

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PROJECT
BASED LEARNING PADA MATERI PERUBAHAN
WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**



*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

AHMAD SOBARI

1107619077

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
UJIAN SIDANG SKRIPSI**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar
 Nama Mahasiswa : Ahmad Sobari
 Nomor Registrasi : 1107619077
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Tanggal Sidang : 19 Juli 2024

Pembimbing I

Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd
NIP. 196106151986121001

Pembimbing II

Yofita Sari, M.Pd
NIP. 199410202020122019

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Penanggung Jawab)*		29-07-2024
Dr. Wirda Hanim, M. Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		29-07-2024
Petrus Paulus Mbette Suhendro, M.Pd (Ketua Penguji)***		26-07-2024
Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd (Penguji 1)****		23-07-2024
Prof. Dr. Waluyo Hadi, M.Pd. (Penguji 2)****		24-07-2024

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan 1
- *** Koordinator Program Studi
- **** Dosen Penguji Selain Pembimbing dan Koordinator Program Studi

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Ahmad Sobari
No. Registrasi : 1107619077
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi/karya/inovasi yang saya buat dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar” adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *expert review* dan uji pengguna pada bulan November- Februari 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 14 Juli 2024

Yang membuat Pernyataan



(Ahmad Sobari)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ahmad Sobari
NIM : 1107619077
Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : ahmadSobari1305@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta. Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Agustus 2024

Penulis

(Ahmad Sobari)
nama dan tanda tangan

**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Pada Materi
Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar
(Penelitian dan Pengembangan)**

(2024)

Ahmad Sobari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengetahui kelayakan suatu produk berupa bahan ajar berbasis *project based learning* (BAPOBAL) dalam muatan IPA materi perubahan wujud benda. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Dissemination*). Responden dalam penelitian ini terdiri dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, siswa, dan guru kelas V sekolah dasar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan kuisioner. Penilaian bahan ajar *project based learning* (BAPOBAL) kepada para ahli memperoleh skor persentase 91% dari ahli materi, 92,8% dari ahli bahasa, dan 92,2% dari ahli media. Hasil rata-rata dari para ahli memperoleh skor persentase sebesar 92%. Uji coba kelayakan terhadap guru kelas V sebesar 88%. Sedangkan hasil uji coba kepada siswa secara *one to one* memperoleh skor sebesar 93,3%, secara *small group* memperoleh skor sebesar 95%, dan secara *field test* memperoleh skor sebesar 93,3%. Hasil rata-rata dari uji coba siswa memperoleh skor sebesar 93,87%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar *project based learning* (BAPOBAL) muatan IPA termasuk dalam kategori sangat Baik (SB). Disimpulkan bahwa bahan ajar *project based learning* (BAPOBAL) dalam muatan IPA layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Kata Kunci : Penelitian dan Pengembangan, *project based learning*, Ilmu Pengetahuan Alam, Perubahan Wujud Benda.

***Development of Project Based Learning Teaching Material on Material
Changing the form of objects in Grade V Elementary School Student
(Research and Development)***

(2024)

Ahmad Sobari

ABSTRACT

The aim this study is to produce and determine the feasibility of a product in the form of project based learning (BAPOBAL) teaching material in the context of science material the changes form of objects. The method used in this study is research dan development (R&D) with a 4D model ((Define, Design, Develop, dan Dissemination). The respondents in this study consisted of media experts, material experts, linguists, students, and teachers of grade V of elementary schools. The data collection techniques used in this study are observation, interviews, and questionnaires. The assessment of project based learning teaching materials (BAPOBAL) to experts obtained a percentage score of 91% from material experts, 92,8% from linguists, and 92,2% from media experts. The average result of the experts obtained a percentage score of 92%. Result of the teacher obtained 88%. Meanwhile, the results of the test to students on a one-to-one basis obtained a score of 93,3%, in small groups obtained a score of 95%, and in the field test obtained a score of 93,3%. The average result of the student trial obtained a score of 93,87%. This shows that the teaching materials for project based learning (BAPOBAL) science content are included in the Very Good (SB) category. It is concluded that the teaching materials for project based learning (BAPOBAL) in science content are suitable for use as teaching materials in the learning of Natural Sciences.

Keywords: Research and Development, project based learning, Natural Sciences, Changes in the Form of Objects.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur atas segala nikmat dan karunia Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga bisa sabar dan semangat selama penyusunan skripsi ini. Banyak waktu dan tenaga yang dikerahkan tentunya. Terima kasih kepada semua *support system* yang telah membantu, mendukung, dan mendoakan sehingga karya skripsi ini bisa terselaikan dengan baik, Alhamdulillah.

Pertama, saya persembahkan karya ini untuk *my beloved*, Kedua orang tua saya (Bapak Wardi dan Umi Ami) yang selalu mendukung dan memfasilitasi saya. Berkat doa dan semangat yang diberikan membuat motivasi saya menjadi meningkat dan terus berusaha menyelesaikan skripsi ini. Kedua, saya berterima kasih kepada Teh Papat dan Teh Wiwi, Neng Winda, Neng Erli, Neng Amanda yang selalu membantu dan memberi semangat kepada saya di dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Ketiga, saya berterima kasih kepada sobat perjuangan saya dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu Laily Nur Viandari yang selalu membantu dan kebersamai mulai dari bimbingan, sempro, skripsi, sampai ke pemberkasan wisuda, terima kasih sobat dan semangat selalu ya, allhamdulillah udah sampai ditahap ini. Selain itu saya berterima kasih kepada teman-teman; Rafi Wikan, Chika S Rahman, Antasya Hasim, Keluarga Rumpa, dan Paregreg (*Squad*) yang selalu memberi masukan, semangat, dan dorongan selama menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Meskipun banyak hal yang telah dilalui selama masa skripsian ini, saya sangat mengucapkan syukur karena bisa melewati fase ini. Sekali, lagi saya ucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu dan mendukung selama ini. Melalui lembar pesembahan ini, saya khendak menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya untuk Bapak dan Umi yang selalu membantu, memberikan dorongan, dan nasihat. Semoga Bapak dan Umi sehat selalu dan dalam keberkahan dalam setiap langkahnya.

MOTTO

“Berdoa, berusaha, dan lakukan! Setidaknya kita akan merasakan dampak yang akan terjadi”

“Sabar, rajin, dan semangat dalam melakukan sesuatu, niscaya semua hal akan sesuai rencana, sisanya serahkan kepada Allah SWT”



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis bisa menulis dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar”. Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Peneliti menyadari selama penyelesaian skripsi ini banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini peneliti ingin berterima kasih kepada:

Pertama, ucapan terima kasih kepada diri sendiri, orang tua (Bapak dan Umi), keluarga, dan teman-teman. Dukungan dan semangat selalu diberikan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Selalu menjadi pencerah dalam membantu kebuntuan.

Kedua, ucapan terima kasih kepada kepada Bapak Prof. Dr. M.Syarif Sumantri, M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Yofita Sari, M.Pd. Selaku dosen pembimbing II yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian proposal penelitian ini. Selalu memberikan, arahan, dan masukan yang sangat membantu selama menyusun dan menyelesaikan skripsi.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Annisa Arma Harningrum, M.Pd selaku kepala sekolah yang telah membantu memberikan izin penelitian, dan Ibu Wuri Pramitasari, S.Pd. selaku wali kelas V SDN Jatinegara 15 Pagi yang berkenaan diwawancarai.

Terakhir, ucapan terima kasih untuk Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd selaku Dekan FIP UNJ, Ibu Dr. Wirda Hanim, M. PSi selaku Wakil Dekan I dan Ibu Dr. Gusti Yarmi, M.Pd selaku Koordinator Program Studi PGSD FIP UNJ yang telah mengesahkan dan memberikan dukungan kepada para mahasiswanya.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunia-Nya serta membalas kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian skripsi ini. Oleh sebab itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penelitian ini bermanfaat dan berguna untuk semua pihak yang memerlukan informasinya.

Jakarta, 14 Juli 2024

Penulis,



Ahmad Sobari



DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR BAGAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORITIK	11
A. Kajian Bahan Ajar	11
1. Pengertian Bahan Ajar	11

2. Jenis-Jenis Bahan Ajar	13
3. Karakteristik Pengembangan Bahan Ajar	16
4. Bahan Ajar Cetak	19
B. Kajian Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	22
1. Pengertian <i>Project Based Learning</i>	22
2. Tujuan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	24
3. Karakteristik Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	24
4. Sintaks Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	26
C. Kajian Pembelajaran IPA SD	28
1. Pengertian Pembelajaran IPA SD	28
2. Fungsi Pembelajaran IPA SD	30
3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD	32
D. Karakteristik Siswa Kelas V SD	36
E. Hasil Penelitian yang Relevan.....	39
F. Kerangka Konsep Pengembangan.....	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	45
A. Tujuan Penelitian.....	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
C. Metode Penelitian dan Desain Penelitian	45
D. Prosedur Pengembangan	46
E. Instrumen Penelitian	49
F. Teknik Analisis Data.....	56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Nama Produk.....	59
B. Karakteristik Produk.....	59
C. Prosedur Pemanfaatan Produk.....	60
D. Hasil Pengembangan dan Uji Coba Produk.....	60
E. Keterbatasan Penelitian.....	74
F. Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Implikasi.....	79
C. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Bahan Ajar.....	19
Tabel 2.2 Materi Pembelajaran.....	34
Tabel 2.3 Profil Pelajar Pancasila.....	34
Tabel 2.4 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	35
Tabel 3.1 Kegiatan, Responden, dan Bentuk Instrumen.....	50
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru.....	51
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa.....	52
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi.....	52
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa.....	53
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media.....	54
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Guru.....	55
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen <i>One To One, Small Group, Field Test</i>	56
Tabel 3.9 Kategori Skor.....	57
Tabel 3.10 Kategori Kelayakan Berdasarkan Rating Scale.....	58
Tabel 3.11 Kategori Penilaian Guttman.....	59
Tabel 3.12 Kategori Kelayakan Berdasarkan Rating Scale.....	69
Tabel 4.1 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Ahli Materi.....	65
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Ahli Bahasa.....	67
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Ahli Media.....	68
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi Uji Kelayakan Guru.....	69

Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Tahap <i>One to One</i>	71
Tabel 4.6 Hasil Rekapitulasi <i>Small Group</i>	72
Tabel 4.7 Hasil Rekapitulasi <i>Field Test</i>	73
Tabel 4.8 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Peserta Didik.....	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tampilan Sampul dan Petunjuk Penggunaan.....	63
Gambar 4.2 Tampilan Isi Bahan Ajar.....	64
Gambar 4.3 Tampilan Referensi dan Sampul Belakang.....	64



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Konsep Pengembangan.....	44
Bagan 2.2 Story Board Perancangan Bahan Ajar.....	45
Bagan 3.1 Langkah-Langkah Model 4D.....	47
Bagan 3.2 Modifikasi Pengembangan Model 4D.....	49

