dengan kriteria baik. Setelah selesai melakukan validasi, validator memberikan rekomendasi bahwa Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya layak untuk diujicobakan tanpa revisi.

Uji coba dilakukan melalui tiga tahap yaitu uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama, dan uji coba lapangan operasional. Uji coba lapangan awal dilakukan pada tanggal 4 Mei 2017 dengan subjek 2 orang siswa kelas IV A SD Negeri Demakijo 1. Hasil uji coba lapangan awal memperoleh skor rata-rata 4,85 dengan kriteria sangat baik. Uji coba lapangan utama dilakukan pada tanggal 5 Mei 2017 dengan subjek 10 orang siswa kelas IV A SD Negeri Demakijo 1. Hasil uji coba lapangan utama memperoleh skor rata-rata 4,70 dengan kriteria sangat baik. Uji coba lapangan operasional dilakukan pada tanggal 6 Mei 2017 dengan subjek seluruh siswa kelas IV B SD Negeri Demakijo 1 sebanyak 31 orang. Hasil uji coba lapangan operasional memperoleh skor rata-rata 4,68 dengan kriteria sangat baik. Selama melakukan uji coba, peneliti tidak melakukan revisi produk dikarenakan tidak ada komentar dari siswa dan tidak ada kendala dalam pelaksanaannya. Dengan demikian, Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mendukung implementasi pembelajaran pada Kurikulum 2013.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru yang dikembangkan dari produk yang telah ada. Produk baru yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya berbasis Model Pembelajaran *Guided Discovery* macam-macam gaya Kurikulum 2013 yang dikembangkan dari LKS yang sudah ada sebelumnya. Pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya didasarkan pada permasalahan yang ditemukan peneliti di lapangan yaitu kurikulum 2013 menuntut pembelajaran yang berpusat pada kegiatan siswa secara aktif namun LKS yang ada selama ini belum terfokus pada kegiatan untuk menemukan konsep IPA karena pembelajaran

pada kurikulum 2013 terintegrasi. Dari permasalahan tersebut maka penelitian ini difokuskan pada bagaimana menghasilkan Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya yang tervalidasi dan layak digunakan oleh siswa kelas IV dalam implementasi Kurikulum 2013.

Alasan pemilihan Lembar Kerja Siswa untuk dikembangkan karena menurut Andi Prastowo (2015: 217) LKS sebagai bahan ajar cetak mempunyai empat fungsi, yaitu: 1) sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik. 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan. 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih. 4) Mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik. Dari pendapat tersebut peneliti memutuskan untuk mengembangkan produk LKS karena diharapkan LKS yang tervalidasi nantinya dapat mendukung pembelajaran pada implementasi Kurikulum 2013.

Langkah-langkah pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya didasarkan pada prosedur pengembangan oleh Borg dan Gall yang terdiri dari 10 tahap dimulai dari studi pendahuluan hingga diseminasi. Namun, langkah pengembangan dalam penelitian ini hanya dibatasi sampai pada langkah ke-9 dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya untuk menyebarluaskan produk yang dikembangkan.

Pada tahap perancangan Lembar Kerja Siswa, peneliti memperhatikan prosedur pengembangan Lembar Kerja Siswa yang dikemukakan oleh Hendro Darmodjo dan Jenny R. Kaligis yang terdapat dalam BAB II Kajian Pustaka. Prosedur pengembangan LKS terdiri dari syarat-syarat didaktik, syarat-syarat konstruksi, dan syarat-syarat teknis. Syarat-syarat didaktik merupakan syarat-syarat belajar-mengajar yang efektif, syarat-syarat konstruksi merupakan syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan. Sedangkan syarat-syarat teknis merupakan syarat yang berkenaan dengan tulisan, gambar, dan

penampilan dari Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan.

Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya terdiri dari LKS siswa dan dilengkapi dengan panduan untuk guru. LKS memuat kegiatan-kegiatan untuk mengetahui Macam-macam Gaya dan panduan untuk guru yang berisi kunci jawaban dan pedoman penilaian untuk LKS. LKS dan panduan untuk guru memuat *cover*, petunjuk belajar, kompetensi dasar, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerja yang di dalamnya memuat lima macam gaya yaitu: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan. Dalam LKS terdapat halaman identitas siswa setelah halaman *cover*. Sedangkan dalam panduan untuk guru memuat pedoman penilaian afektif dan psikomotorik di halaman akhir. Penilaian kognitif terdapat di dalam konten LKS berupa kunci jawaban dan pedoman peskoran. Baik LKS maupun panduan guru dicetak menggunakan kertas HVS 80 gram dengan ukuran kertas A4.

Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran akan membuat proses pembelajaran tersebut menjadi berpusat pada siswa karena siswa terlibat secara aktif untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang ada dalam LKS. Dalam melakukan kegiatan yang ada dalam LKS guru berperan mendampingi sebagaimana sesuai dengan basis LKS yang dikembangkan yaitu mengacu pada model pembelajaran *Guided Discovery*.

Beberapa siswa juga terlihat sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti langkah kerja dalam LKS. Pada setiap kegiatan dalam LKS tertera kolom nilai yang dimaksudkan untuk memotivasi siswa agar bersungguh-sungguh dalam melakukan kegiatan dalam LKS sebagaimana diungkapkan oleh Syamsu Yusuf pada BAB II bahwa siswa sekolah dasar kelas tinggi memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi sekolah.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penelitian dan pengembangan produk Lembar Kerja Siswa IPA kelas IV berbasis model pembelajaran *Guided Discovery* pada subtema Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku materi macam-macam gaya Kurikulum 2013 telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian dari Borg dan Gall. Karakteristik pengembangan produk Lembar Kerja Siswa yang telah dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa Macam-macam Gaya berisi kegiatan untuk mengidentifikasi macam-macam gaya yaitu gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan. Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan juga dilengkapi dengan panduan untuk guru yang berisi kunci jawaban untuk menilai aspek kognitif dan juga rubrik penilaian afektif dan psikomotorik. Setiap kegiatan pada Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan sesuai dengan model pembelajaran *Guided Discovery*.

Pada tahap pengembangan bentuk awal produk, peneliti memproduksi Lembar Kerja Siswa serta memvalidasi LKS kepada ahli media dan ahli materi. Validasi bertujuan untuk memperoleh Lembar Kerja Siswa yang layak untuk diujicobakan. Validasi Lembar Kerja Siswa dari segi materi dilakukan selama dua tahap. Tahap pertama mendapatkan skor rata-rata 3,36 dengan kriteria “cukup”, validasi tahap kedua memperoleh skor rata-rata 4,14 dengan kriteria “baik”. Validasi Lembar Kerja Siswa dari segi media dilakukan sebanyak tiga tahap. Tahap pertama memperoleh skor rata-rata 3,00 dengan kriteria “cukup”, validasi media tahap kedua memperoleh skor rata-rata 3,81 dengan kriteria “baik”, validasi tahap ketiga memperoleh skor rata-rata 4,18 dengan kriteria “baik”.

Setelah dinyatakan memenuhi kelayakan secara teoritis, maka Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya layak diujicobakan kepada siswa kelas IV SD N Demakijo 1. Uji coba lapangan awal memperoleh skor rata-rata 4,85 dengan kriteria “sangat baik”. Kegiatan selanjutnya yaitu uji coba lapangan utama yang memperoleh skor rata-rata 4,70 dengan kriteria “sangat baik” dan uji coba lapangan operasional yang memperoleh skor rata-rata 4,68 dengan

kriteria “sangat baik”. Dengan demikian, Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya yang telah dikembangkan dikatakan layak untuk digunakan sebagai salah satu komponen pembelajaran berupa bahan ajar untuk siswa kelas IV SD Kurikulum 2013.

### **Saran**

Bagi peneliti selanjutnya, pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA sangat diperlukan. Pengembangan dapat dilakukan dengan menggunakan materi IPA yang lain yang dapat dilakukan dengan kegiatan percobaan melalui model pembelajaran Guided Discovery pada silabus KI dan KD Kurikulum 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA dapat dilakukan dengan mengembangkan semua materi yang ada dalam satu pembelajaran yang dapat saling terkait dan terintegrasi, sehingga tidak hanya terbatas pada satu mata pelajaran saja. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengetahui efektifitas dan pengaruh Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya. Penelitian dapat menggunakan penelitian eksperimen ataupun penelitian tindakan kelas.

Bagi guru kelas, Lembar Kerja Siswa IPA Macam-macam Gaya dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar pada Tema Indahya Keragaman di Negeriku, Subtema Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku, Pembelajaran 1 Kelas IV Kurikulum 2013.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andi Prastowo. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis. (1991). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Rita Eka Izzaty. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.

Syamsu Yusuf LN. (2004). *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.