PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD

(Penelitian *Design and Development* pada Materi Sifat-sifat Cahaya di kelas IV SD)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Oleh

Henny Nurhaliani

1606059

PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS CIBIRU

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

BANDUNG

2021

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

HENNY NURHALIANI
1606059

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD

(Penelitian *Design and Development* pada Materi Sifat-Sifat Cahaya di Kelas IV SD)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I

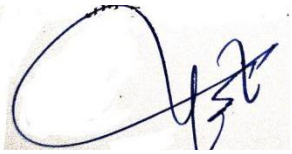
Hana Yunansah, M.Pd.
NIP.198301132009121005

Pembimbing II

Novi Yanthi, S.Si.,M.Pd.
NIP. 198211172006042001

Mengetahui

Ketua Program Studi S-1 PGSD



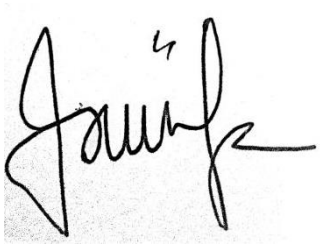
Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.
NIP. 197001172008122001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Di SD" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tiak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keimuan atau ada klaim pihak lain terhadap karya saya ini.

Bandung, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Henny Nurhaliani

NIM 1606059

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA METERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD

Oleh : Henny Nurhaliani

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Guru Sekolah Dasar (PGSD)

© Henny Nurhaliani, 2020
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.

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD

(Penelitian Desain dan Pengembangan Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya di Kelas IV SD)

HENNY NURHALIANI

NIM.1606059

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan bahan ajar berupa buku ajar berbasis inkuiri pada materi "Sifat-Sifat Cahaya" di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini sebagai solusi kebutuhan dengan memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam pembelajaran terhadap peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbsasis inkuiri dalam pembelajaran IPA SD. Desain yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Desain dan Pengembangan dengan menggunakan kerangka ADDIE yang terdiri dari tahap *Analyze* (Analisis), *Design* (Rancangan Produk), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). penelitian ini melibatkan validator dalam menilai bahan ajar yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru, siswa dan orangtua siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan penilaian dari hasil ahli materi dengan kriteria layak (79,80%), ahli media (93,47%), ahli bahasa (75%) dari guru memperoleh nilai presentase (93,37%), siswa (92,45%) dan orangtua siswa dengan mendapat nilai presentase (84,70%).

Kata Kunci : Desain dan Pengembangan, Bahan ajar IPA di SD

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

THE DEVELOPMENT OF INQUIRY BASED TEACHING MATERIALS ON THE PROPERTIES OF LIGHT CONCEPTS

(Design and Development Research in 4th Grade Elementary School)

HENNY NURHALIANI

NIM. 1606059

ABSTRACT

This research is a research on the development of teaching materials in the form of inquiry-based textbooks on the material "The Properties of Light" in grade IV Elementary School. This research is a solution of needs by providing experience and knowledge in learning to students. This study aims to develop inquiry-based teaching materials in elementary school science learning. The design used in this study uses Design and Development using the ADDIE framework which consists of the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. This study involved validators in assessing teaching materials, namely material experts, media experts, linguists, teachers, students and parents. The results of this study indicate an assessment of the results of material experts with appropriate criteria (79.80%), media experts (93.47%), linguists (75%) of the teachers getting a percentage value (93.37%), students (92,45%) and the parents with a percentage score (84.70%).

Keywords: Design and Development, Teaching materials Elementary School Science Learning

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACK ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi 6

BAB II KAJIAN PUSTAKA
2.1 Pengembangan Bahan Ajar 9
2.1.1 Hakikat Pengembangan Bahan Ajar 9
2.1.2 Manfaat Bahan Ajar 12
2.1.3 Prinsip Bahan Ajar 12
2.2 Inkuiri 13
2.2.1 Pengertian Inkuiri 13
2.2.2 Langkah-langkah Inkuiri 14
2.2.3 Tujuan Pembelajaran Inkuri 15
2.3 Materi Sifat-sifat Cahaya 16
2.4 Penelitian Relevan 19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1 Desain Penelitian 21

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian 26
3.3 Instrumen Penelïtian 27
3.4 Pengumpulan Data 30
3.5 Analisis Data 30
3.5.1 Penyajian Data 32
3.5.2 Penarikan Kesimpulan 33

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan 34
4.2 Pembahasan 46

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan 56
5.2 Implikasi 57
5.3 Rekomendasi 58

DAFTAR PUSTAKA 59
LAMPIRAN 61
RIWAYAT HIDUP 150

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi - kisi Angket Penilaian Ahli Materi 27
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Penilaian Ahli Media 28
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Penilaian Ahli Bahasa 28
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Guru 28
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa 29
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Orangtua 29
Tabel 3.7 Kriteria Interpretasi 32
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator 35
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Materi 39
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Ahli Bahasa 40
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Media 40
Tabel 4.5 Respon Guru I 41
Tabel 4.6 Respon Guru II 41
Tabel 4.7 Respon Siswa A 41
Tabel 4.8 Respon Siswa B 42
Tabel 4.9 Respon Siswa C 42
Tabel 4.10 Respon Siswa D 42
Tabel 4.11 Respon Siswa E 42
Tabel 4.12 Respon Orangtua Siswa A 43
Tabel 4.13 Respon Orangtua Siswa B 43
Tabel 4.14 Respon Orangtua Siswa C 43
Tabel 4.15 Respon Orangtua Siswa D 43
Tabel 4.16 Respon Orangtua Siswa E 44
Tabel 4.17 Rekapitulasi Presentase Penilaian 53

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan ADDIE Model 23
Gambar 4.1 Cover Depan Buku Ajar 38
Gambar 4.2 Cover Belakang Buku Ajar 38
Gambar 4.3 Cover Depan 46
Gambar 4.4 Isi Buku 47
Gambar 4.5 LKPD 47
Gambar 4.6 Ayo Mencoba 48
Gambar 4.7 Cover Sebelum Revisi 50
Gambar 4.8 Cover Setelah Revisi 50
Gambar 4.9 Peta Konsep Sebelum Revisi 50
Gambar 4.10 Peta Konsep Setelah Revisi 50
Gambar 4.11 LKPD Sebelum Revisi 51
Gambar 4.12 LKPD Setelah Revisi 51

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN 63
A1. Penilaian Ahli Materi 64
A2. Penilaian Ahli Media..... 67
A3. Penilaian Ahli Bahasa 72
A4. Angket Penilaian Guru 75
A5. Angket Penilaian Siswa 81
A6. Angket Penilaian Orang tua 95
LAMPIRAN B SURAT IZIN PENELITIAN..... 109
B1. Surat Izin Penelitian 110
LAMPIRAN C HASIL RANCANGAN BUKU AJAR..... 111
C1. Tampilan Isi Buku Ajar 112
LAMPIRAN D DOKUMENTASI 137
D1. Dokumentasi 138
LAMPIRAN E 141
E1. Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi 142
E2. Kartu Bimbingan 143
E3. Format Perbaikan Skripsi 149

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

Anggito (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. CV Jejak, Sukabumi.

Arini, N.P (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Praktikum Pada Materi Cahaya.* Skripsi. Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim.

Bachri (2010). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualtatif. Universitas Negeri Surabaya.

Budiningsih, A. (2004) *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta : Rineka Cipta.

Cahaya&Warna.Simposium Nasional Inovastik & Pb Sains (2015). Bandung, Indonesia. ISBN 978-602-19655-80.

Cahyani (2014). Peran *Experiential Learning* dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran BIPA. *Artikel Pendidikan*. Universitas Pendidikan inonesia.

Djamarah, Syaiful B & Zain, Aswan. (2010). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : Rineka Cipta.

Fauziah, Uzi (2015) Desain Penelitian Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tema

Fransiska,Kartono&Nurhadi(2015). *Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Terhadap Keterampilan Kerja Ilmiah Siswa Di SD*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa.ISSN:2715-2723.

Hartanto, Andrian (2016) Penerapan Strategi Inkuiri Melalui Implementasi Kaji Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA. Malang; Pps UM.

Iskandar, Sri (1997). P*endidikan Ilmu Pengetahuan Alam.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Khair, Susilo, Suarsini. (2018). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Untuk Kelas V SD. *ELSE(Elementary School Education) Journal* Vol. 2 No 1.

Khusniati, M. (2012). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.; JPII 1(2) (2012) 204-210 ; FMIPA UNNES.

Laksana, D. (2015). Pembelajaran Kontekstual Berbantuan LKS dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA dan Aktivitas Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Vol 2 No 1, hlm 82.

Muakhirin,B.(2014). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD*. Jurnal Ilmiah Guru. Caraka Olah Pikir Edukatif.

Munawar (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Penggunaan Metode Eksperimen. Jurnal Kreatif Tadulako Online. Vol .4 No.12. ISSN 2354 614 X.

Ngainin, N. (2014). *Ilmu Pengetahuan Alam Sifat-Sifat Cahaya Untuk SD/MI*. Malang.

Parjuliani, D. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Muatan IPA Tentang Sifat-Sifat Cahaya*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma.

Prastowo, Andi (2011) *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta. Divapress 2011. hlm 24-26.

Prianto, Y. (2018). Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya melalui Model Pembelajaran *Student Facilliator and Explaining* pada siswa kelas V di MI Al-Abror. *Artikel IPA Sifat-sifat Cahaya.* Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Prianji,A. (2016). *Ilmu Pengetahuan Alam IV SD*. Universitas Negeri Surabaya.

Puspawati,Sudarma&Dantes. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri TerbimbingBerbantuan Media Konkret Terhadap Pemahaman Konsep IPA*. Jurnal. Universitas Pendidikan Ganesha.

Samatowa. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : indeks

Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*: Alfabeta.

Sukarni, P. (2014). *Pengembangan Buku Ajar Pendidikan IPA Kelas IV Semester I SDN 4 Kaliuntu dengan model D&C.* vol. 3 No, 1 April 2014. ISSN; 2303-288X.

Sulistyanto (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta :

Prenamedia Group.

Tegeh dan Kirna (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model. ISSN 1829-5282. Undiksha.

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

Widadiyah, Q (2014). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pokok bahasan Gaya dan Perubahannya Kelas V*. Skripsi. Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim.

Henny Nurhaliani, 2021
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA DI SD
Universitas Pendidkan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu