

**PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PLTA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATA
PELAJARAN IPA MI MA'ARIF NU INSAN CENDEKIA BETET**

SKRIPSI



OLEH:

Ela Nur Aini

202060033

PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

2024

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PLTA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATA
PELAJARAN IPA MI MA'ARIF NU INSAN CENDEKIA BETET**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Institus Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Untuk Memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana

Oleh

Ela Nur Aini

NIM. 20206033

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi Ela Nur Aini telah disetujui pembimbing skripsi untuk selanjutnya disetujui oleh dewan penguji

**PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PLTA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATA
PELAJARAN IPA MI MA'ARIF NU INSAN CENDEKIA BETET**

Ditulis Oleh:

ELA NUR AINI

NIM. 20206033

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd

NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Apriliyani Diah Kartikasari, M.Pd

NIP. 199304232019032020

NOTA DINAS

Kediri, 20 Mei 2024

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No.7 Ngronggo, Kota Kediri

Assalamualaikum, Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Ela Nur Aini
NIM : 20206033
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PLTA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
PADA MATA PELAJARAN IPA MI MA'ARIF NU
INSAN CENDEKIA BETET

Setelah diperbaiki media dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan segera dapat diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan kesediaan Bpk/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd

NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Apriliyani Diah Kartikasari, M.Pd

NIP. 199304232019032020

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PLTA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATA
PELAJARAN IPA MI MA'ARIF NU INSAN CENDEKIA BETET

Ela Nur Aini

NIM. 20206033

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah Institut Agama
Islam Negeri (IAIN) Kediri pada tanggal 12 Juni 2024

1. Penguji Utama

Dewi Agus Triani, M.Pd

NIP. 1990081720150320006

()

2. Penguji 1

Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd

NIP. 198903302019032008

()

3. Penguji 2

Apriliyani Diah Kartikasari, M.Pd

NIP. 199304232019032020

()

Kediri, Juni 2024

Dekan Fakultas Tarbiyah



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd

NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak akan membebani seorang hambanya melainkan sesuai dengan
kemampuannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

Terus mengeluh hanya akan menunjukkan betapa lemahnya dirimu

-Monkey D Luffy-

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ela Nur Aini

NIM : 20206033

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini dengan judul “Pengembangan Media Miniatur PLTA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA MI Ma’arif NU Insan Cendekia Betet” benar-benar merupakan hasil karya saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Hal-hal yang bukan karya penelitian dalam skripsi ini diberi tanda citation dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktiksn bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 20 Juni 2024

Peneliti



Ela Nur Aini

NIM. 20206033

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang Maha Esa Lagi Maha Penyayang. Shalawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada Baginda Nabi Agung Nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang terang benderang yakni Addinul Islami Wal Iman. Dengan segenap rasa syukur dan cinta kasih, kupersembahkan karya ini untuk orang-orang terkasih:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Muhammad Khusnan dan Ibu Aminatun Nazah yang senantiasa mendoakan, menasehati, memberikan dukungan, motivasi dan memberikan semangat dalam setiap langkah, dan juga telah bersusah payah dalam membesarkan dan menjadikan saya hingga bisa sampai dititik yang membahagiakan ini.
2. Dua kakak terkasih, Muhammad Sulton Fatoni dan Muhammad Husni Mubarak, yang memberikan semangat melalui celotehan dan dukungannya baik dari segi moril ataupun materi.
3. *My Best Partner* Dimas Mahalli, yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka dan tak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungannya terhadap saya. Selalu meyakinkan kalau saya bisa. Terimakasih telah menjadi bagian perjalanan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dua sahabat terbaik saya, Shafa Alfiranti Alifia Putri dan Dwi Nur Rohmawati, yang telah sama-sama berjuang dari awal perkuliahan hingga saat ini, terimakasih telah menjadi pendengar yang baik. Dan tak lupa pula teman-teman sekelas dan seperjuangan yang selalu memberikan semangat.

5. Terakhir, terimakasih untuk diri saya sendiri karena mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Menyelesaikan skripsi dengan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan.

Kediri, 20 Juni 2024

Penulis

Ela Nur Aini

NIM. 20206033

ABSTRAK

Ela Nur Aini, Dosen Pembimbing Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. Dan Apriliyani Diah Kartikasari, M.Pd., *Pengembangan Media Miniatur PLTA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet*, Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, 2024.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Miniatur PLTA, Hasil Belajar

Penelitian ini membahas tentang penelitian pengembangan media miniatur PLTA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet. Yang dilatar belakangi oleh kurang maksimal dan terbatasnya media pembelajaran yang digunakan pendidik dalam menyampaikan materi sumber energi “mengubah bentuk energi air menjadi energi listrik” sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik yang cenderung rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis miniatur. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah (1) mengembangkan media miniatur PLTA pada mata pelajaran IPA kelas IV, (2) mengetahui kelayakan media miniatur PLTA yang dikembangkan, (3) mengetahui keefektifan media miniatur PLTA dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian ADDIE. Penelitian ini dilaksanakan di MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet dengan subjek penelitian yang ada pada penelitian ini yaitu ahli media, ahli materi dan peserta didik kelas IV dengan jumlah 24 peserta didik.

Hasil dari pengembangan ini menunjukkan bahwa (1) Peserta didik memerlukan media pembelajaran agar hasil belajar mereka lebih baik, oleh sebab itu peneliti mengembangkan media miniatur PLTA yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku, kebutuhan belajar serta karakteristik peserta didik. (2) Hasil validasi mendapatkan kevalidan yang telah divalidasi oleh dua ahli, yaitu ahli media direvisi oleh dua validator yang mendapatkan presentase sebesar 91,1% dan 92,6% yang mana masuk dalam kategori “sangat layak”. Pada ahli materi divalidasi oleh dua validator dengan presentase 100% dan 91,6% dengan kategori “sangat layak”. (3) Efektivitas media miniatur PLTA dilihat dari angket respon dan hasil pre-test dan post-test peserta didik. Pada uji pre-test atau uji awal diperoleh hasil rata-rata sebesar 55,8% Setelah uji pre-test, peneliti melanjutkan dengan uji post-test yang diperoleh hasil rata-rata sebesar 84,5% dengan kriteria n-gain score 0,65 yang berada pada kategori “cukup efektif”. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan media miniatur PLTA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPA MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet.

ABSTRACT

Ela Nur Aini, supervisor of Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. and Apriliyani Diah Kartikasari, M.Pd., Development of Miniature Hydropower Media to Improve Learning Outcomes of Grade IV Students in Science Subjects MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet, Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, State Islamic Institute (IAIN) Kediri, 2024.

Keywords: Media Development, Miniature Hydropower Plant, Learning Outcomes

This study discusses research on the development of hydropower miniature media to improve the learning outcomes of grade IV students in the science subject of MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet. The background is the lack of maximum and limited learning media used by educators in delivering energy source material "converting the form of water energy into electrical energy" so that it has an impact on student learning outcomes which tend to be low. To overcome these problems, researchers developed miniature-based learning media.. The objectives of this research and development are (1) developing miniature hydropower media in class IV science subjects, (2) knowing the feasibility of developing hydropower miniature media, (3) knowing the effectiveness of hydropower miniature media in improving the learning outcomes of grade IV students in MI Ma'arif NU Insan Cendekia Beset science subjects.

The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE research model. This research was carried out at MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet with the research subjects in this study namely media experts, material experts and grade IV students with a total of 24 students.

The results of this development show that (1) Students need learning media so that their learning outcomes are better, therefore researchers develop miniature hydropower media in accordance with the applicable curriculum, learning needs and characteristics of students. (2) The validation results get validity that has been validated by two experts, namely media experts revised by two validators who get a percentage of 91.1% and 92.6% which are included in the "very feasible" category. In experts, the material was validated by two validators with a percentage of 100% and 91.6% with the category "very feasible". (3) The effectiveness of miniature hydropower media seen from the response questionnaire and the results of pre-test and post-test students. In the pre-test or initial test obtained an average result of 55.8% After the pre-test test, researchers continued with the post-test test which obtained an average result of 84.5% with the n-gain score criterion of 0.65 which was in the "quite effective" category. Based on these results, it shows that using miniature hydropower media can improve the learning outcomes of grade IV students in the science subjects MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT karena berkat Rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini untuk mendapatkan gelar Sarjana atau Strata Satu (S-1) pada progrsm studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri. Penyelesaian karya skripsi ini tidak luput dari bantuan semua pihak yang memberikan masukan dan semangat kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang ikut dalam proses dari awal penulisan hingga skripsi ini dapat terselesaikan, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor IAIN Kediri
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Ibu Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Kediri
4. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi
5. Ibu Apriliyani Diah Kartikasari, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi.
6. Ibu Aziza Anggi Maiyanti, M.Pd dan Ibu Lutfiatus Silfiani, S.Pd. yang telah menjadi validator ahli media.
7. Ibu Yulianti Yusal, M.Pd dan Ibu Faiz Choiratul Umami, S.Pd. yang telah menjadi validator ahli materi
8. Bapak Chamin Rahman, S.Pd., selaku guru kelas IV MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet yang telah membantu saya dalam melaksanakan penelitian di MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet
9. Bapak Najib, S.Pd.I., selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif NU Insan Cendekia Betet yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan pengembangan media di MI Ma'arif NU Insan Cendekia Betet

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang

membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat dijadikan rujukan untuk penelitian lebih lanjut

Kediri, 20 Juni 2024

Penulis

Ela Nur Aini

NIM. 20206033

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	9
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	10
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
G. Penelitian Terdahulu.....	11
H. Definisi Istilah.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
A. Pengembangan	18
B. Media Pembelajaran.....	19
C. Media Miniatur.....	24
D. Hasil Belajar.....	28
E. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	33
F. Karakteristik Siswa Kelas IV	41
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	49
A. Model Penelitian dan Pengembangan	49
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	50

C. Uji Coba Produk.....	54
1. Desain Uji Coba	55
2. Subjek Uji Coba	56
3. Jenis Data	57
4. Instrumen Pengumpulan Data	58
5. Teknik Analisis Data	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	72
A. Penyajian Data Uji Coba	72
B. Analisis Data	85
C. Revisi Produk.....	98
D. Pembahasan.....	99
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	107
A. Kajian Produk Yang Telah Di Revisi	107
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi Dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	109
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN-LAMPIRAN	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Air.....	29
Gambar 3.1 <i>Model Pengembangan ADDIE</i>	35
Gambar 4.1 Buku Panduan Penggunaan Media Miniatur PLTA.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Nama-Nama Validator Ahli	52
Tabel 3.2 Kisi – Kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	55
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Ahli Media	57
Tabel 3.4 Kisi – Kisi Instrumen Ahli Materi	58
Tabel 3.5 Kisi – Kisi Angket Respon Peserta Didik	59
Tabel 3.6 Skor Penilaian Analisis	61
Tabel 3.7 Kategori Skor Skala Likert	62
Tabel 3.8 Interpretasi Nilai Rata-Rata Gain	65
Tabel 3.9 Tafsiran Keberhasilan	65
Tabel 4.1 Sebaran CP dan TP	70
Tabel 4.2 Desain Serta Pembuatan Media Pembelajaran	72
Tabel 4.3 Rincian Aspek Penilaian dan Banyak Butir Pernyataan Oleh Ahli Validator Ahli Media	74
Tabel 4.4 Rincian Aspek Penilaian dan Banyak Butir Pernyataan Oleh Ahli Validator Ahli Materi	74
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media	75
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi	77
Tabel 4.7 Data Respon Uji Coba Kelompok Kecil	78
Tabel 4.8 Data Respon Uji Coba Kelompok Besar	79
Tabel 4.9 Hasil Analisis Data Validasi Ahli Media	81
Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi	82
Tabel 4.11 Analisis Data Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Kecil	85
Tabel 4.12 Analisis Data Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Besar	86
Tabel 4.13 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	87
Tabel 4.14 Uji Normalitas	89
Tabel 4.15 Uji Homogenitas	89
Tabel 4.16 Uji Wilcoxon	90
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan N-Gain Score <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	91
Tabel 4.18 Revisi Produk	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Observasi.....	120
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	121
Lampiran 3. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	122
Lampiran 4. Lembar Observasi.....	123
Lampiran 5. Lembar Wawancara.....	125
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Media.....	127
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi.....	129
Lampiran 8. Hasil Skor <i>Pretest</i>	131
Lampiran 9. Hasil Skor <i>Posttest</i>	135
Lampiran 10. Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	139
Lampiran 11. Dokumentasi.....	142
Lampiran 12. Daftar Riwayat Hidup.....	143