

**PENGEMBANGAN DESAIN LEMBAR INVESTIGASI BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI IPA DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



Oleh:

Nurul Kholifah

NIM 1607304

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Peneliti



Nurul Kolifah
NIM. 1607304

**PENGEMBANGAN DESAIN LEMBAR INVESTIGASI BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI IPA DI SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing:

Pembimbing I



Drs. Nana Djumhana, M. Pd.
NIP. 195905081984031002

Pembimbing II



Asep Saefudin, M. Pd
NIP. 198610232015041003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dwi Heryanto, M.Pd.
NIP. 197708272008101001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Desain Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi IPA di Sekolah Dasar” ini benar adanya berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan saya sendiri. Dan saya tidak melakukan penjiplakan/ pengutipan dengan tata cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku di masyarakat keilmuan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menanggung resiko/ sanksi yang dijatuhkan kepada saya bilamana adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya yang saya buat ini.

Bandung, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan



Nurul Kholifah
1607304

ABSTRAK

PENGEMBANGAN DESAIN LEMBAR INVESTIGASI BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI IPA DI SEKOLAH DASAR

Oleh

Nurul Kholifah

Penelitian dengan judul “Pengembangan Desain Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi IPA di Sekolah Dasar” ini dilakukan atas dasar hasil studi pendahuluan di salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan guru kelas 5 hanya menggunakan pedoman buku guru dan buku siswa saja, tanpa melakukan pengembangan sedikitpun, kurang kreatif dalam pengembangan khususnya pada lembar investigasi. Selain itu, terungkap juga bahwa dalam pembelajaran tema 7 kelas 5 dengan tema “Peristiwa dalam Kehidupan” siswa mengalami hambatan belajar khususnya pada materi IPA menggunakan lembar investigasi yang ada pada buku tema. Hal ini terlihat dalam nilai-nilai yang didapatkan siswa tidak sedikit yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata, terjadi kesalahan siswa dalam mengisi lembar investigasi, sulitnya siswa dalam memahami isi bacaan lembar investigasi. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hambatan belajar siswa yang ditemukan dapat diatasi dengan penggunaan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing, merancang desain awal Lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing. Pendekatan penelitian yang dilakukan peneliti adalah menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode Penelitian Desain Didaktis atau sering dikenal DDR. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan validasi ahli serta uji produk pada siswa sejumlah tiga orang. Desain lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing disusun berdasarkan hambatan belajar siswa sesuai dengan komponen HLT (*Hypotetical Learning Trajectory*). Desain awal lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing dapat mengurangi hambatan belajar siswa dengan baik sehingga lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan peneliti layak digunakan dalam pembelajaran IPA.

Kata Kunci: *Learning Obsacle*, Lembar Investigasi berbasis inkuiri terbimbing

ABSTRACT

PENGEMBANGAN DESAIN LEMBAR INVESTIGASI BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI IPA DI SEKOLAH DASAR

Oleh

Nurul Kholifah

The research entitled “Pengembangan Desain Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi IPA di Sekolah Dasar” is motivated by the result of previous study that is conducted in one of the Elementary Schools in Bandung. The previous study shows that the 5th grade teacher only uses guide book for teacher and student’s book in learning activity without making any developments. Moreover, teacher has lack of creativity in developing students’ worksheet. The previous study also discovers that the students have learning obstacle in learning *Tema 7* “Peristiwa dalam Kehidupan” for 5th grade, especially in Science part by using students’ worksheet in the *Tema* book. The learning obstacle can be seen from many below average scores that the students gain, students’ mistake while filling the worksheet and the students’ difficulty in understanding the worksheet. The study wants to identify the students’ learning obstacle by using the regular worksheet and help the students to overcome the learning obstacle by using guided inquiry-based worksheet that is developed by the author. This qualitative study uses Didactical Design Research or DDR (*Penelitian Desain Didaktis*) as its method. For the technique in collecting data, the author uses interview, observation, documentation, expert validation and product test on three students. The design for guided inquiry-based worksheet is arranged based on students’ learning obstacle and the suitable Hypothetical Learning Trajectory or HLT component. The initial design in guided inquiry-based worksheet can reduce the students’ barrier in learning very well. Therefore, the guided inquiry-based worksheet that is developed by the author is proper to use in learning Science.

Keywords: Learning Obstacle, Guided Inquiry-Based Worksheet

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Desain Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi IPA di Sekolah Dasar”. Dimana dalam skripsi ini membahas mengenai pengembangan desain lembar investigasi untuk menimalisasi earning obstacle pada siswa kelas 5 Sekolah dasar khususnya dalam penggunaan lembar investigasi IPA. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Departemen Pedagogik, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan UPI Bandung.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan, doa, serta bimbingan dari beberapa pihak, akhirnya skripsi ini dapat terlaksana dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persmbahkan. Tetapi, penulis menyadari bahwa tidak menutup kemungkinan di dalamnya terdapat kekurangankekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pnulis khususnya bagi para pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2020

Peneliti



Nurul Kholifah

1607304

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesarbesrnya kepada yang terhormat:

1. Dwi Heryanto, M.Pd., selaku Kaprodi S1 PGSD FIP UPI yang selalu memberikan arahan dan motivasi kepada seluruh mahasiswa PGSD.
2. Nana Djumhana, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu peneliti dalam membimbing, memberi masukan, serta doa dan dukungan kepada penliti.
3. Asep Saefudin, M.Pd., selaku dosen pembimbing II juga sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu peneliti dalam membimbing, memberi masukan, serta doa dan dukungan kepada penliti.
4. Aprillia Eki Saputri, M.Pd., selaku dosen yang menjadi validator ahli materi IPA yang membantu kelengkapan penulisan skripsi ini.
5. Yusif Tri Herlambang, M.Pd., selaku dosen yang menjadi validator ahli pedagogis yang membantu kelengkapan penulisan skripsi ini.
6. Rina Nurhayati, S.Pd., selaku guru kelas 5 SDN 023 Pajagalan yang sudah memberikan masukan, arahan, serta motivasi kepada peneliti.
7. Intiyah, S.Pd., selaku guru kelas 5 SDN Angkasa 06 yang telah membantu dalam penilaian produk kepada peneliti.
8. Seluruh Dosen PGSD FIP UPI, yang telah memberikan doa dan semangat kepada peneliti.
9. Ibu tercinta, ibu Eva Rudimulyati yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberi masukan serta kasih sayang untuk mendukung penulisan kepada peneliti.
10. Saudara-Saudara tercinta, Adisty dan Ardina, yang selalu memberikan semangat dan doa kepada peneliti.
11. Sahabat-sahabat tercinta, Buana Prasetyo, Mira Desvi, Yuthika, Annisa, dan Laras yang selalu mendoakan dan mendukung kepada peneliti.
12. Teman-teman mahasiswa PGSD yang selalu memberikan semangat kepada peneliti.

13. Semua pihak yang tidap dapat peneliti sebutkan satu per satu yang memberikan bantuan, motivasi, serta doa kepada peneliti.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kpada penliti dengan karunia-Nya. Aamiin.

Bandung, Agustus 2020
Peneliti



Nurul Kholifah
1607304

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat penelitian.....	6
E. Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
A. Metapedadidaktik.....	8
B. Penelitian Desain Didaktis	9
1. Desain Didaktis	9
2. HLT (<i>Hypotetical Learning Trajectory</i>)	9
C. <i>Learning Obstacle</i>	10
D. Lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing.....	11
1. Pengertian Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing	11
2. Karakteristik Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	13
3. Prinsip Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing	14
4. Tujuan Penyusunan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	14
5. Manfaat Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing	15
6. Keunggulan dan kelemahan lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing	16
7. Langkah Penyusunan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing ...	17

E. Aktivitas Siswa	20
F. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	23
G. Penelitian yang Relevan.....	25
H. Definisi Operasional.....	26
I. Kerangka Berpikir.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Metode Penelitian.....	30
B. Alur Pelaksanaan Penelitian.....	31
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	32
D. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	38
A. Hasil dan Pembahasan Identifikasi Hambatan Belajar	38
1. Analisis Hasil Wawancara Guru Kelas 5	38
2. Analisis Nilai Ulangan IPA.....	39
3. Analisis respon jawaban siswa dalam mengerjakan lembar investigasi	41
B. Hasil dan Pembahasan Kekurangan Lembar Investigasi yang Digunakan	43
C. Hasil dan Pembahasan Desain Awal Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri	
Terbimbing	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	78
A. Simpulan	78
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
RIWAYAT HIDUP	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerangka Bepikir	29
Gambar 4.1 Hasil Ulangan Siswa Tema 7	40
Gambar 4.2 Hasil respon jawaban siswa dalam dalam mengerjakan lembar investigasi materi IPA pada buku tema 7	41
Gambar 4.3 Lembar investigasi yang biasa digunakan guru pada buku tema	43
Gambar 4.4 Lembar Investigasi pegangan guru pada buku	45
Gambar 4.5 Fase orientasi pada lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing..	48
Gambar 4.6 Fase merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis pada lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing	48
Gambar 4.7 Fase mengumpulkan informasi pada lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing.....	49
Gambar 4.8 Fase menganalisis data pada lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing	50
Gambar 4.9 Fase membuat kesimpulan pada lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing.....	50
Gambar 4.10 Cover depan dan belakang lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing	51
Gambar 4.11 Kegiatan siswa saat mengerjakan lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing.....	75
Gambar 4.12 Kegiatan guru dan siswa dalam bimbingan mengerjakan lembar investigasi berbasis inkuri terbimbing	76
Gambar 4.13 Jawaban respon siswa dalam penggunaan lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Aktivitas Belajar	22
Tabel 3.1 Teknik dan Instrumen Data	35
Tabel 4.1 Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal lembar investigasi serta <i>learning obstacle</i> yang ditemukan	42
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, dan Tujuan Pembelajaran pada lembar investigasi berbasis inkuiri terbimbing.....	52
Tabel 4.3 RS dan ADP saat Mengidentifikasi perubahan wujud benda padat, cair dan gas berdasarkan sifatnya	54
Tabel 4.4 PRS dan ADP saat Menjelaskan proses perubahan wujud benda padat, cair, dan gas	59
Tabel 4.5 PRS dan ADP saat memahami pengaruh kalor dalam perubahan suhu benda	64
Tabel 4.6 Hasil validator ahli materi	69
Tabel 4.7 Hasil validator ahli pedagogis	71
Tabel 4.8 Hasil validator praktisi	72

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	32
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Keputusan Pengesahan Judul dan Penunjukkan Dosen Pembimbing Skripsi	83
LAMPIRAN 2 Instrument Pedoman Wawancara untuk mengungkap learning obstacle yang akan diteliti	85
LAMPIRAN 3 Instrument observasi kekurangan lembar investigasi yang digunakan guru sebelum diteliti	86
LAMPIRAN 4 Instrument observasi kekurangan lembar investigasi yang digunakan guru setelah diteliti.....	88
LAMPIRAN 5 Instrumen Validasi Kelayakan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing Sebelum Digunakan.....	91
LAMPIRAN 6 Instrumen Validasi Kelayakan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing Setelah di Validasi oleh Ahli Materi	93
LAMPIRAN 7 Instrumen Validasi Kelayakan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing Setelah di Validasi oleh Pedagogis.....	96
LAMPIRAN 8 Instrumen Validasi Kelayakan Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing Setelah di Validasi oleh Ahli Materi	99
LAMPIRAN 9 Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Mengatasi Learning Obstacle yang dibuat.....	102
LAMPIRAN 10 Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing yang sudah diuji coba kepada siswa	129
LAMPIRAN 11 Surat Izin Penelitian Kesbangpol	131
LAMPIRAN 12 Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Bandung	132
LAMPIRAN 13 <i>Hypotetical Learning Trajectory</i>	133
LAMPIRAN 14 <i>Learning Intructional Trajectory</i> Error! Bookmark not defined.	
LAMPIRAN 15 <i>Lesson Design</i> Lembar Investigasi Berbasis Inkuiri Terbimbing	139
LAMPIRAN 16 Surat Bebas Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia..	159
LAMPIRAN 17 Surat Bebas Pinjam Bilik Sumber	160
LAMPIRAN 18 Surat Bebas Kopma	161
LAMPIRAN 19 Surat Penelitian Dinas Pendidikan	162

LAMPIRAN 20 Kartu Bimbingan Skripsi.....	163
LAMPIRAN 21 Dokumentasi Penelitian.....	167