

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS AIR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

SKRIPSI

**OLEH
SITI RAHMAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2024 M/1446 H**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS AIR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

Siti Rahmah

NIM. 200101100526

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
BANJARMASIN
2024 M/1446 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Rahmah

NIM : 200101100526

Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 Desember 2001

Program Studi : Tadris Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Berbasis AIR Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pemanasan Global” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarbaru, 25 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,



METERAN
TEMPER
70CAKX66709129
Siti Rahmah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM.4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email:ftk.antasari@gmail.com Web:ftk.uin.antasari.ac.id

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI

Nomor: B-69/Un.14/III.1.I/PP.00.9/06/2024

Ketua Program Studi Tadris Fisika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Siti Rahmah
NIM : 200101100526
Semester/Prodi : VIII/Tadris Fisika
Alamat : Jl. Manunggal II, Komplek Asrama Polisi Bina Brata, Kec.
Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Prov. Kalimantan
Selatan

Judul Skripsi:

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
AIR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PADA MATERI
PEMANASAN GLOBAL**

Hasil Uji Plagiasi: 20 %

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25 %.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 27 Juni 2024
Ketua Prodi Tadris Fisika,

Lila Rasmawati, S.Ag., S.S., M.Hum
NIP. 197210032000032004

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Air Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pemanasan Global

Ditulis oleh : Siti Rahmah

NIM : 200101100526

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Fisika

Tahun Akademik : 2023/2024

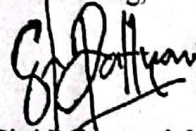
Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 Desember 2001

Alamat : Komplek Aspol Bina Brata, Jl. Manunggal II, Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Banjarbaru, 25 Juni 2024

Pembimbing,



Siti Rahmasari, M.Pd

NIP. 199004172023212052

Mengetahui

Ketua Program Tadris Fisika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Antasari Banjarmasin,



Laila Rahmawati, S.Ag., S.S., M. Hum

NIP. 197210032000032004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Berbasis AIR Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pemanasan Global,

Nama Siti Rahmah, NIM 200101100526 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 15 Juli 2024

Nilai : 89,3 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. H. Hamdan, M.Pd
NIP.196604051993031005

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Eko Wahyu Nur Sufianto, M.Pd (Ketua)	1
2	Wiwik Agustinaningsih, M.Pd (Anggota)	2
3	Sitti Rahmasari, M.Pd (Anggota)	3

ABSTRAK

Siti Rahmah. NIM. 200101100526. *Efektivitas Model Pembelajaran Interaktif Berbasis AIR Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pemanasan Global*, Pembimbing Sitti Rahmasari, M.Pd., pada Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2024.

Kata kunci: Efektivitas, Interaktif, AIR, Hasil Belajar, Pemanasan Global.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya keterlibatan peserta didik pada pembelajaran fisika, hasil belajar fisika yang kurang, dan keterbatasan model pembelajaran yang diterapkan. Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar fisika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran interaktif, mengetahui hasil belajar fisika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran interaktif berbasis AIR, dan mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran interaktif berbasis AIR.

Jenis penelitian adalah penelitian *true-experiment* dengan desain penelitian *pretest–posttest control group design*. Penelitian menggunakan sampel sejumlah 22 peserta didik kelas X-1 di SMAN 3 Banjarbaru sebagai kelas kontrol yakni model pembelajaran interaktif dan 20 peserta didik kelas X-2 di SMAN 3 Banjarbaru sebagai kelas eksperimen yakni model pembelajaran interaktif berbasis AIR. Instrumen penelitian yaitu soal tes hasil belajar kognitif (*pretest–posttest*) dan lembar observasi penilaian afektif. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Hasil belajar fisika kognitif dan afektif peserta didik menggunakan model pembelajaran interaktif meningkat dan berkategori baik. Dari hasil tes yang semula tidak tuntas meningkat menjadi 8 orang tuntas dan nilai sikap berkategori baik di setiap pertemuan. Hasil belajar fisika kognitif dan afektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran interaktif berbasis AIR meningkat dan berkategori baik. Dari hasil tes yang tuntas 2 orang meningkat menjadi 10 orang tuntas dan nilai sikap berkategori baik di setiap pertemuan. Efektivitas model pembelajaran interaktif berbasis AIR dengan uji T diperoleh Sig. 0,395 > 0,05. Maka tidak terdapat efektivitas penggunaan model pembelajaran interaktif berbasis AIR. Melalui uji *n-gain score* memperoleh skor 0,36 kriteria sedang dan 37% berkategori tidak efektif.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا

Segala puji bagi Allah Swt. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Laila Rahmawati, S.Ag., S.S., M. Hum dan Ibu Fitri Nur Hikmah, M.Pd. Si. selaku ketua dan sekretaris Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Sitti Rahmasari, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi yang banyak memberikan saran, bimbingan, arahan, serta motivasi dalam penulisan skripsi.
4. Segenap dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Syaifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.

6. Ibu Rahmah. M.Pd., selaku kepala sekolah beserta dewan guru dan staf tata usaha SMAN 3 Banjarbaru yang telah memberikan izin dan bersedia membantu dalam penelitian ini.
7. Ibu Dermawan Sirait, M.Pd., selaku guru Fisika SMAN 3 Banjarbaru yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan penelitian.
8. Ayah dan Ibu serta saudara saya yang telah berjuang dan berdoa untuk selalu memberikan yang terbaik kepada saya.
9. Teman-teman pada Program Studi Tadris Fisika UIN Antasari Banjarmasin angkatan 2020, terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama ini.

Semoga Allah Swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarbaru, 17 Zulhijjah 1445 H
24 Juni 2024 M

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

A. Konsonan

Dalam sistem tulisan Arab, fonem konsonan diwakili oleh huruf. Sedangkan sebagian transliterasi menggunakan lambang huruf, sebagian lagi menggunakan tanda, dan sebagian lainnya menggunakan lambang huruf dan tanda secara bersamaan. Pada terbitan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/1987 dan 0543 b/U/1987 tanggal 22 Januari 1988, yakni:

1. Konsonan Tunggal

1	ا	:	A	16	ط	:	Th
2	ب	:	B	17	ظ	:	Zh
3	ت	:	T	18	ع	:	'
4	ث	:	Ts	19	غ	:	Gh
5	ج	:	J	20	ف	:	F
6	ح	:	<u>H</u>	21	ق	:	Q
7	خ	:	Kh	22	ك	:	K
8	د	:	D	23	ل	:	L
9	ذ	:	Dz	24	م	:	M
10	ر	:	R	25	ن	:	N
11	ز	:	Z	26	و	:	W
12	س	:	S	27	ه	:	H

13	ش	:	Sy	28	ء	:	ʾ
14	ص	:	Sh	29	ي	:	Y
15	ض	:	Dh				

B. Vokal

1. Vokal Tunggal

Berikut adalah transliterasi vokal tunggal dalam bahasa Arab yang lambangkan oleh tanda ataupun harakat:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	<i>Fathah</i>
ِ	I	<i>Kasrah</i>
ُ	U	<i>Dhammah</i>

2. Vokal Rangkap

Berikut adalah transliterasi vokal rangkap dalam bahasa Arab yang dihubungkan oleh hasil kombinasi dari harakat dan huruf:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َـي	Ai	a dan i
َـو	Au	u dan u

C. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialih aksarakan menjadi huruf /, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh: (الرِّجَال) *al-rijâl*, (الدِّوَان) *al-dîwân*.

D. Syiddah (*Tasydîd*)

Syiddah atau *tasydîd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda ّ dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah. Misalnya, kata (الضَّرْوَرَة) tidak ditulis *adh-dharûrah* melainkan *al-dharûra*, demikian seterusnya.

E. Ta Marbûthah

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbûthah* terdapat pada kata yang berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 di bawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbûthah* tersebut diikuti oleh kata sifat (*na't*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbûthah* tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3).

No.	Kata Arab	Alih Aksara
1	طَرِيقَة	Tharîqah
2	الْجَامِعَة الْإِسْلَامِيَّة	Al-Jâmi'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَة الْوُجُود	Waḥdah al-Wujûd

F. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan

yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama diri didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh: al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*). Jika menurut PUEBI, judul buku itu ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak ‘Abd al-Samad al-Palimbani, Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Signifikansi Penelitian.....	8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
G. Hipotesis Penelitian.....	10
H. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	
A. Kajian Teoritik	13
B. Kerangka Pikir.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	21
B. Desain Penelitian	21
C. Setting Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel Penelitian	24
E. Data dan Sumber Data.....	24
F. Teknik Pengumpulan Data	25
G. Instrumen Penelitian.....	26
H. Teknik Analisis Data	27
I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan.....	49

BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	144

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1.1 Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	9
3.1 Kegiatan Penelitian di SMAN 3 Banjarbaru Kelas X-2.....	23
3.2 Kegiatan Penelitian di SMAN 3 Banjarbaru Kelas X-1.....	23
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4 Kisi-Kisi Tes Berdasarkan Indikator Hasil Belajar Kognitif.....	26
3.5 Kisi-Kisi Tes Berdasarkan Indikator Hasil Belajar Afektif.....	27
3.6 Kategori Hasil Belajar.....	28
3.7 Kriteria Ketuntasan Minimum Hasil Belajar Fisika.....	28
3.8 Persentase Hasil Belajar Afektif.....	29
3.9 Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i>	32
3.10 Tafsiran Efektivitas <i>Standar Gain</i>	32
3.11 Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes Kognitif.....	32
3.12 Kriteria Interpretasi Skor.....	33
3.13 Hasil Uji Validitas Lembar Observasi Hasil Belajar Afektif.....	33
3.14 Hasil <i>Reliability Statistics</i> Melalui SPSS.....	34
4.1 Hasi Data Statsistik Deskriptif X-1.....	35
4.2 Kategori Hasil Belajar Kognitif X-1.....	36
4.3 Hasil Perhitungan Nilai Ketuntasan X-1.....	37
4.4 Hasil Observasi Belajar Afektif X-1.....	37
4.5 Hasil Observasi Belajar Afektif Per Indikator X-1.....	38
4.6 Hasi Data Statsistik Deskriptif X-2.....	39
4.7 Kategori Hasil Belajar Kognitif X-2.....	40
4.8 Hasil Perhitungan Nilai Ketuntasan X-2.....	40
4.9 Hasil Observasi Belajar Afektif X-2.....	41
4.10 Hasil Observasi Belajar Afektif Per Indikator X-2.....	42
4.11 Hasil <i>Test of Normality</i> Melalui SPSS.....	42
4.12 Hasil <i>Test of Homogeneity of Vatiace</i> Melalui SPSS.....	43

4.13 Hasil <i>Independent Samples T-Tes</i> Melalui SPSS.....	44
4.14 Hasil Uji <i>N-Gain Score X-1</i>	45
4.15 Hasil Uji <i>N-Gain Percent X-1</i>	45
4.16 Hasil Uji <i>N-Gain Score X-2</i>	46
4.17 Hasil Uji <i>N-Gain Percent X-2</i>	47
4.18 Hasil <i>Descriptives Uji N-Gain Score</i>	48
4.19 Hasil <i>Descriptives Uji N-Gain Percent</i>	48

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	20
3.1 Desain <i>Pretest–Posttest Control Group Design</i>	22
4.1 Diagram Kategori Hasil Belajar Kognitif X-1	37
4.2 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif X-1	38
4.3 Diagram Hasil Belajar Afektif Per Indikator X-1	39
4.4 Diagram Kategori Hasil Belajar Kognitif X-2	41
4.5 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif X-2	42
4.6 Diagram Hasil Belajar Afektif Per Indikator X-2	44

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Daftar Terjemah Bahasa Asing	66
2. Pedoman Wawancara.....	67
3. Kuesioner Penelitian	69
4. Modul Ajar Interaktif.....	70
5. Modul Ajar Interaktif Berbasis AIR	74
6. Hasil Validasi Modul Ajar Interaktif	78
7. Hasil Validasi Modul Ajar Interaktif Berbasis AIR	81
8. Soal Tes Kognitif (<i>Pretest-Posttest</i>)	84
9. Hasil Validasi Soal Tes Kognitif (<i>Pretest-Posttest</i>)	91
10. Hasil Jawaban <i>Pretest</i> Peserta Didik	95
11. Hasil Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik	97
12. Lembar Observasi Model Pembelajaran Interaktif.....	100
13. Lembar Observasi Model Pembelajaran Interaktif Berbasis AIR.....	101
14. Hasil Validasi Lembar Observasi Model Pembelajaran Interaktif.....	102
15. Hasil Validasi Lembar Observasi Model Pembelajaran Interaktif.... Berbasis AIR	104
16. Hasil Observasi Model Pembelajaran Interaktif	106
17. Hasil Observasi Model Pembelajaran Interaktif Berbasis AIR	112
18. Lembar Kerja Peserta Didik 1	118
19. Lembar Kerja Peserta Didik 2.....	121
20. Hasil Tugas Kliping Peserta Didik.....	123
21. Foto-Foto Kegiatan Pembelajaran di Kelas	126
22. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.....	131
23. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Proposal	132
24. Berita Acara & Catatan Seminar Proposal Skripsi	133
25. Surat Perubahan Judul Skripsi	135
26. Surat Permohonan Validator	136

27. Surat Izin Melaksanakan Riset.....	133
28. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Riset.....	143