

PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Outdoor Learning*

Sandi Wahyuni¹, Oyon Haki Pranata², Akhmad Nugraha³

Program S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: sandiwahyuni@gmail.com¹, akhmadpgsd@gmail.com³

Abstract

Development of Student worksheet (LKS) based on outdoor learning was created because the presumption of the teacher that Student worksheet (LKS) was just a bunch of tests that taken by students and the previous Student worksheet (LKS) was not provide an actual experience for students, which was one of the requirement of tematik learning system. Outdoor learning helps students tso improve understanding through its own experience and makes it more valuable. This study used Design Based Research to make a Student worksheet (LKS) based on outdoor learning. The new Student worksheet (LKS) based on outdoor learning was designed for two session. The first session include Indonesian language subject, Science subject and sociology subject. The second session include Indonesian language subject, Science subject and SBdP subject. The draft of Student worksheet (LKS) based on outdoor learning was validated and revised by three experts. The draft was tested twice one students. The result of the first and the second test shows 98.73% of students said it helps them learn better and improve understanding. . Analysis of student worksheets for the first test was on average 86.41% of the students understand the content of LKS. Analysis of student worksheets for the second test was on average 98,71%of the students understand the content of LKS. After being tested the draft was revised and became the final draft of Student worksheet (LKS) based on outdoor learning.

Keywords: Student worksheet, design based research, outdoor learning

Abstrak

Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) ini dilatar belakangi dari anggapan guru bahwa lembar kerja siswa adalah kumpulan soal evaluasi yang dikerjakan oleh siswa. Salah satu karakteristik pembelajaran tematik yaitu pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman langsung menjadi latar belakang dalam pengembangan lembar kerja siswa berbasis outdoor learning. Outdoor learning membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman melalui pengalaman sendiri sehingga pembelajaran lebih bermakna. Penelitian ini menggunakan metode Design Based Research yang digunakan untuk menghasilkan lembar kerja siswa berbasis outdoor learning. Produk lembar kerja siswa berbasis outdoor learning ini dirancang untuk dua kali pertemuan. Pertemuan pertama mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Pertemuan kedua mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam dan Seni Budaya dan Prakarya. Rancangan lembar kerja siswa berbasis outdoor learning ini divalidasi oleh tiga ahli. Setelah divalidasi tiga ahli dan direvisi kekurangannya, kemudian dilakukukan uji coba sebanyak dua kali. Pada uji coba pertama dan kedua, rata-rata 98.75% siswa menyatakan penggunaan lembar kerja siswa membantu mereka dalam memahami materi. Pada uji coba pertama, hasil analisis lembar kerja siswa terhadap kesesuaian jawaban yakni 86.41%. Pada uji coba kedua, hasil analisis lembar kerja siswa terhadap kesesuaian jawaban yakni 98.71%. Lembar Kerja Siswa pada uji coba 2 kemudian direvisi menjadi produk akhir lembar kerja siswa berbasis outdoor learning.

Kata Kunci: Lembar kerja siswa, design based research, outdoor learning.

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 sudah mulai diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Kurikulum 2013 bertujuan memberikan ilmu pengetahuan secara utuh kepada siswa dan tidak terpecah-pecah. Kurikulum ini

menekankan siswa untuk aktif menggali dan menemukan konsep dengan guru berperan sebagai fasilitator. Kurikulum 2013 untuk Sekolah Dasar dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran tematik integratif yakni pembelajaran terpadu yang

merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif menggali dan menemukan konsep. Selain itu, kegiatan pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah. Dalam peraturan mendikbud RI Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah pasal 2 ayat 8 “pendekatan saintifik/pendekatan berbasis keilmuan sebagaimana dimaksud di ayat 7 merupakan pengorganisasian pengalaman belajar dengan urutan logis meliputi proses pembelajaran: a. mengamati; b. menanya; c. mengumpulkan informasi/mencoba; d. menalar/mengasosiasi; dan e. mengkomunikasikan. (dalam Nurdin, 2016, hlm. 340)

Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya belajar dalam ruangan kelas tetapi dapat juga melakukan pembelajaran diluar kelas atau mengunjungi tempat sekitar sekolah sebagai penunjang pembelajaran. Terkadang belajar dalam ruangan secara terus menerus menimbulkan kejenuhan untuk siswa. Melalui outdoor learning lingkungan dapat menjadi sumber belajar sehingga siswa tidak mudah bosan dan lebih memahami materi karena langsung menemui objek di lapangan.

Sudjana dan Rivai (dalam Husamah, 2013, hlm. 25) menjelaskan banyak keuntungan

yang diperoleh dari kegiatan mempelajari lingkungan dalam proses belajar, antara lain:

- a. Kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan siswa duduk berjam-jam, sehingga motivasi belajar siswa akan lebih tinggi.
- b. Hakikat belajar siswa akan lebih bermakna sebab siswa dihadapkan dengan situasi dan keadaan yang sebenarnya atau bersifat alami.
- c. Bahan-bahan yang dapat dipelajari lebih kaya serta lebih faktual sehingga kebenarannya akurat.
- d. Kegiatan belajar siswa lebih komperhensif dan lebih aktif sebab dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengamati, bertanya atau wawancara, membuktikan atau mendemostrasikan, menguji fakta, dan lain-lain.
- e. Sumber belajar lebih kaya sebab lingkungan yang dapat dipelajari bisa beraneka ragam seperti lingkungan sosial, lingkungan alam, lingkungan buatan, dan lain-lain.

Dengan adanya pembelajaran diluar kelas (outdoor learning) siswa dapat merasakan langsung melalui pengalaman sendiri terhadap suatu objek di alam untuk meningkatkan pemahaman sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan membuat siswa tidak jenuh karena menambah aspek kegembiraan dan kesenangan bagi siswa.

Pembelajaran diluar kelas memerlukan bahan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Salah satu bahan belajar yang dapat digunakan adalah LKS. LKS dapat dijadikan alat bantu guru dalam proses pembelajaran. "LKS biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya" (Depsiknas dalam Nurdin, 2016, hlm. 111). Namun, masih ada guru yang beranggapan bahwa LKS hanyalah kumpulan soal-soal untuk melatih kemampuan akademik siswa yang berupa soal evaluasi. Adapun menurut Dhari dan Haryono (dalam Nurdin, 2016, hlm. 112)

Lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan terprogram. Setiap LKS berisikan antara lain: uraian singkat materi, tujuan kegiatan, alat/bahan yang diperlukan dalam kegiatan, langkah kerja pertanyaan-pertanyaan untuk didiskusikan, kesimpulan hasil diskusi, dan latihan ulangan.

Menurut Achmadi (dalam Nurdin, 2016, hlm. 112) tujuan LKS sebagai berikut:

- a. Mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran.
- b. Membantu siswa mengembangkan konsep.
- c. Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.

- d. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran.
- e. Membantu siswa dalam memperoleh informasi tentang konsep yang dipelajari melalui proses kegiatan pembelajaran secara sistematis.
- f. Membantu siswa dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran.

LKS digunakan untuk membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran agar dapat menggali informasi, menemukan informasi, menerapkan konsep maupun mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Dengan adanya lembar kerja siswa berbasis outdoor learning diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman suatu konsep melalui pengalaman sendiri sehingga pembelajaran lebih bermakna dan tujuan pembelajaran tercapai dan membuat siswa tidak jenuh karena menambah aspek kegembiraan dan kesenangan bagi siswa.

Pengembangan lembar kerja siswa berbasis outdoor learning ini dapat diterapkan pada salah satu subtema pada kurikulum 2013 kelas IV yaitu ayo cintai lingkungan. Terdapat beberapa kompetensi dasar yang dikaitkan, yakni kompetensi dasar Ilmu Pengetahuan Alam, Bahasa Indonesia,

Ilmu pengetahuan Sosial dan Seni Budaya dan Prakarya.

METODE PENELITIAN

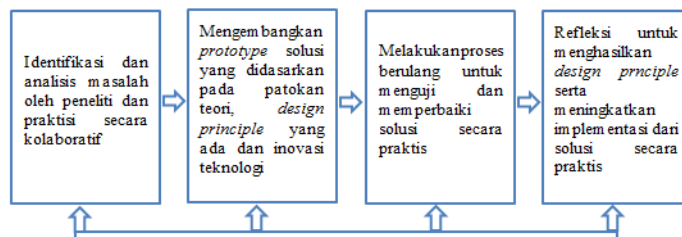
Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Design Based Research* (DBR). Menurut Arab dan Squire (dalam Herrington, dkk, 2007), menyatakan "*Design Based Research* adalah serangkaian pendekatan, dengan maksud untuk menghasilkan teori baru, artefak dan model praktis yang menjelaskan dan berpotensi berdampak pada pembelajaran dengan pengaturan yang alami".

Adapun menurut Plomp (dalam Lidinillah, dkk, 2015, hlm. 283) *design research* adalah

Suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, produk dan sistem) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dan intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya.

Model yang dipilih dalam metode penelitian *design based research* yaitu model Reeves. Model ini dikembangkan oleh Van den Akker yang dikutip oleh Herrington dalam proposal disertasinya yang berjudul *Design Based Research and Doctoral Students* (2007).

Langkah-langkah dalam pelaksanaan *design research* menurut Reeves (dalam Nursyaripah, 2016, hlm. 229) sebagai berikut:



Gambar 1

Diagram *Design research* model Reeves

1. Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif
Langkah ini merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian dimana peneliti mengidentifikasi masalah dengan cara mencari masalah yang terdapat di lapangan yang menjadi objek penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan analisis masalah yang dapat dilakukan dengan cara wawancara kepada guru yang bersangkutan yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti atau yang sering disebut studi pendahuluan. Peneliti memilih dua sekolah untuk kegiatan studi pendahuluan yaitu SDN 1 Cibeureum, dan SDN Citapen.
2. Mengembangkan *prototype* solusi yang didasarkan pada patokan teori, *design principle* yang ada dan inovasi teknologi
Setelah melakukan studi pendahuluan maka peneliti menghubungkan hasil studi pendahuluan dengan teori yang berkaitan.

Kemudian disusunlah Lembar Kerja Siswa berbasis *outdoor learning* pada subtema Ayo Cintai Lingkungan, setelah itu dilakukan uji coba kepada siswa kelas IV di SDN 1 Cibeureum dan SDN Citapen.

3. Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis

Setelah mengembangkan prototype, kemudian dilakukan uji validitas dan berdiskusi dengan tim ahli mengenai kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan diuji cobakan. Setelah dilakukan uji validasi maka LKS dapat diuji coba kepada siswa untuk proses pembelajaran di SDN 1 Cibeureum, kemudian siswa diberi angket mengenai penggunaan LKS dan melihat hasil jawaban siswa. Selain itu peneliti juga meminta masukan dari guru yang telah menggunakan LKS.

4. Refleksi untuk menghasilkan design principle serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktis

Setelah uji coba pertama produk LKS, kemudian dilakukan refleksi dengan cara merevisi LKS. Melalui beberapa pertimbangan menjadi langkah awal revisi LKS agar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Setelah dilakuakn revisi, kemudian dilakukan uji coba kedua produk LKS di sekolah yang berbeda yaitu di SDN Citapen. Proses uji coba dapat dilakukan hingga produk LKS menunjukkan

hasil yang lebih baik dan memuaskan sehingga dapat digunakan secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini uraian mengenai hasil dari pemuan peneliti dalam penelitian mengenai Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Outdoor Learning.

Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif

Hasil studi pendahuluan dengan melakukan wawancara dan studi dokumentasi kepada guru kelas IV di SDN 1 Cibeureum adalah guru menyadari bahwa LKS bukan hanya kumpulan soal-soal, akan tetapi LKS merupakan lembar kegiatan siswa yang digunakan ketika pembelajaran. LKS yang digunakan adalah LKS yang dibeli dari penerbit, terkadang dibuat sendiri oleh guru. Sedangkan hasil studi pendahuluan dengan melakukan wawancara dan studi dokumentasi kepada guru kelas IV di SDN Citapen adalah guru masih beranggapan bahwa LKS berisi kumpulan soal-soal evaluasi. LKS di SDN Citapen kebanyakan dibuat sendiri oleh guru.

Gambaran Rancangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Outdoor learning.

Setelah dilakukan studi pendahuluan, peneliti menghubungkan hasil studi pendahuluan dengan teori yang berkaitan. Hal yang dilakukan peneliti adalah

menentukan kurikulum yang akan digunakan. Peneliti menggunakan kurikulum 2013. Setelah itu, peneliti menentukan materi serta tema yang akan di uji cobakan. Setelah itu, dibuatlah Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan tema peduli terhadap makhluk hidup subtema ayo cintai lingkungan pada dua pertemuan yaitu pembelajaran 1 dan pembelajaran 2.

Setelah memilih subtema, peneliti memilih kompetensi dasar untuk dua kali pertemuan, yaitu pertemuan kesatu dan pertemuan kedua dari beberapa mata pelajaran. Untuk pembelajaran pertama terdiri dari mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA dan IPS. Untuk pembelajaran kedua terdiri dari mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA dan SBdP. Kompetensi dasar yang telah dipilih kemudian disusun menjadi beberapa indikator yang akan menjadi tugas bagi siswa.

Implementasi Rancangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Outdoor learning*.

Rancangan awal produk LKS telah dibuat, setelah itu rancangan awal LKS di validasi oleh tiga orang validator ahli. Rancangan LKS yang telah dinyatakan valid dan diperbaiki akan di uji cobakan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keterpakaian LKS berbasis *Outdoor learning* ketika digunakan saat kegiatan pembelajaran. Uji coba produk yang pertama dilakukan di SDN 1 Cibeureum dengan jumlah siswa 20

orang. Pada kegiatan uji coba, peneliti berperan sebagai observer dan memberikan angket respon kepada siswa dan guru mengenai LKS berbasis *Outdoor learning* sebagai bahan perbaikan produk. Setelah data angket terkumpul, peneliti juga menganalisis jawaban siswa dalam LKS. Analisis jawaban siswa dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap kegiatan-kegiatan dalam LKS dan materi pembelajaran yang disampaikan.

Tabel 1
Persentase Hasil analisis Jawaban Siswa Uji Coba 1 Pertemuan ke-1

No	Kelompok	Persentase Kesesuaian Jawaban
1	Kelompok 1	81.25 %
2	Kelompok 2	90.62 %
3	Kelompok 3	84.37 %
4	Kelompok 4	87.5 %
Rata-rata		85.93 %

Hasil analisis jawaban LKS pertemuan ke-1 pada uji coba produk LKS, rata-rata ketepatan jawaban siswa adalah 85.93%. Pada pertemuan ke-1, sebagian besar kelompok sudah memahami tugas-tugas yang diperintahkan dalam LKS. Namun, masih ada beberapa kelompok yang mengalami kesulitan dalam menuliskan laporan wawancara dan manfaat sumber daya alam yang terdapat dalam diorama.

Tabel 2
Persentase Hasil analisis Jawaban Siswa
Uji Coba 1 Pertemuan ke-2

No	Kelompok	Persentase Kesesuaian Jawaban
1	Kelompok 1	89.47 %
2	Kelompok 2	94.73 %
3	Kelompok 3	78.94 %
4	Kelompok 4	84.42 %
	Rata-rata	86.89 %

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada uji coba 1 pertemuan ke-2, rata-rata ketepatan jawaban siswa adalah 86.89%. Beberapa kelompok kesulitan dalam menuliskan dampak kerusakan sumber daya alam di lingkungan dan mengisi kesimpulan.

Produk LKS yang telah di uji coba kemudian diperbaiki kekurangannya. Setelah dilakukan perbaikan, kemudian dilakukan uji coba kedua di SDN Citapen dengan jumlah siswa 20 orang. Seperti pada uji coba pertama, pada uji coba kedua peneliti berperan menjadi observer, memberikan angket kepada siswa dan guru mengenai LKS yang telah digunakan. Peneliti juga menganalisis jawaban siswa dalam LKS. Analisis jawaban siswa dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap kegiatan-kegiatan dalam LKS dan materi pembelajaran yang disampaikan.

Tabel 3
Persentase Hasil analisis Jawaban Siswa
Uji Coba 2 Pertemuan ke-1

No	Kelompok	Persentase Kesesuaian Jawaban
1	Kelompok 1	100%
2	Kelompok 2	97.05%
3	Kelompok 3	100%
4	Kelompok 4	97.05%
	Rata-rata	98.52%

Hasil analisis jawaban LKS setiap kelompok, rata-rata 98.52% bagian LKS yang dipahami oleh seluruh kelompok. Pada LKS uji coba kedua pertemuan ke-1, jawaban siswa hampir sesuai dengan apa yang diharapkan. Akan tetapi siswa masih mengalami kesulitan dalam mengisi bagian kesimpulan.

Tabel 4
Persentase Hasil analisis Jawaban Siswa
Uji Coba 2 Pertemuan ke-2

No	Kelompok	Persentase Kesesuaian Jawaban
1	Kelompok 1	100%
2	Kelompok 2	100%
3	Kelompok 3	100%
4	Kelompok 4	95.83%
	Rata-rata	98.95%

Hasil analisis jawaban LKS uji coba 2 pertemuan ke-2, 98.95% bagian LKS yang dipahami oleh seluruh kelompok. Jawaban siswa hampir sesuai dengan yang diharapkan. Akan tetapi masih ada kelompok yang sulit mengisi macam-macam kerusakan sumber daya alam dilingkungan.

Bentuk Akhir Lembar Kerja Siswa Berbasis *Outdoor learning*. Produk LKS yang

telah diuji coba di SDN Citapen, diperbaiki kekurangannya agar layak digunakan sehingga produk LKS menjadi produk akhir Lembar Kerja Siswa berbasis outdoor learning. Produk LKS tersebut selanjutnya diimplementasikan untuk digunakan di beberapa Sekolah Dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Studi pendahuluan dilakukan di SDN 1 Cibeureum, dan SDN Citapen. Peneliti menemukan penggunaan LKS di Sekolah Dasar belum optimal, masih ada guru yang beranggapan bahwa LKS berisi soal-soal-soal untuk mengevaluasi pemahaman siswa. Adapun guru yang memahami bahwa LKS bukan hanya berisi soal-soal, namun dalam penggunaan LKS, guru terkadang menggunakan LKS yang dibeli dari penerbit.
- b. Rancangan produk LKS berbasis outdoor learning pada subtema Ayo Cintai Lingkungan pembelajaran 1 memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA dan IPS, pembelajaran 2 yang memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA, IPS dan SBdP. Kegiatan dalam LKS pembelajaran 1 berisi materi pokok tata cara wawancara, membuat laporan wawancara, sumber daya alam hayati, manfaat sumber daya alam hayati dan cara mengatasi kerusakan sumber daya alam dilingkungan. Sedangkan kegiatan dalam LKS pembelajaran 2 berisi materi pokok tata cara wawancara, membuat laporan wawancara, dampak kerusakan sumber daya alam dilingkungan, cara mengatasi kerusakan sumber daya alam dilingkungan dan membuat kolase.
- c. Hasil rancangan awal produk LKS berbasis outdoor learning divalidasi oleh tiga orang validator. Setelah direvisi, dilakukan uji coba LKS yang pertama. Ketika uji coba pertama, peneliti melakukan observasi, memberikan angket respon siswa dan guru sebagai bahan perbaikan untuk LKS. Hasil jawaban LKS juga dianalisis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam menggunakan LKS berbasis outdoor learning. Pada pertemuan ke-1, 85.93% siswa mampu menjawab dan memahami LKS yang diberikan. Sedangkan pada pertemuan ke-2, 86.69% siswa mampu menjawab dan memahami LKS yang diberikan. Dilihat dari hasil observasi, pemberian angket pada siswa dan guru yang memberikan masukan perbaikan, dilakukan perbaikan LKS untuk diuji cobakan kembali. Pada uji coba LKS yang kedua,

peneliti melakukan observasi, memberikan angket respon siswa dan guru sebagai perbaikan untuk LKS. Hasil jawaban LKS juga dianalisis. Pada pertemuan ke-1, 98.48% siswa mampu menjawab dan memahami LKS yang diberikan. Sedangkan pada pertemuan ke-2, 98.95% siswa mampu menjawab dan memahami LKS yang diberikan.

- d. Setelah melakukan uji coba LKS dan diketahui kekurangan yang harus diperbaiki, kemudian LKS direvisi sehingga menjadi produk akhir dari LKS berbasis outdoor learning. Terdapat dua produk LKS, yaitu LKS Sumber Daya Alam dan Lingkungan untuk pertemuan ke-1 yang memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA dan IPS, LKS Kerusakan Sumber Daya Alam dan Penanggulangannya untuk pertemuan ke-2 yang memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA dan SBdP. Materi pokok yang termuat dalam LKS pertemuan ke-1 yaitu tata cara wawancara, membuat laporan wawancara, dampak kerusakan sumber daya alam dilingkungan, cara mengatasi kerusakan sumber daya alam dilingkungan dan membuat kolase. LKS berbasis outdoor learning dapat digunakan di Sekolah Dasar atau sederajat.

Pengembangan LKS berbasis outdoor learning mendapat respon baik dari guru dan siswa. Pembelajaran yang tematik dan penelitian secara langsung sangat membantu siswa lebih memahami materi yang dipelajari dan membantu siswa memahami konsep pembelajaran sendiri melalui pengamatan secara langsung melalui pembelajaran yang lebih bermakna dan utuh. Dengan adanya LKS berbasis outdoor learning ini memberikan beberapa implikasi sebagai berikut:

- a. Adanya LKS berbasis outdoor learning pada subtema Ayo Cintai Lingkungan dapat membantu guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 dan dapat menjadi contoh untuk mengembangkan LKS pada pembelajaran berbasis outdoor learning pada subtema lainnya.
- b. Membantu siswa memahami konsep melalui kegiatan yang melibatkan mereka untuk melakukan langsung.

Pengembangan produk LKS berbasis outdoor learning ini adalah langkah awal untuk mengembangkan LKS lainnya. Peneliti sangat menyadari bahwa pengembangan LKS berbasis outdoor learning ini masih jauh dari kata sempurna. Masih banyak hal-hal yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, berdasarkan pengalaman peneliti, peneliti

memberikan beberapa rekomendasi untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

- a. Penelitian dan pengembangan ini melalui beberapa tahap dan melibatkan banyak orang dalam pelaksanaannya, seperti narasumber, praktikan dan siswa. Waktu menjadi pertimbangan utama dalam mengkondisikan praktikan dan siswa sebagai sumber data. Diharapkan pada penelitian dan pengembangan selanjutnya lebih memperhatikan waktu yang dibutuhkan.
- b. Peneliti menyadari keterbatasan biaya dan waktu dalam melaksanakan empat tahap penelitian dan pengembangan ini, sehingga peneliti belum optimal dalam melaksanakan tahapan-tahapan tersebut. Diharapkan pada penelitian dan pengembangan selanjutnya alangkah lebih baik jika setiap tahapan dilaksanakan dengan optimal.

belajar matematika di Sekolah Dasar. Jurnal: hlm. 280-193.

Nurdin, S. dan Adriantoni. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: RAJAGRAFINDO PERSADA

Nursyaripah, F., dkk. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Subtema Macam-macam Sumber Energi. Jurnal: 2, hlm. 228-237.

DAFTAR PUSTAKA

- Herrington, J., dkk. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. Jurnal. Edith Cowan University
- Husamah. (2013). *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Lidinillah, D.A.M., dkk. (2015). Pengembangan buku bacaan anak berbasis karakter sebagai sumber