

**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PADA MATA PELAJARAN IPA
TENTANG GERAK DAN GAYA UNTUK MENINGKATKAN
BERPIKIR KRITIS PADA SISWA KELAS VII
DI SMP N 6 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI



Kartika Fitriana Rizky
(2111260017)

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU
TAHUN 2025/1446 H**

**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PADA MATA PELAJARAN IPA
TENTANG GERAK DAN GAYA UNTUK MENINGKATKAN
BERPIKIR KRITIS PADA SISWA KELAS VII DI SMP N
6 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



KARTIKA FITRIANA RIZKY

NIM. 2111260017

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU**

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kartika Fitriana Rizky
Nim : 2111260017
Program studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas VII Di SMPN 6 Kota Bengkulu”**.adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 2025

Yang menvatakan



Kartika Fitriana Rizky
NIM. 2111260017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **“Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas VII Di SMPN 6 Kota Bengkulu”** yang disusun oleh : **Kartika Fitriana Rizky Nim : 2111260017** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Kamis, tanggal 05 Juni 2025 dan dinyatakan **LULUS** guna memperoleh gelar sarjana (S.Pd) dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Tim Penguji

Nama

Tanda tangan

Ketua

: **Dr. Aziza Aryati, M.Ag**

NIP. 197212122005012007

Sekretaris

: **Fadilah, S.Si, M.Si**

NIP. 198407172008042002

Penguji 1

: **Dr. Zulkarnain, M.Si**

NIP. 198411152023211010

Penguji 2

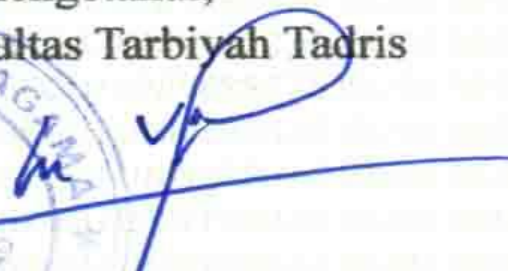
: **Erik Perdana Putra, M.Pd**

NIP. 198810172023211013

Bengkulu, 25 Juni 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Tadris


Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd
NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran
IPA Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan
Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas VII Di SMPN 6
Kota Bengkulu
Nama : Kartika Fitriana Rizky
NIM : 2111260017
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Tadris Sains Dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Disetujui oleh, Pembimbing

Bengkulu, Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Suhirman, M.Pd
NIP. 196802191999031003


Erik Perdana Putra, M.Pd
NIP. 198810172023211013

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sains Dan Sosial


Khosi'in, M.Pd.Si
NIP. 198807002019031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINEAS Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Kartika Fitriana Rizky

NIM : 2111260017

Judul : "Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas VII Di SMP N 6 Kota Bengkulu"

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Prof. Dr. Suhirman, M.Pd
NIP. 196802191999031003

Bengkulu,
Pembimbing II

2025

Erik Perdana Putra, M.Pd
NIP. 198810172023211013

MOTTO

“Bukan seberapa cepat kau sampai, tapi seberapa kuat kau bertahan hingga akhir”.

(Kartika Fitriana R)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”.

(QS. Al-Mujadilah:11)



PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, dengan ini teriring do'a dan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala limpah, berkah, nikmat, kedamaian dan kemudahan dalam menjalani dan memaknai kehidupan ini, serta rasa sayang dan perlindungan-Nya yang selalu mengiringi disetiap hela nafas dan langkah kaki ini. Maka dengan ketulusan hati dan penuh kasih sayang penulis persembahkan karya sederhana ini kepada:

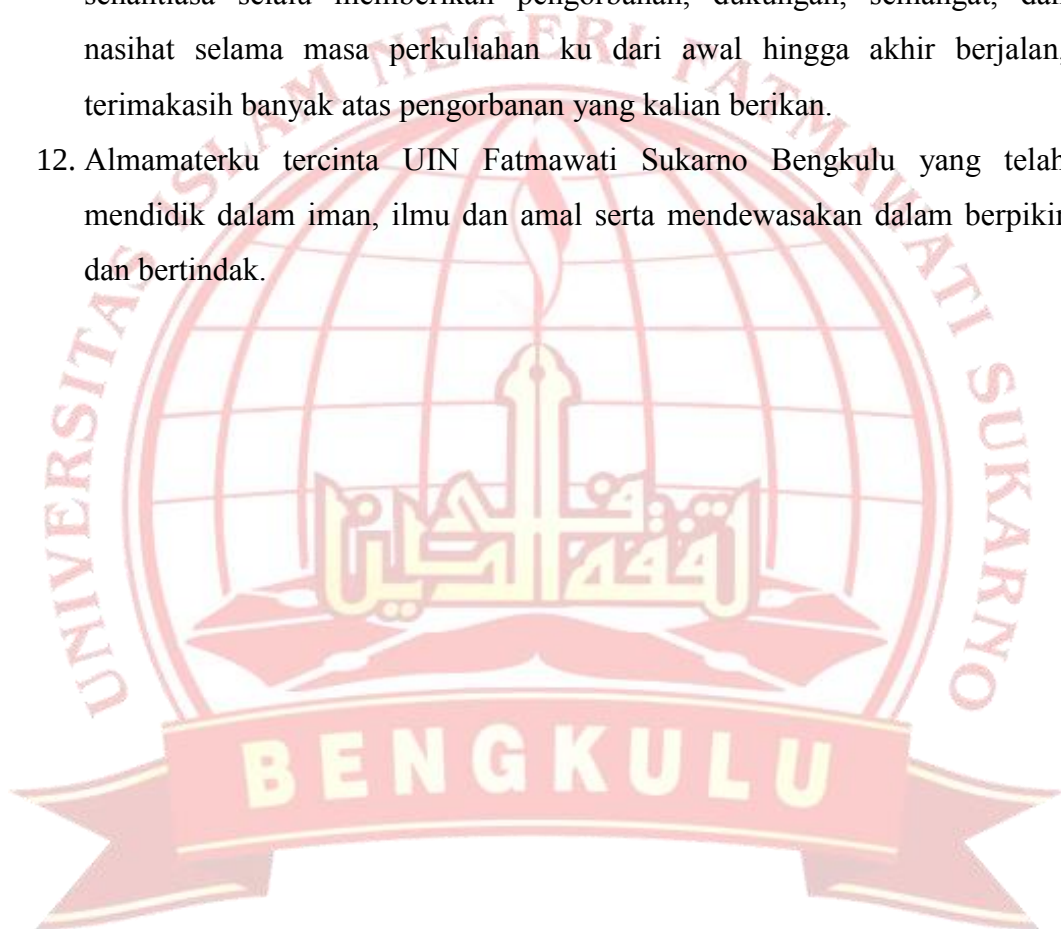
1. Yang paling utama dari segalanya, Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu atas karunia serta kemudahan dan kelancaran yang engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan . Shalawat berserta salam selalu terlimpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW .
2. Nabiku,Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya sebagai panutan umat muslim yang penuh dengan kemuliaan dan ketaatan kepada Allah SWT. Memberikan motivasi tentang kehidupan dan mengajariku hidup melalui sunnah-sunnahnya.
3. Kedua orangtuaku tercinta: Ayahanda (Supratno) dan ibunda (Juliana) terimakasih atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, kerja keras, dukungan, motivasi, semangat, bimbingan serta nasihat dan do'a yang tulus tiada henti demi terciptanya keberhasilanku. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan kesehatan kepada keduanya. Terimakasih banyak atas semua yang telah kalian berikan.
4. Adik-adikku tersayang: Roudhotun Ni'mah, Nurul Hidayah, dan Aisyah Farzana yang senantiasa memberiku do'a, semangat, motivasi serta senyuman dan canda demi tercapainya cita cita, semoga kita semua bisa membuat orang tua kita selalu bangga dan bahagia.
5. Diriku sendiri yaitu Kartika Fitriana Rizky, Terima kasih atas ketekunan, kemandirian serta kerja keras yang telah aku curahkan hingga hari ini. Mengerjakan skripsi bukanlah perjalanan yang mudah, namun aku telah

melewati setiap tantangan hingga saat ini tanpa disangka dengan keberanian dan dedikasi. Aku bangga dengan setiap langkah yang telah diambil dan setiap pelajaran yang dipetik. Hari ini, aku melalui pencapaian ini dengan penuh rasa syukur dan bangga. Terima kasih, diriku, karena tidak pernah menyerah.

6. Keluarga besar dari pihak Kakek (Alm. H. Hasan) dan nenek (Alm.Hj. Painah) yang memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kalian menjadi pendorong utama dalam menyelesaikan skripsi ini. Setiap kata semangat dan perhatian yang diberikan sangat berarti bagi saya. Terimakasih atas segalanya.
7. Keluarga besar dari pihak Kakek (Alm. Bejan) dan nenek (Alm. Sufiatun) yang memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kalian menjadi pendorong utama dalam menyelesaikan skripsi ini. Setiap kata semangat dan perhatian yang diberikan sangat berarti bagi saya. Terimakasih atas segalanya.
8. Untuk dosen pembimbingku Bapak Prof. Dr. Suhirman, M.Pd dan Bapak Erik Perdana Putra, M.Pd yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan dan pelajaran yang tidak ternilai harganya, agar penulis menjadi lebih baik.
9. Sahabatku Pebiyani, yang telah membantu proses skripsi ini hingga memberikan dukungan tanpa henti, baik dalam bentuk teknis, motivasi maupun semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, bantuan, dan dedikasimu yang luar biasa. Sahabatku Muti'ah dan Afriani Nurjannah, terimakasih semuanya atas kekompakan kita semua mulai dari mengurus seminar proposal selalu bantu sampai selesai hingga menemaniku terjun ke lapangan langsung dengan panas-panasan, selalu menemani ku sampai penelitian pokoknya terimakasih. Terimakasih kepada sahabat-sahabat online ku yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas do'a, dukungan, motivasi serta semangat yang tak ternilai sepanjang perjalanan ini yang senantiasa selalu memberi nasihat yang baik tiada

hentinya demi terciptanya keberhasilanku, dan teman sepembimbing yang senantiasa selalu berkomunikasi dalam melakukan bimbingan.

10. Teman-teman seperjuangan jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) angkatan 2021 khususnya kelas B yang selalu kompak terimakasih atas dukungan yang kalian berikan.
11. Teruntuk orang-orang baik yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa selalu memberikan pengorbanan, dukungan, semangat, dan nasihat selama masa perkuliahan ku dari awal hingga akhir berjalan, terimakasih banyak atas pengorbanan yang kalian berikan.
12. Almamaterku tercinta UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah mendidik dalam iman, ilmu dan amal serta mendewasakan dalam berpikir dan bertindak.



Nama : Kartika Fitriana Rizky

Nim : 2111260017

Judul : Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas Vii Di SMP N 6 Kota Bengkulu

ABSTRAK

Penelitian ini di latarbelakangi oleh kendala dalam pembelajaran IPA, dimana pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik dengan pembelajaran dikelas diperoleh pendidik cenderung selalu menggunakan modul dengan metode ceramah pada masa pembelajaran. Sehingga diperoleh peserta didik terlihat kurang memperhatikan guru ketika sedang menyampaikan materi, cenderung lebih banyak diam dan terlihat peserta didik melakukan sikap pasif dengan kesibukannya masing-masing seperti berdiskusi tentang hal lain diluar materi pembelajaran. Oleh karena itu dikembangkan alat peraga pada mata pelajaran IPA tentang gerak dan gaya untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa dengan media pembelajaran yang berupa alat peraga yang digunakan pada materi Gerak dan Gaya kelas VII SMP N 06 Kota Bengkulu. Metode yang digunakan adalah Research and Development dengan model 4D. Pada instrumen angket validasi kelayakan alat peraga dan respon siswa. Subjek penelitian melibatkan 2 dosen para ahli, 1 dosen ahli materi, 1 dosen ahli media, serta siswa kelas VII.

Hasil validasi menunjukkan bahwa alat peraga layak digunakan dengan pencapaian presentasi ahli media (80%), dan ahli media (100%). Alat peraga juga dinilai sangat praktis oleh siswa dan guru dengan presentasi siswa (100%) dan guru (85%). Persentase tersebut menunjukkan bahwa alat peraga yang dibuat termasuk dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji Independent t Test, hasil output SPSS versi 25 menunjukkan *test* menunjukkan bahwa nilai signifikan pada hubungan antara Post Test pada kelas kontrol dan eksperimen sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan nilai -t hitung sebesar 19.625. Melihat nilai signifikan 0,000 yang lebih kecil dari alpha 0,05 dan nilai -t hitung (19.625) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok pada hasil penelitian ini. Berdasarkan hasil output tabel dari SPSS, nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,74.27 termasuk dalam kategori tinggi. Maka kesimpulan pengembangan alat peraga sebagai bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis sangat efektif

Kata Kunci : Pengembangan Alat Peraga, Berpikir Kritis, Gerak dan Gaya

Nama : Kartika Fitriana Rizky

Nim : 2111260017

Judul : Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas Vii Di SMP N 6 Kota Bengkulu

ABSTRACT

This research is based on the constraints in science learning, where the learning delivered by educators with classroom learning is obtained, educators tend to always use modules with lecture methods during the learning period. So that it is obtained that students look less attentive to the teacher when delivering material, tend to be more silent and it is seen that students are passive with their respective busyness such as discussing other things outside of the learning material. Therefore, teaching aids were developed in science subjects about movement and style to improve critical thinking in students. This research aims to improve students' critical thinking with learning media in the form of teaching aids used in Movement and Style material in grade VII of SMP N 06 Bengkulu City. The method used is Research and Development with a 4D model. In the questionnaire instrument, the feasibility of teaching aids and student responses were validated. The research subjects involved 2 expert lecturers, 1 material expert lecturer, 1 media expert lecturer, and grade VII students.

The validation results showed that the props were feasible to use with the achievement of presentations by media experts (80%), and media experts (100%). Teaching aids were also considered very practical by students and teachers with presentations by students (100%) and teachers (85%). This percentage shows that the props made fall into the category of very practical. Based on the results of the Independent t Test, the output results of SPSS version 25 showed that the significant value in the relationship between the Post Test in the control and experimental classes of 0.000 was less than 0.05 and the t-value calculated was 19.625. Looking at the significant value of 0.000 which is smaller than alpha 0.05 and the calculated -t value (19.625), it can be concluded that there is a significant difference in average score between the two groups in the results of this study. Based on the results of the table output from SPSS, the average N-Gain value of 0.74.27 is included in the high category. Therefore, the conclusion of the development of teaching aids as teaching materials to improve critical thinking skills is very effective

Keywords: Prop Development, Critical Thinking, Movement and Style

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamiin.

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang atas limpahan Rahmat, Hidayah serta Inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dalam membuat skripsi yang berjudul “Pengembangan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas VII Di SMP N 6 Kota Bengkulu”. Penyusunan skripsi sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Tadris Prodi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) UINFAS Bengkulu. Selain itu, Skripsi yang ditulis masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan penulis.

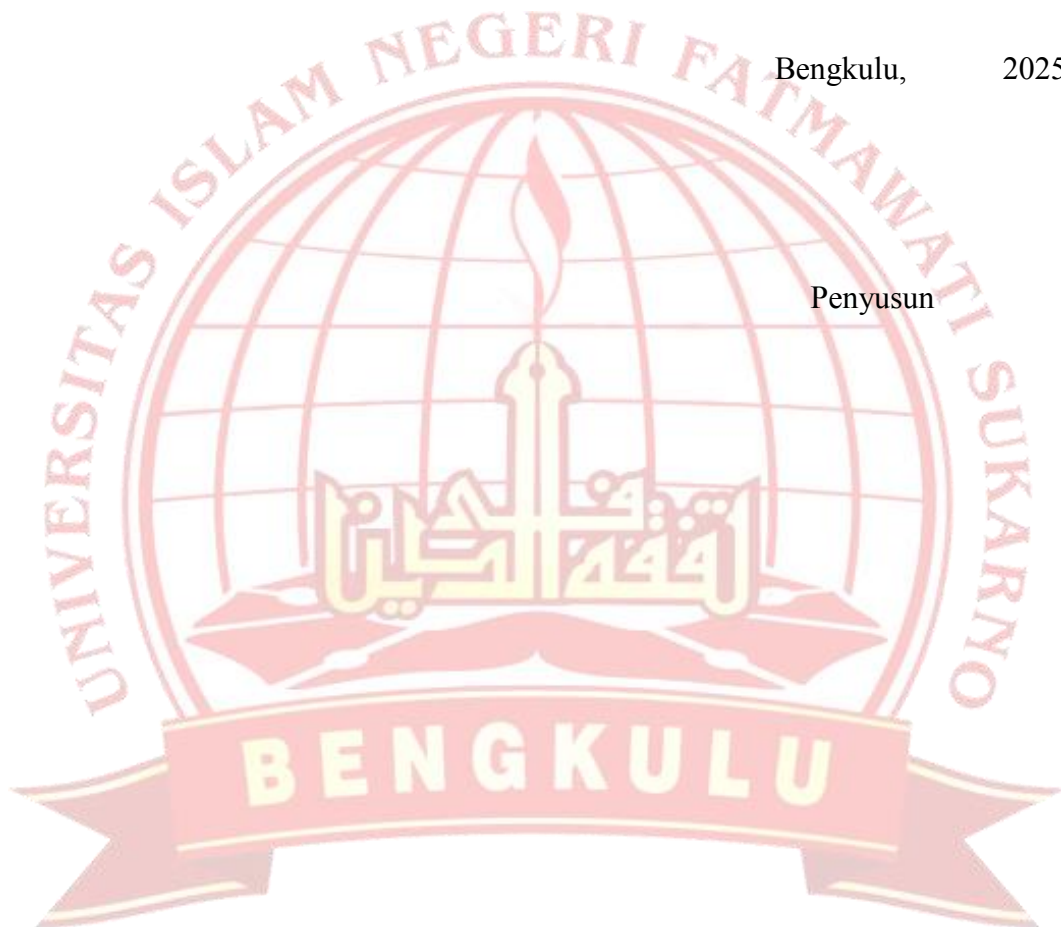
Dalam penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak termasuk dosen pembimbing yang telah membimbing penulis sehingga dapat menambah wawasan terkait penyusunan skripsi. Sehingga pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd, selaku Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk membina ilmu di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag. M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Tadris yang selalu memberi arahan dan kemudahan yang terbaik kepada kami.
3. Bapak Khosi'in, M.Pd. Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial yang sudah melancarkan penulis untuk mengurus semua yang berhubungan dengan jurusan dan prodi.
4. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, selaku Ketua Prodi Tadris IPA, Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.

5. Bapak Prof. Dr. Suhirman, M.Pd sebagai Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Erik Perdana Putra, M.Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Bengkulu, 2025

Penyusun



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
NOTA PEMBIMBING.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	xii
KATA PENGANTAR.....	xv
DAFTAR ISI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah	9
E. Spesifikasi Produk	9
F. Tujuan Penelitian	10
G. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	13
B. Kerangka Berpikir.....	39
C. Rancangan Produk	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	41
B. Metode Pengembangan Produk	42
C. Prosedur Pengembangan	52
D. Teknik Pengumpulan Data.....	54
E. Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan Produk	65

B. Pembahasan.....	88
--------------------	----

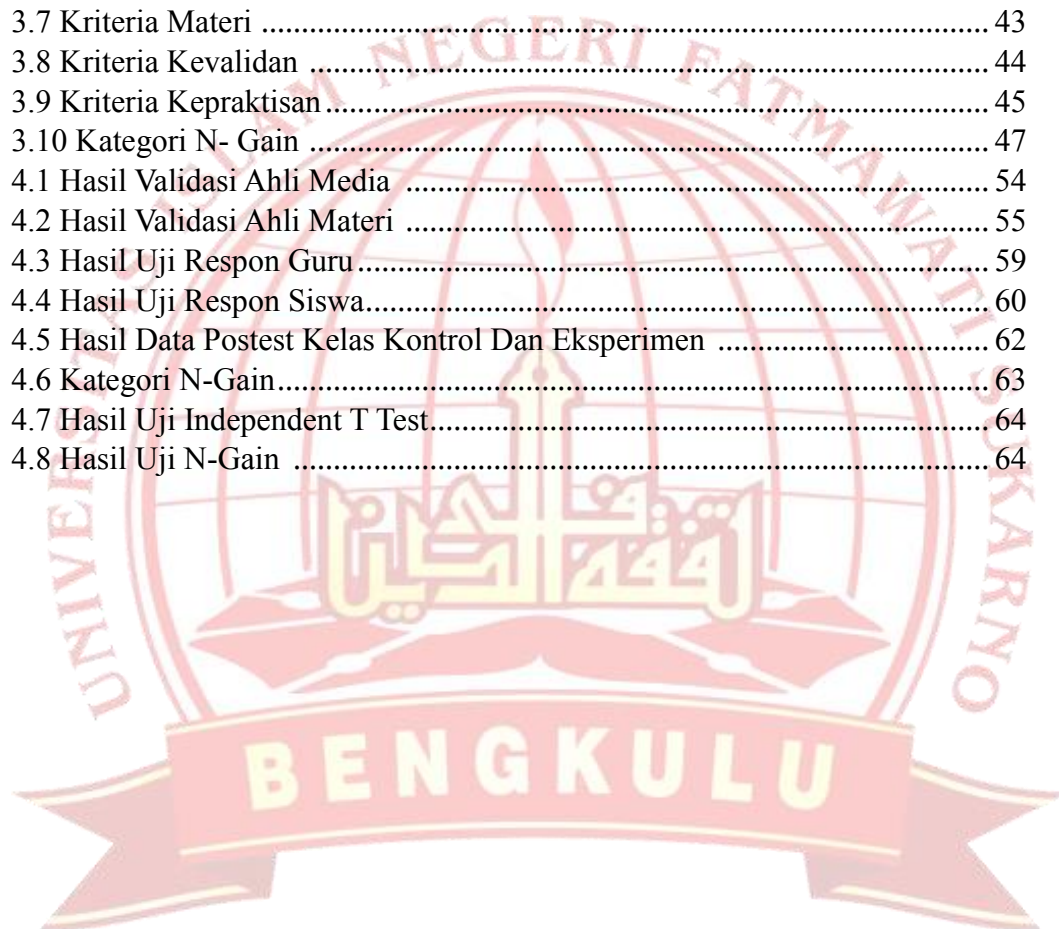
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	97
B. Saran.....	99



DAFTAR TABEL

2.1 Penelitian Relevan.....	25
3.1 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara	32
3.2 Kuesioner Uji Respon Peserta Didik	33
3.3 Kuesioner Uji Respon Pendidik	34
3.4 Indikator Soal.....	34
3.5 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi.....	36
3.6 Kisi-Kisi Validasi Media	37
3.7 Kriteria Materi	43
3.8 Kriteria Kevalidan	44
3.9 Kriteria Kepraktisan	45
3.10 Kategori N- Gain	47
4.1 Hasil Validasi Ahli Media	54
4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	55
4.3 Hasil Uji Respon Guru	59
4.4 Hasil Uji Respon Siswa.....	60
4.5 Hasil Data Posttest Kelas Kontrol Dan Eksperimen	62
4.6 Kategori N-Gain.....	63
4.7 Hasil Uji Independent T Test.....	64
4.8 Hasil Uji N-Gain	64



DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Alat Peraga Gerak.....	19
2.2 Gambar Alat Peraga Gaya.....	19
2.3 Gambar Bagan Kerangka Berpikir.....	28
2.4 Konsep Rancangan Produk	29
4.1 Desain Alat Peraga	50
4.2 Alat Dan Bahan	51
4.3 Hasil Pembuatan Alat Peraga.....	51
4.4 Tampilan Alat Peraga	52

