



**PENGEMBANGAN MEDIA MABER (MULTIMEDIA INTERAKTIF
BENTUK ENERGI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS BAGI SISWA KELAS IV SD**

SKRIPSI

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Disusun Oleh

**NEVANANDA ARICA LUNGDIANSARI
NIM 202033275**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**



**PENGEMBANGAN MEDIA MABER (MULTIMEDIA INTERAKTIF
BENTUK ENERGI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS BAGI SISWA KELAS IV SD**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh:

NEVANANDA ARICA LUNGDIANSARI

NIM 202033275

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Apapun yang menjadi takdirmu, pasti akan mencari jalannya untuk menemukanmu”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Berdoa, berusaha, jalani, nikmati, dan syukuri niatkan semua lillahi ta’ala, serta yakinlah pada Allah pasti akan mengabulkan doamu dan telah mempersiapkan hal terbaik”

(Nevananda Arica Lungdiansari)

PERSEMBAHAN

Dengan ucapan syukur kepada Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, memberi motivasi, serta memberikan dukungan yang luar biasa.
2. Dosen pembimbing Ibu Lovika Ardana Riswari, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing I dan Ibu Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang senantiasa membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
4. Bapak dan Ibu guru SDN 05 Ngasem yang memberi bantuan waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian sebagai penunjang penyelesaian skripsi ini.
5. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberi semangat, bantuan dan dukungan.
6. Almamater Universitas Muria Kudus.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul Pengembangan Media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa Kelas IV SD oleh Nevananda Arica Lungdiansari NIM 202033275 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar disetujui untuk diujikan.

Kudus, 19 Juli 2024

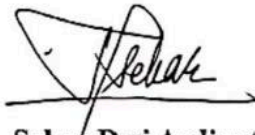
Pembimbing I



Lovika Ardana Riswari, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0624089301

Pembimbing II



Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0623119001

Mengetahui,

Ka. Prodi PGSD



Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0615129001

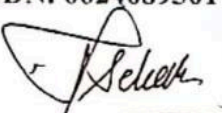
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

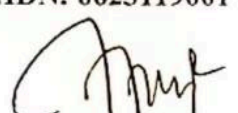
Skrripsi oleh Nevananda Arica Lungdiansari NIM 202033275 ini telah dipertahankandidepan Tim Penguji sebagaisyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

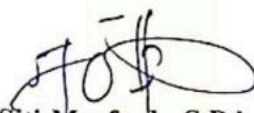
Kudus, 05 September 2024

Tim penguji


Lovika Ardana Riswari, S.Pd., M.Pd. (Ketua)
NIDN. 0624089301

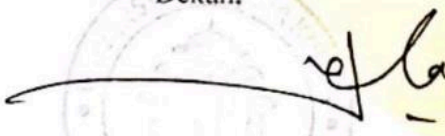

Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIDN. 0623119001


Dr. Khamdun, M.Pd. (Anggota)
NIDN. 0612047001


Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIDN. 0615129001

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,


Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0629086302

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik, hidayah, serta inayah-nya skripsi ini dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa Kelas IV SD” sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Oleh karena itu penulis bersyukur dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Drs. Sucipto, M.Pd., Kons., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Siti Masfuah, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Ibu Lovika Ardana Riswari, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing I dan Ibu Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Orang tua, Ayah Serka Saruji Anwar Purnowo, dan Ibu Sri Lungdiati yang selalu mendoakan, memberi motivasi, dan memberikan dukungan luar biasa kepada penulis. Adik-adik tersayang Meylinda Ozziana Purnowosari dan Shandia Badarul Anwar.
7. Bapak dan Ibu guru SDN 05 Ngasem yang memberi bantuan waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian sebagai penunjang penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh siswa kelas IV SDN 05 Ngasem yang bersedia untuk membantu dalam penelitian.
9. Validator media dan materi yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

10. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberi semangat, bantuan dan dukungan.

11. Almamater Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari jika dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dalam peningkatan mutu pendidikan dan memberikan pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, Juli 2024

Penulis



Nevananda Arica Lungdiansari

ABSTRACT

Lungdiansari, Nevananda Arica 2024. *Development of MABER Media (Interactive Multimedia in the Form of Energy) on Critical Thinking Ability for IV Grade Elementary School Students*. Primary teacher education. Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. Supervisor: 1) Lovika Ardana Riswari, M.Pd. 2) Sekar Dwi Ardianti, M.Pd.

Keywords: *Learning Media, Interactive Multimedia, Science, Critical Thinking.*

Preliminary studies at SDN 05 Ngasem, researchers found problems that occurred when learning activities did not use technology-based learning media. Apart from that, the teaching materials used only use books, learning activities still use the lecture method, so students are less interested in learning and get bored easily. Therefore, MABER media (Interactive Multimedia in the Form of Energy) was developed, which is expected to be able to improve students' critical thinking abilities.

MABER Media (Interactive Multimedia Forms of Energy) is a technology-based learning media which includes material on the forms and transformations of energy in science and technology subjects for class IV elementary school. Critical thinking ability is an ability that students must have in solving a problem so that the right answer emerges and they are able to express their opinions.

The type of research used is Research and Development (R&D) using the ADDIE development model consisting of Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation. The population of this study was all 20 class IV students at SDN 05 Ngasem. Data collection techniques include observation, interviews, questionnaires and tests. The data analysis used includes needs analysis, media feasibility testing, and improving students' critical thinking skills. The data analysis technique uses the N-Gain test to determine the increase in students' critical thinking with the use of media.

The average feasibility test score from media expert validators was 96.8%, then the results from material expert validators got an average score of 95.9%. The validation results were in the "very feasible" category. Then the validation results from class IV teachers obtained an average score of 97.6% in the "very appropriate" category. Improving students' critical thinking skills through media was carried out through pretest and posttest using the N-Gain test which obtained a result of 0.60 in the medium category.

It was concluded that the development of MABER media (interactive multimedia in the form of energy) was successfully developed in accordance with the needs of teachers and students. After being tested for feasibility through validation from material and media experts, it was declared very suitable for use in learning. And it can improve students' critical thinking skills through the results of pretest and posttest trials which are adjusted to the critical thinking indicators for class IV students at SDN 05 Ngasem.

ABSTRAK

Lungdiansari, Nevananda Arica 2024. *Pengembangan Media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa Kelas IV SD*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing: 1) Lovika Ardana Riswari, M.Pd. 2) Sekar Dwi Ardianti, M.Pd.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, IPAS, Berpikir Kritis.

Studi pendahuluan di SDN 05 Ngasem, peneliti menemukan permasalahan yang terjadi yakni ketika kegiatan pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu bahan ajar yang digunakan hanya menggunakan buku saja, kegiatan pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang tertarik dengan pembelajaran mereka mudah bosan. Oleh sebab itu dikembangkan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi), diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) yakni media pembelajaran berbasis teknologi yang didalamnya terdapat materi bentuk dan transformasi energi mata pelajaran IPAS kelas IV SD. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam memecahkan sebuah permasalahan sehingga munculah jawaban yang tepat dan mampu mengemukakan pendapat mereka.

Jenis penelitian yang digunakan yakni *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan ADDIE terdiri dari *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 05 Ngasem sebanyak 20 orang siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes. Analisis data yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, uji kelayakan media, dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis data menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis siswa dengan adanya penggunaan media.

Hasil rata-rata skor uji kelayakan dari validator ahli media mendapatkan 96,8%, kemudian hasil dari validator ahli materi mendapatkan rata-rata skor yakni 95,9% dari hasil validasi tersebut mendapat kategori “sangat layak”. Kemudian hasil validasi dari guru kelas IV mendapatkan rata-rata skor dengan nilai 97,6% dengan kategori “sangat layak”. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui media dilakukan melalui pretest dan posttest dengan menggunakan uji *N-Gain* yang memperoleh hasil 0,60 kategori sedang.

Disimpulkan bahwa pengembangan media MABER (Multimedia interaktif bentuk energi) berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa. Setelah di uji kelayakan melalui validasi ahli materi dan media dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui hasil uji coba *pretest* dan *posttest* yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis terhadap siswa kelas IV SDN 05 Ngasem.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	v
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	8
1.6 Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	12
2.1.2 Manfaat Media Pembelajaran	12
2.1.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	14
2.1.4 Manfaat Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	15
2.1.5 Pengertian Problem Based Learning	16
2.1.6 Sintaks Problem Based Learning.....	17
2.1.7 Kemampuan Berpikir Kritis	19
2.1.8 IPAS.....	20
2.1.9 Multimedia Interaktif Bentuk Energi	21

2.2 Kajian Penelitian Relevan	24
2.3 Kerangka Berpikir	28
2.4 Rancangan Pengembangan Media	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
3.2 Karakteristik Media yang Dikembangkan	37
3.3 Model Pengembangan.....	38
3.4 Prosedur Pengembangan	38
3.5 Sumber dan Jenis Data	43
3.5.1 Sumber Data	43
3.5.2 Jenis Data.....	44
3.6 Teknik Pengumpulan Data	44
3.7 Instrumen Penelitian.....	46
3.7.1 Instrumen Analisis Kebutuhan.....	46
3.7.2 Instrumen Kelayakan Media.....	47
3.7.3 Instrumen Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	47
3.8 Analisis Data	47
3.8.1 Analisis Data Kualitatif	47
3.8.2 Analisis Data Kuantitatif	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Hasil Pengembangan Model	56
4.1.1.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Media.....	56
4.1.1.2 Desain Media MABER	65
4.1.1.3 Validasi Media MABER	73
4.1.1.4 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	82
4.2 Pembahasan.....	85
4.2.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Media.....	85
4.2.2 Kelayakan Pengembangan Media.....	94
4.2.3 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	96
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	105

5.1 Simpulan	105
5.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	116



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan	25
Tabel 2.2 Rancangan Pengembangan Multimedia Interaktif	30
Tabel 3.1 Penskoran Angket Kebutuhan Pengembangan Media	49
Tabel 3.2 Tabel Tingkat Kelayakan Media.....	50
Tabel 3.3 Rentang Nilai Siswa	51
Tabel 3.4 Interpretasi Indeks Gain	52
Tabel 4.1 Hasil Analisis CP dan TP	60
Tabel 4.2 Rincian Materi Pembelajaran	62
Tabel 4.3 Rekapitulasi Rata-rata Validasi Media Ahli 1 dan 2.....	74
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Media Per Aspek	75
Tabel 4.5 Rekapitulasi Rata-rata Validasi Materi Ahli 1 dan 2	77
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Materi Per Aspek.....	78
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Guru Kelas IV	79
Tabel 4.8 Hasil Masukan dan Revisi Media MABER	80
Tabel 4.9 Hasil Nilai <i>Pretest Posttest</i> Per Indikator.....	83
Tabel 4.10 Hasil Rekapitulasi <i>Pretest Posttest</i>	84
Tabel 4.11 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan sebuah masalah dalam bentuk percakapan.....	22
Gambar 2.2 Tampilan sebuah pertanyaan dilengkapi ilustrasi.....	23
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	29
Gambar 3.1 Tahap Penelitian dan Pengembangan ADDIE.....	39
Gambar 4.1 Kegiatan Pembelajaran Dalam Kelas	64
Gambar 4.2 Tampilan Cover	66
Gambar 4.3 Tampilan Menu.....	66
Gambar 4.4 Tampilan Profil Pengembang	67
Gambar 4.5 Tampilan Petunjuk Tombol	67
Gambar 4.6 Tampilan Ayo Belajar	68
Gambar 4.7 Tampilan CP dan TP	68
Gambar 4.8 Tampilan Sintaks PBL.....	69
Gambar 4.9 Tampilan Salam dan Sapa	69
Gambar 4.10 Tampilan Doa Sebelum Belajar.....	69
Gambar 4.11 Tampilan <i>Ice Breaking</i>	70
Gambar 4.12 Tampilan Orientasi Terhadap Masalah.....	70
Gambar 4.13 Tampilan Penyajian Materi Bentuk Energi	71
Gambar 4.14 Tampilan Pertanyaan Transformasi Energi	71
Gambar 4.15 Tampilan Tampilan LKPD	73
Gambar 4.16 Tampilan Latihan dan Pembahasan Soal.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	117
Lampiran 2. Daftar Nama Siswa	118
Lampiran 3. Daftar Nilai Siswa Per Mapel.....	120
Lampiran 4. Daftar Nilai Siswa	121
Lampiran 5. Daftar Nama Kelompok	123
Lampiran 6. Dokumentasi Observasi Berupa Foto	124
Lampiran 7. Lembar Observasi Studi Pendahuluan.....	125
Lampiran 8. Kisi-kisi Wawancara Guru Kelas IV	128
Lampiran 9. Hasil Wawancara Guru Kelas IV.....	129
Lampiran 10. Kisi-kisi Wawancara Siswa Kelas IV.....	132
Lampiran 11. Hasil Wawancara Siswa Kelas IV.....	133
Lampiran 12. Hasil Wawancara Siswa Kelas IV	135
Lampiran 13. Hasil Wawancara Siswa Kelas IV	137
Lampiran 14. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Media Guru.....	139
Lampiran 15. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Media Guru	140
Lampiran 16. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Media Siswa.....	142
Lampiran 17. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Media Siswa.....	143
Lampiran 18. Rekapitulasi Angket Analisis Kebutuhan Media Guru.....	145
Lampiran 19. Rekapitulasi Angket Analisis Kebutuhan Media Siswa ...	147
Lampiran 20. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	149
Lampiran 21. Hasil Validasi Ahli Materi 1	150
Lampiran 22. Hasil Validasi Ahli Materi 2	154
Lampiran 23. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media.....	158
Lampiran 24. Hasil Validasi Ahli Media 1	159
Lampiran 25. Hasil Validasi Ahli Media 2.....	163
Lampiran 26. Kisi-kisi Angket Tanggapan Guru.....	167
Lampiran 27. Hasil Angket Tanggapan Guru.....	168
Lampiran 28. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media dan Materi	172
Lampiran 29. Modul Ajar.....	174

Lampiran 30. Kisi-kisi Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	189
Lampiran 31. Soal <i>Pretest</i>	192
Lampiran 32. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i>	196
Lampiran 33. Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i>	199
Lampiran 34. Soal <i>Posttest</i>	209
Lampiran 35. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	213
Lampiran 36. Pedoman Penskoran Soal <i>Posttest</i>	217
Lampiran 37. Hasil Validasi soal <i>Pretest Posttest</i>	229
Lampiran 38. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	232
Lampiran 39. Rekapitulasi Hasil <i>Pretest Posttest</i> Siswa Kelas IV	248
Lampiran 40. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Menggunakan SPSS Versi 23.....	249
Lampiran 41. Hasil Dokumentasi Penelitian.....	250
Lampiran 42. SK Penetapan Pembimbing Skripsi.....	253
Lampiran 43. Surat Pernyataan.....	254
Lampiran 44. Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi.....	255
Lampiran 45. Surat Permohonan Ujian Skripsi.....	255
Lampiran 46. Surat Selesai Penelitian.....	256
Lampiran 47. LoA.....	257
Lampiran 48. Daftar Riwayat Hidup.....	262