

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA RODA-RODA ATOM  
(R2A) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN  
IPA KELAS IX MATERI PARTIKEL PENYUSUN BENDA DI SMPN 7  
KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Pengetahuan Alam



**OLEH :**

**PAJRI RONDONI**

**NIM. 1911260059**

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

**2023**

## PERNYATAAN KEAASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pajri Rondoni  
NIM : 1911260059  
Program Studi : Tadris IPA  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Roda-Roda Atom (R2A) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX Materi Partikel Penyusun Benda Di SMPN 7 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, Juni 2023

Yang Menyatakan



**Pajri Rondoni**  
NIM. 1911260059



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Roda-Roda Atom (R2A) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX Materi Partikel Penyusun Benda Di SMPN 7 Kota Bengkulu” yang disusun oleh Pajri Rondoni telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu pada hari Jum’at, 16 Juni 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ketua  
Dr. Aziza Aryati, M.Ag.  
NIP. 197212122005012007

Sekretaris  
Elvida Sari Yunilarosi, M.Pd.  
NIDN. 2029069103

Penguji. I  
Naintyn Novitasari, M.Pd.  
NIP. 199212192019032013

Penguji. II  
Adrian Topano, M.Pd.  
NIDN. 2027099203

Bengkulu, Juni 2023  
Mengetahui,  
A.n Dekan  
Wakil Dekan I



Dr. Edi Apsyah, M.Pd  
NIP. 197007011999031002





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO  
(UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pajri Rondoni  
NIM : 1911260059

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu  
Di Bengkulu

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : Pajri Rondoni  
Nim : 1911260059  
Judul : Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Roda-Roda Aton (R2A) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX Materi Partikel Penyusun Benda Di SMPN Kota Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang Munaqosah. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

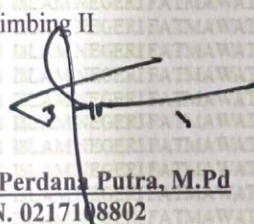
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bengkulu, Juni 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

 **Dr. Irwan Satria, M.Pd**  
NIP. 197407182003121004

 **Erik Perdana Putra, M.Pd**  
NIDN. 0217108802

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pajri Rondoni

NIM : 1911260059

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

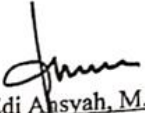
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Roda-Roda Atom (R2A)  
Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX  
Materi Partikel Penyusun Benda Di SMPN 7 Kota Bengkulu

Telah melakukan verifikasi plagiasi melalui program <http://www.turnitin.com>  
dengan ID 2111519386. Skripsi ini memiliki indikasi plagiasi sebesar 13 % dan  
dinyatakan dapat diterima.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk  
dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila terdapat kekeliruan dengan  
verifikasi ini, maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Bengkulu, Juni 2023

Mengetahui  
Ketua Tim Verifikasi

  
Dr. Edi Ansyah, M.Pd  
NIP.197007011999031002

Yang Menyatakan  
  
Pajri Rondoni  
NIM.1911260059

## ABSTRAK

*Pajri Rondoni, NIM 1911260059, Mei 2023, Judul “Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Roda-Roda Atom (R2A) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX Materi Partikel Penyusun Benda Di SMPN 7 Kota Bengkulu” Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah Dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Pembimbing I Dr. Irwan Satria, M.Pd, Pembimbing II Erik Perdana Putra, M.Pd Si*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan alat peraga roda-roda atom (r2a) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IX materi partikel penyusun benda di SMPN 7 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode *quasi eksperimen design*. Pada penelitian ini menggunakan subjek penelitian diantaranya 29 orang siswa kelas IX A sebagai kelas eksperimen dan 30 orang siswa kelas IX B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data ini adalah dengan melakukan observasi awal dan lembar tes soal siswa. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa nilai *pre-test* kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 68,14 kemudian nilai *post-test* nya diperoleh nilai rata-rata sebesar 85,52 sedangkan untuk nilai *pre-test* kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata 67,20 kemudian nilai *post-test* nya diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,07. Setelah itu dilanjutkan dengan analisis data, Setelah data dianalisis dan diuji hipotesis menggunakan uji “t” dengan bantuan SPSS versi 25 diketahui bahwa nilai T-hitung tersebut diperoleh ( $0,000 < 0,05$ ) yang berarti hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima sedangkan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga roda-roda atom (r2a) ini efektif mempengaruhi terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada materi tentang struktur atom.

**Kata Kunci : Alat Peraga, Roda-Roda Atom (R2A), Hasil Belajar Siswa, Struktur Atom**



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Roda-Roda Atom (R2A) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX Materi Partikel Penyusun Benda Di SMPN 7 Kota Bengkulu “.Shalawat dan salam untuk Nabi besar Muhammad SAW, yang telah berjuang untuk menyampaikan ajaran Islam sehingga umat Islam mendapatkan petunjuk ke jalan yang lurus baik di dunia maupun akhirat.

Dengan segala ketekunan, kemauan dan bantuan dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya dan Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan, baik dari segi bahasa, maupun metodologinya. Untuk itu, segala kritik, saran dan perbaikan dari semua pihak akan penulis terima dengan lapang dada dan senang hati. Kepada semua pihak yang telah sudi membantu demi kelancaran penyusunan ini, penulis hanya dapat menyampaikan ungkapan terima kasih terkhusus penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi S1 di UINFAS Bengkulu.
2. Bapak Prof. Dr.H. Rohimin, M.Ag, selaku Direktur Program Pascasarjana UINFAS Bengkulu, yang telah banyak memberi nasihat dan dorongan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu, selama penulis mengikuti perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
4. Bapak Hidayatullah, M.Pd.i selaku Ketua Jurusan Sains dan Sosial yang telah melancarkan untuk penulis dalam berhubungan dengan jurusan Sains dan Sosial.

5. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si selaku Ketua Prodi IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.
6. Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Bapak Erik Perdana Putra, M.Pd sebagai Pembimbing II yang telah banyak membimbing, mengarahkan dan meluangkan waktu serta pikiran guna membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Kedua orang tuaku tercinta (Saigirin & Rosnani) yang selalu mendoakan kesuksesanku. Dan ayuk serta adekku tersayang (Ernia Safitri & Melda Sary) yang selalu memberiku semangat dan mendo"akanku.
9. Teruntuk Keluarga besarku terutama kedua pamanku (Prof. Dr.H. Rohimin, M. Ag & Minarni, M.Pd) dan (Dr. Syahril, M.Ag & Meri Susanti, M.M) yang telah banyak membantuku, memberi nasehat, serta memberikan dorongan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari akan banyak kelemahan dan kekurangan dari berbagai sisi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini ke depan.

Bengkulu, 05 Juni 2023

Penulis

Pajri Rondoni  
NIM. 1911260059



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN .....	iii
NOTA PEMBIMBING .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO .....	viii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR BAGAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN` .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Media Pembelajaran.....	8
2. Alat Peraga IPA.....	12
3. Hasil Belajar.....	16
4. Partikel Penyusun Benda.....	20
B. Kajian Pustaka.....	23
C. Kerangka Berfikir.....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
D. Teknik Pengumpulan Data .....	34
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	34
F. Teknik Analisis Data.....	39

### **BAB HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data.....	42
B. Hasil Penelitian .....	46
C. Uji Prasyarat Analisis.....	52
1. Uji Normalitas Data .....	53
2. Uji Homogenitas Data.....	54
3. Uji Hipotesis Data.....	55
D. Pembahasan .....	56

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	60
B. Saran.....	60

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

2.1 Penelitian Terdahulu .....	27
3.1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....	32
3.2 Jumlah siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu.....	33
3.3 Jumlah sampel siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu .....	34
3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Untuk Responden (Siswa) .....	36
3.5 Interpretasi Nilai Siswa.....	37
3.6 Case Processing Summary .....	38
3.7 Data Uji Reliabilitas.....	38
3.8 Kategori Nilai Koefisien Reliabilitas .....	38
4.1 Lokasi Sekolah SMPN 7 Kota Bengkulu.....	42
4.2 Nama-nama Kepala Sekolah SMPN 7 Kota Bengkulu .....	43
4.3 kualifikasi Pendidikan dan Status Guru di SMPN 7 Kota Bengkulu.....	44
4.4 Jumlah Data Siswa SMPN 7 Kota Bengkulu .....	44
4.5 Data Kepercayaan Siswa SMPN 7 Kota Bengkulu.....	44
4.6 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Pada Penelitian.....	46
4.8 Deskripsi Data Variabel Hasil Belajar Siswa.....	51
4.9 Output Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	53
4.10 Output Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	54
4.11 Output Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa.....	55
4.12 Output Uji T-Test Hipotesis Independent Sample Test .....	56



## DAFTAR GAMBAR

2.1 Alat Peraga Roda-Roda Atom.....	14
4.1 Histogram Perbandingan Nilai Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kontrol .....	52



## DAFTAR BAGAN

2.1 Kerangka Berpikir .....	29
4.1 Struktur Organisasi SMPN 7 Kota Bengkulu .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Penunjukan Pembimbing
2. Surat Izin Penelitian
3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
4. Kartu Bimbingan Proposal Dan Skripsi
5. Lembar Observasi
6. Lembar Validasi Soal
7. Instrumen Soal Tes
8. Uji Validasi Soal
9. Uji Reliabilitas Soal
10. Hasil Pre-Test dan Post-Test
11. Uji Normalitas
12. Uji Homogenitas
13. Uji Hipotesis
14. Surat Keterangan Tidak Plagiat Yang Di Tanda Tangan Wadep 1
15. Dokumentasi

