

**PENGEMBANGAN BUKU PETUALANGAN ENERGI BERBASIS AKSI
NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI
KELAS IV SDN BANJARMLATI 2 KOTA KEDIRI**

SKRIPSI



OLEH

OFI DWI RAHAYU

NIM. 22206009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI

2026

**PENGEMBANGAN BUKU PETUALANGAN ENERGI BERBASIS AKSI
NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI
KELAS IV SDN BANJARMLATI 2 KOTA KEDIRI**

SKRIPSI

diajukan kepada

Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri

untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan

Oleh

OFI DWI RAHAYU

NIM. 22206009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN BUKU PETUALANGAN ENERGI BERBASIS AKSI
NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI
KELAS IV SDN BANJARMLATI 2 KOTA KEDIRI**

Disusun Oleh:
Ofi Dwi Rahayu
NIM. 22206009

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M. Pd.
NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Aulia Rohmawati, M. Pd.
NIP. 199111122020122020

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN BUKU PETUALANGAN ENERGI BERBASIS AKSI
NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI
KELAS IV SDN BANJARMLATI 2 KOTA KEDIRI**

OFI DWI RAHAYU

22206009

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri pada tanggal 17 Juni 2026

Tim Penguji

1. Penguji Utama

Dr. Dewi Agus Triani, M. Pd.I
NIP. 199008172015032006

(.....)

2. Penguji I

Ratna Wahyu Wulandari, M. Pd.
NIP. 198903302019032008

(.....)

3. Penguji II

Aulia Rohmawati, M. Pd.
NIP. 199111122020122020

(.....)

Kediri, 17 Juni 2026
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Munifah, M.Pd
NIP. 1970041219940322006

MOTTO

“sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka
mengubah keadaan diri mereka sendiri”

(QS. Ar-Ra’ad:11)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ofi Dwi Rahayu

NIM : 22206009

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 14 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Ofi Dwi Rahayu
NIM. 22206009

ABSTRAK

Ofi Dwi Rahayu, Dosen Pembimbing Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd dan Aulia Rohmawati, M.Pd., *Pengembangan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Mengubah Bentuk Energi Kelas IV SDN Banjarmati 2 Kota Kediri*, Skripsi, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Wasil Kediri, 2026.

Kata Kunci: Pengembangan, Buku Ajar, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Banjarmati 2 Kota Kediri dalam memahami materi mengubah bentuk energi mata pelajaran IPAS. Metode pembelajaran masih dominan menggunakan metode ceramah dan berpatok pada LKS yang membuat peserta didik kurang tertarik dan sulit memahami materi. Sehingga peserta didik membutuhkan buku ajar yang lebih menarik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui prosedur pengembangan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata, (2) mengetahui kelayakan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata, dan (3) mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SDN Banjarmati 2 Kota Kediri. Penelitian melibatkan 6 peserta didik sebagai subjek uji coba kelompok kecil dan 23 peserta didik sebagai subjek uji coba kelompok besar. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Data analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menilai kelayakan buku ajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) prosedur pengembangan melalui lima tahap ADDIE berhasil diterapkan; (2) Kelayakan produk sangat baik, meliputi hasil penilaian *skala likert* ahli materi I mendapatkan kategori sangat layak, hasil ahli materi II mendapatkan kategori layak, hasil ahli desain buku ajar mendapatkan kategori sangat layak, dan hasil ahli pembelajaran mendapatkan kategori sangat layak, serta validasi pengguna mendapatkan hasil sangat layak (3) Peningkatan hasil belajar signifikan pada uji skala besar dari 59,3% menjadi 89,1%. Selain itu uji T memperoleh kategori signifikan sehingga terbukti adanya perbedaan antara *pretest* dan *posttest*, serta uji N-Gain memperoleh hasil 0,78 yang berarti terdapat peningkatan dengan kategori tinggi sehingga pembelajaran dengan menggunakan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

ABSTRACT

Ofi Dwi Rahayu, Supervisor Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd and Aulia Rohmawati, M.Pd., *Development of an Energy Adventure Book Based on Real Action to Improve Student Learning Outcomes in the Science Subject of Changing Energy Forms for Class IV SDN Banjarmlati 2 Kediri City*, Thesis, Elementary School Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Syekh Wasil Kediri, 2026.

Keywords: Development, Textbooks, Learning Outcomes

This research is motivated by the low learning outcomes of fourth grade students of SDN Banjarmlati 2, Kediri City in understanding the material on changing energy forms in the science subject. The learning method is still predominantly using the lecture method and relying on LKS which makes students less interested and difficult to understand the material. So students need a more interesting textbook. Therefore, this study aims to (1) determine the procedure for developing an Energy Adventure Book Based on Real Action, (2) determine the feasibility of an Energy Adventure Book Based on Real Action, and (3) determine the improvement in student learning outcomes using an Energy Adventure Book Based on Real Action.

This study uses a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE development model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects were fourth-grade students of SDN Banjarmlati 2, Kediri City. The study involved 6 students as small-group trial subjects and 23 students as large-group trial subjects. Data collection techniques included observation, interviews, tests, and documentation. Data were analyzed descriptively, qualitatively and quantitatively to assess the feasibility of the textbook.

The results of the study indicate that: (1) the development procedure through the five ADDIE stages was successfully implemented; (2) The product feasibility is very good, including the results of the Likert scale assessment of material expert I getting a very feasible category, the results of material expert II getting a feasible category, the results of the textbook design expert getting a very feasible category, and the results of the learning expert getting a very feasible category, as well as user validation getting very feasible results (3) The increase in learning outcomes was significant in large-scale tests from 59.3% to 89.1%. In addition, the T test obtained a significant category so that there was a difference between the pretest and posttest, and the N-Gain test obtained a result of 0.78 which means there was an increase in the high category so that learning by using the Real Action-Based Energy Adventure Book was effective in improving student learning outcomes.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas Rahmad dan karunia yang dilimpahkanNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini berjudul **PENGEMBANGAN BUKU PETUALANGAN ENERGI BERBASIS AKSI NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI KELAS IV SDN BANJARMLATI 2 KOTA KEDIRI.**

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku Rektor UIN Syekh Wasil Kediri
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Wasil Kediri.
3. Ibu Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Wasil Kediri
4. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. dan Ibu Aulia Rohmawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Wasil Kediri yang telah membimbing, dan memberikan ilmu yang sangat berharga selama proses perkuliahan hingga tersusunnya skripsi ini.

6. Seluruh keluarga besar SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri yang telah bersedia memberikan kesempatan, waktu, dan tempat untuk melakukan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan berupa saran dan kritik yang membangun. Harapan penulis, semoga karya ini dapat memberikan manfaat. Semoga segala bentuk bantuan dan kebaikan yang telah diberikan selama proses penyusunan ini mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Kediri, 7 Juni 2026

Ofi Dwi Rahayu
NIM. 22206009

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji Syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan segala Rahmat, hidayah, dan pertolongan-Nya, skripsi ini saya persembahkan sebagai ungkapan terima kasih dan penghormatan tulus kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, do'a, dan semangat selama proses penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini. Dengan segenap kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT., karena dengan karunia dan kehendak-Nya telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kepada kedua orang tua saya tercinta, Bapak Agus Santoso dan Ibu Sumini. Terimakasih atas segala asa, ketulusan, dan keikhlasan yang tidak dapat terbayang jumlahnya. Terimakasih atas segala do'a yang tiada henti-hentinya dan segala pengertiannya selama masa belajar ini, dukungan baik materi maupun non materi, bimbingan, dan segala yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan amanah menuntut ilmu ini sampai selesai.
3. Teruntuk kakak serta seluruh keluarga besar saya, yang telah memberikan dukungan dan do'anya, serta motivasi yang membuat penulis dapat berada pada titik saat ini. Penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
4. Teman rasa saudara, Yussy Trisnani, Nabila, Amalia, dan Nadila Dwi Lestari. Terima kasih telah menjadi sahabat sekaligus saudara yang hangat, kompak, menyenangkan, serta menerima segala kekurangan dan kelebihan

yang penulis miliki. Suka maupun duka telah dilalui sejak masih menempuh pendidikan di SMA,

5. Untuk teman saya, Septiarini Swastika dan Khusnayatul Azizah terima kasih untuk energi positif dan tawa Bahagia yang selalu kalian hadirkan,
6. Teman seperjuangan penulis terima kasih selalu menjadi teman yang senantiasa saling mendukung dalam langkah ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	7
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian yang Dikembangkan.....	11
G. Penelitian Terdahulu.....	12
H. Definisi Operasional.....	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	22

A. Bahan Ajar.....	23
B. Bahan Ajar Buku	27
C. Aksi Nyata	34
D. Pembelajaran IPAS SD/MI.....	35
E. Hasil Belajar.....	40
F. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV	45
G. Materi Mengubah Bentuk Energi.....	48
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian.....	50
B. Model Penelitian dan Pengembangan	50
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	71
A. Penyajian Data	71
1. Analisis (<i>analysis</i>).....	71
2. Desain (<i>design</i>).....	78
3. Pengembangan (<i>development</i>)	83
4. Implementasi (<i>implementation</i>)	93
5. Evaluasi (<i>evaluation</i>)	98
B. Analisis Data	101
BAB V PEMBAHASAN	108

1. Prosedur Pengembangan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Mengubah Bentuk Energi Kelas IV SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri.....	108
2. Kelayakan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri	111
3. Efektivitas Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri.....	114
BAB VI PENUTUP	120
A. Kesimpulan	120
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	122
DAFTAR RUJUKAN.....	125
LAMPIRAN.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas Penelitian.....	18
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	57
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Buku Ajar	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Pembelajaran	59
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	59
Tabel 3.5 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest</i>	61
Tabel 3.6 Pedoman Wawancara.....	63
Tabel 3.7 Kisi-Kisi <i>Pretest-Posttest</i>	64
Tabel 3.8 Skala <i>Likert</i>	67
Tabel 3.9 Kriteria Kelayakan Bahan Ajar	67
Tabel 3.10 Kriteria Hasil Uji N-gain.....	70
Tabel 4.1 Analisis Kurikulum Materi Mengubah Bentuk Energi.....	78
Tabel 4.2 Penyusunan Desain Bahan Ajar Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata	80
Tabel 4.3 Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata	84
Tabel 4.4 Hasil Kritik dan Saran Validator	90
Tabel 4.5 Hasil Revisi Buku Petualangan Energi Berbasis Aksi Nyata Sebelum dan Sesudah	92

Tabel 4.6 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Skala Kecil	95
Tabel 4.7 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Skala Besar	97
Tabel 4.8 Hasil Rekapitulasi Kelayakan Validator	102
Tabel 4.9 Hasil Skor Angket Peserta Didik.....	103
Tabel 4.10 Hasil Data Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	104
Tabel 4.11 Hasil Data Uji T <i>Paired Samples Tes</i>	105
Tabel 4.12 Hasil Data Uji N-Gain.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE.....	52
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi IPAS Semester 1	77
Gambar 5.1 Grafik Hasil Belajar Peserta Didik.....	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	131
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	132
Lampiran 3 Hasil Wawancara	133
Lampiran 4 Hasil Penelaian Angket Ahli Materi I	134
Lampiran 5 Hasil Penelaian Angket Ahli Materi II	137
Lampiran 6 Hasil Penelaian Angket Ahli Desain Buku Ajar	140
Lampiran 7 Hasil Penelaian Angket Ahli Pembelajaran	143
Lampiran 8 Hasil Penelaian Angket Ahli Soal <i>Pretest</i>	146
Lampiran 9 Hasil Penelaian Angket Ahli Soal <i>Posttest</i>	149
Lampiran 10 Kisi-Kisi <i>Pretets</i>	152
Lampiran 11 Kisi-Kisi <i>Posttest</i>	162
Lampiran 12 Hasil <i>Pretets</i> Kelompok Kecil	172
Lampiran 13 Hasil <i>Posttes</i> Kelompok Kecil	173
Lampiran 14 Hasil <i>Pretets</i> Kelompok Besar	174
Lampiran 15 Hasil <i>Posttes</i> Kelompok Besar	175
Lampiran 16 Hasil Respon Peserta Didik	176
Lampiran 17 Modul Ajar	177
Lampiran 18 Dokumentasi Kegiatan	188

Lampiran 19 Hasil Turnitin	189
Lampiran 20 Daftar Riwayat Hidup	190