

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS

PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS V SD

(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran IPA Materi Siklus

Air dan Dampak pada Peristiwa di Bumi)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

PUTRI ENDAH WINAWANGSARI

1600069

PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

DI CIBIRU

BANDUNG

2020

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS V SD
(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran IPA Materi Siklus
Air dan Dampak pada Peristiwa di Bumi)

Oleh

Putri Endah Winawangsari

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Putri Endah Winawangsari

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

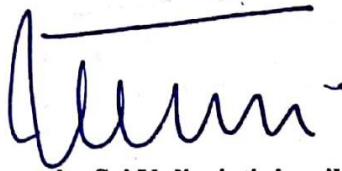
PUTRI ENDAH WINAWANGSARI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS V SD

(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran IPA Materi Siklus Air
dan Dampak pada Peristiwa di Bumi)

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Margaretha Sri Yuliariatiningsih, M.Pd.
NIP. 195807191986032001

Mengetahui,
Ketua Program Studi S-1 PGSD



Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.
NIP. 197001172008122001

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS V SD

**Putri Endah Winawangsari
1600069**

Bahan ajar memiliki peran penting sebagai perangsang untuk memberikan dorongan belajar dalam pelaksanaan pendidikan di Sekolah Dasar. Tetapi, keterbatasan bahan ajar dapat menjadikan siswa sulit bersaing dalam kehidupan di abad 21 karena siswa tidak mengembangkan kemampuan berpikir. Oleh karena itu penelitian tentang pengembangan LKS berbasis Problem Based Learning diperlukan untuk membantu siswa membangun kecakapan sepanjang hidupnya dalam memecahkan masalah dan membantu mengembangkan pemahamannya untuk lebih dalam mengenai konsep yang dipelajari. Fokus penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa LKS yang layak dan teruji. Penelitian ini merupakan penelitian Design and Development yang menggunakan lima langkah pengembangan ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah angket penilaian untuk ahli dan pengguna. Kemudian LKS tersebut divalidasi oleh dosen ahli, guru, dan siswa. Penilaian ahli memiliki rata-rata skor sebesar 83,75% (sangat baik) dan penilaian pengguna memiliki rata-rata skor 84,5% (sangat baik). Berdasarkan penilaian tersebut maka LKS berbasis PBL ini sangat layak digunakan pada pembelajaran IPA kelas V khususnya pada materi siklus air dan peristiwa di bumi.

Kata Kunci: Desain dan Pengembangan, Lembar Kerja Siswa, Problem Based Learning, Pembelajaran IPA, Siklus air dan peristiwa di bumi.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF STUDENT WORK SHEETS (LKS) BASED ON PROBLEM BASED LEARNING (PBL) IN CLASS V ELEMENTARY SCHOOLS

**Putri Endah Winawangsari
1600069**

Teaching materials have an important role as an incentive to encourage learning in the implementation of education in elementary schools. However, limited teaching materials can make it difficult for students to compete in life in the 21st century because students do not develop thinking skills. Therefore, research on the development of problem-based learning worksheets is needed to help students build lifelong skills in solving problems and help develop a deeper understanding of the concepts being learned. The focus of this research is to produce a product in the form of a feasible and tested worksheet. This research is a Design and Development study that uses the five steps of ADDIE development, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research instrument used by the researcher was an assessment questionnaire for experts and users. Then, the worksheets are validated by expert lecturers, teachers, and students. Expert ratings have an average score of 83.75% (very good) and user ratings have an average score of 84.5% (very good). Based on this assessment, PBL-based worksheets are very suitable for use in class V science learning, especially on water cycle material and events on earth.

Keywords: Design and Development, Student Worksheets, Problem Based Learning, Science Learning, Water cycles and events on earth.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

HALAMAN HAK CIPTA

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

KATA PENGANTAR..... i

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL..... viii

DAFTAR GAMBAR..... ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

 1.1 Latar Belakang Masalah 1

 1.2 Rumusan Masalah 4

 1.3 Tujuan Penelitian..... 4

 1.4 Manfaat Penelitian..... 5

 1.4.1 Manfaat Teoritis..... 5

 1.4.2 Manfaat Praktis 5

 1.5 Struktur Organisasi Skripsi..... 5

BAB II KAJIAN PUSTAKA 7

 2.1 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar..... 7

 2.1.1 Hakikat IPA 7

 2.1.2 Karakteristik IPA 7

 2.1.3 Tujuan IPA SD..... 9

 2.2 Lembar Kerja Siswa (LKS) 9

 2.2.1 Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS) 9

 2.2.2 Fungsi dan Tujuan LKS 10

 2.2.3 Macam-macam Bentuk LKS 11

 2.2.4 Syarat dan langkah-langkah LKS 12

 2.3 Model Problem Based Learning (PBL)..... 14

2.3.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	14
2.3.2 Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	15
2.3.3 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	16
2.4 LKS Berbasis Model Problem Based Learning	17
2.5. Materi Siklus Air dan Dampak pada Peristiwa di Bumi	18
2.5.1 Pengertian Air dan Manfaatnya	18
2.5.2 Proses Siklus air.....	19
2.5.3 Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhi Siklus Air	20
2.5.4 Upaya Penghematan Air	21
2.6 Penelitian yang Relevan	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Desain Penelitian	23
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	23
3.2.1 Analisis	23
3.2.2 Desain	24
3.2.3 Pengembangan	26
3.2.4 Implementasi.....	26
3.2.5 Evaluasi.....	26
3.3 Partisipan Penelitian	27
3.4 Instrumen Penelitian.....	27
3.4.1 Lembar Penilaian LKS oleh Ahli Media	27
3.4.2 Lembar Penilaian LKS oleh Ahli Materi.....	28
3.4.3 Angket Respon Pengguna	30
3.5 Teknik Analisis Data	32
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Temuan.....	34
4.1.1 Tahap Analisis	34
4.2.2 Tahap Desain	39
4.2.3 Tahap Pengembangan	59
4.2.4 Tahap Implementasi.....	69
4.2.5 Tahap Evaluasi.....	75
4.2 Pembahasan	76

4.2.1 Desain LKS berbasis <i>Problem Based Learning</i>	77
4.2.2 Kelayakan LKS berbasis PBL	78
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	81
5.1 Simpulan.....	81
5.2 Implikasi.....	82
5.3 Rekomendasi	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN-LAMPIRAN	86
RIWAYAT PENELITI.....	238

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model PBL.....	16
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Ahli Media.....	28
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Ahli Materi.....	29
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Angket Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Pengguna (Guru).....	30
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon LKS Berbasis PBL oleh Pengguna (Siswa)	32
Tabel 3.5 Pembobotan Data Penilaian LKS Berbasis PBL.....	33
Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Kelayakan LKS	33
Tabel 4.1 Rincian Tahapan Analisis	34
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Silabus	36
Tabel 4.3 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	36
Tabel 4.4 Rincian Tahapan Desain	39
Tabel 4.5 Garis-garis Besar Program Pembelajaran	43
Tabel 4.6 Kerangka Materi LKS	44
Tabel 4.7 Isi LKS Berbasis PBL	50
Tabel 4.8 Prototipe LKS Berbasis PBL	52
Tabel 4.9 Rekapitulasi Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Ahli Materi	60
Tabel 4.10 Revisi LKS pada Aspek Kelayakan Isi	60
Tabel 4.11 Revisi LKS pada Aspek Penyajian	62
Tabel 4.12 Pedoman Penggunaan LKS.....	62
Tabel 4.13 Revisi pada Aspek Kesesuaian Model PBL.....	65
Tabel 4.14 Rekapitulasi Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Ahli Media	67
Tabel 4.15 Revisi pada Indikator Desain Isi	68
Tabel 4.16 Rekapitulasi Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Guru	70
Tabel 4.17 Rekapitulasi Penilaian LKS Berbasis PBL oleh Siswa.....	73
Tabel 4.18 Rekapitulasi Penilaian oleh Ahli.....	76
Tabel 4.19 Rekapitulasi Penilaian oleh Pengguna	76

Putri Endah Winawangsari, 2020

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
DI KELAS V SD**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Contoh LKS dalam Buku Teks	37
Gambar 4.2 LKS Perobaan Mengenai Siklus Air Tanah	38
Gambar 4.3 Tampilan Aplikasi Canva di Web	41
Gambar 4.4 Grafik Hasil Penelitian Ahli Materi	59
Gambar 4.5 Masukan dari Ahli Materi	64
Gambar 4.6 Grafik Hasil Penilaian Ahli Media	67
Gambar 4.7 Grafik Hasil Penilaian Pengguna (Guru)	70
Gambar 4.8 Saran dari Guru	72
Gambar 4.9 Grafik Hasil Penilaian Siswa.....	73
Gambar 4.10 Grafik Hasil Penilaian Ahli dan Pengguna	75

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A ADMINISTRASI PENELITIAN

A1 Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	88
A2 Surat Izin Penelitian	89
A3 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	91
A4 Kartu Bimbingan	93
A5 Form Perbaikan Skripsi.....	93

LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN

B1 Lembar Penilaian Ahli Materi	95
B2 Lembar Penilaian Ahli Media	99
B3 Lembar Penilaian Guru.....	103
B4 Angket Respon Siswa.....	116
B5 Lembar Pernyataan Judgment	126
B6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	132
B6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh.....	152
B7 Lembar LKS Siswa.....	164
B8 Lembar Evaluasi Siswa	187

LAMPIRAN C Hasil Rancangan Lembar Kerja Siswa

C1 Tampilan LKS Berbasis PBL	198
C2 Cara Mendesain LKS Berbasis PBL	225

LAMPIRAN D Dokumentasi

D1 Dokumentasi Penelitian.....	235
--------------------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrozaq, R., Isrok'atun, & Jayadinata, A.K. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1. (13 Oktober 2019)
- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama
- Amelia, W. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1, 1. (10 Maret 2020)
- Amir, T. (2016). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana
- Astawan, G. & Agustiana, G. (2019). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Era Revolusi Industri 4.0*. Bandung: Nilacakra.
- BSNP. (2008). *Deskripsi Butir Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran SMP, SMA, SMK Komponen kegrafikan*, Jakarta.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Dirdjosoemarto, S. (1990). *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Derektorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Djojodoediro, W. (2010). *Modul Pengembangan dan Pembelajaran IPA SD*. Malang: Unversitas Negeri Malang. (6 Mei 2020)
- Falah, S., Hartono, & Yulianti, I. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Listrik Dinamis Berbasis POE (Predict-Observe-Explain) untuk Meningkatkan Penalaran dan Pemahaman Konsep Siswa. *Unnes Physics Education Journal*. 2. (25 April 2020).
- Kemendikbud. (2014). *Lampiran III. peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia, nomor 57 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah*. Jakarta: Kemendikbud. (13 Oktober 2019)
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud No. 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menegah*. Jakarta: Kemendikbud. (27 April 2020)
- Kristianingsih, D., Sudarmin, & Wijayanti, N. (2016). Pengembangan LKS Fisika Bermuatan Generik Sains untuk Meningkatkan Higher Order Thinking (HOTS) Siswa. *Journal of Innovative Science Education*, 1. (25 April 2020)
- Kumala, N.F. (2016). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Ediide Infografika

- Lestari, N., D. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Menggunakan Powtoon untuk Pembelajaran Tematik Kelas I Sekolah Dasar.* (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Maiyuni, S. & Maharani, D., A. (2016). Validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk SMA. *Jurnal Pelangi*, 8,2. (5 Mei 2020)
- Muchson, M. (2017). *Statistik Deskriptif*. Bogor: Guepedia.
- Mufarrikoh, Z. (2020). *Statistika Pendidikan Konsep Sampling dan Uji Hipotesis.* Surabaya: CV. Jakad Media Publishing
- Munaroh, I. (2015). Urgensi Penelitian dan Pengembangan. *Studi Ilmiah UKM Penelitian UNY*. (14 Mei 2020)
- Nafiah, Y., N & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4, 1. (12 Mei 2020)
- Nisa, K., Buyung, & Fitriani, S. (2018). Pengembangan Lembar Kerja (LKS) Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Himpunan Siswa Kelas VII SMP N 10 Muara Bungo. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2,1. (5 Mei 2020)
- Arends, R., I. (2012). *Learning to Teach*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Pemerintahan Indonesia. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas. (27 April 2020)
- Prastowo, A. (2013). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: DIVA Press.
- Priyono dan Sayekti, T. (2010). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Purba, T., R. (2015). Sebuah Tinjauan Mengenai Stimulus Berpikir Kritis Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria*, 5, 3. (10 Maret 2020)
- Putriana, A.R., dkk. (2020). Socio Scientific Issue (SSI) Based LKPD Development In Learning Natural Scince SMP Class VII. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4, 1. (30 Agustus 2020)
- Rayanto, Y., H. & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Richey, R., C. & Klein, J., D. (2007). *Desain and Development Research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.

- Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sadjati, I., M. (2012). *Modul Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Saidah N, Parmin, & Dewi, N.R. (2014). Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis Problem Based Learning Melalui Lesson Study Tema Ekosistem dan Pelestarian Lingkungan. *Unnes Science Education Journal*, 2. (25 April 2020)
- Setiawati, D. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Subtema Ayo Cintai Lingkungan*. (Tesis). Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Siddiq, D. M., Munawaroh I., & Sungkono. (2008). *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyanto, H. & Wiyono, E. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Syarief, R. & Kodoatie, R., J. (2010). *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: C.V ANDI
- Teti & Hamdu, G. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis HOTS Berdasarkan Taksonomi Bloom di Sekolah Dasar. *Pendadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5, 3. (26 April 2020)
- Wirdawati. (2017). Penerapan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN 1 Rio Mukti. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 5, 5. (14 Mei 2020)
- Yulianti, L. (2020). *Pengembangan LKPD Berbasis STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar pada Tema Energi*. (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3, 2. (6 Mei 2020)
- Yuniarti, Y. (2016). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Dasar Eduhumaniora*, 2, 2. (29 Juli 2020)
- Zahrol, U., L., Serevina, V., & Astra, M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika dengan Menggunakan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) Berbasis Karakter pada Pokok Bahasan Hukum Newton. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2, 1. (22 Mei 2020)
- Zuriah, N. (2007). *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.