PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REACT DAN *INQUIRY* TERHADAP HASIL BELAJAR SUHU DAN KALOR

SKRIPSI

OLEH:
CHUSNUL KHOTIMAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
BANJARMASIN
2025 M/1447 H

PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REACT DAN *INQUIRY* TERHADAP HASIL BELAJAR SUHU DAN KALOR

Skripsi

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

Oleh
Chusnul Khotimah
NIM. 190101100020

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
BANJARMASIN
2025 M/1447 H

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Chusnul Khotimah
NIM	: 190101100020
Tempat/Tanggal Lahir	: Balikpapan, 17 Agustus 2001
Program Studi	: Tadris Fisika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran REACT dan *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor". adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil asli karya saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 3 Juli 2025

yang membuat pernyataan,



Chusnul Khotimah

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-23/Un.14/III.1.I/PP.00.9/07/2025

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

Nama	: Chusnul Khotimah
NIM	: 190101100020
Semester/Prodi	: XII/Tadris Fisika
Alamat	: Jl. Waduk Wonorejo Gang Satria No 50 RT 31

Judul Skripsi:

PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REACT DAN INQUIRY TERHADAP HASIL BELAJAR SUHU DAN KALOR

Hasil Uji Plagiasi: 21 %

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 02 Juli 2025
Ketua Prodi Tadris Fisika,

Leila Rahmawati, S.Ag., S.S., M.Hum
NIP. 197210032000032004

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul	:	Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran REACT dan *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor
Ditulis oleh	:	Chusnul Khotimah
NIM	:	190101100020
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Program	:	Strata Satu (S-1)
Program Studi	:	Tadris Fisika
Tahun Akademik	:	2024/2025
Tempat dan tanggal lahir	:	Balikpapan, 17 Agustus 2001
Alamat	:	Jl. Waduk Wonorejo Gang Satria No. 50 RT. 31, Gunung Samarinda Baru, Balikpapan Utara.

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

Banjarmasin, 10 Juni 2025
Pembimbing

Eko Wahyu Nur Sufianto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198511232023211014

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Laila Rahmawati, S.Ag., S.S., M.Hum.
NIP. 197210032000032004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran REACT dan *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor,

Nama Chusnul Khotimah NIM 190101100020 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 11 Juli 2025

Nilai : 76,2 (B+)

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 Sufiyanto, S.Pd, M.Pd Ketua	1
2	Fitri Nur Hikmah, S.Pd.Si, M.Pd.Si Anggota	2
3	Sitti Rahmasari, S.Pd, M.Pd Anggota	3

ABSTRAK

Chusnul Khotimah, 190101100020. Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran REACT dan *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor. Pembimbing Bapak Eko Wahyu Nur Sufianto, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2025.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, REACT, *Inquiry*, Hasil Belajar, Suhu dan Kalor

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar fisika yang masih dibawah standar, hal ini disebabkan karena kurangnya minat siswa dalam mempelajari fisika. Kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru mendorong perlunya penerapan model pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep fisika secara mendalam. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajarn REACT, *Inquiry* dan membandingkan penerapan model pembelajaran REACT dan *Inquiry* terhadap hasil belajar suhu dan kalor.

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*, dengan pendekatan kuantitatif. Hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor diambil dari populasi yang terdiri dari kelas XI siswa MAN 3 Banjar dan berjumlah 29 orang. Sampel penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh dan diperoleh sampel siswa kelas XIA sebanyak 15 orang dan kelas XIB sebanyak 14 orang. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat hipotesis yaitu, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil belajar suhu dan kalor dengan penerapan model pembelajaran REACT rata-rata sebesar 75,33, hasil belajar suhu dan kalor penerapan model pembelajaran *Inquiry* rata-rata 64,29, dan perbedaan hasil belajar antara model REACT dan *Inquiry* pada materi suhu dan kalor ditunjukkan oleh nilai signifikansi α sebesar 0,015, yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 sehingga terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model REACT dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Inquiry*. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar suhu dan kalor antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran REACT lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Inquiry.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيْمِ

الحَمْدُ للهِ رَبِّ العَالَمِيْنَ ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الأَنْبِيَاءِ وَالمُرْسَلِيْنَ ، نَبِيِّنَا وَحَبِيْبِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِيْنَ ، وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّيْنِ ، أَمَّا بَعْدُ.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah Swt, karena atas rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran REACT dan *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor". Sholawat dan salam semoga selalu senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw, para keluarga, sahabat serta umatnya yang telah membimbing petunjuk ke jalan yang benar dan diridhai Allah Swt.

Selama penyusunan skripsi ini penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi banyak sekali arahan, bimbingan serta dukungan. Oleh karena itu, penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang telah menerima dan menyetujui judul skirpsi ini.
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, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Bapak Eko Wahyu Nur Sufianto, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi yang banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Syaifuddin, M.Ag selaku kepala perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan stafnya yang telah memberikan layanan kepada penulis.
5. Para dosen, karyawan dan karyawati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis kuliah.
6. Bapak Said Wajidi, S.Pd., M.Pfis., selaku Kepala MAN 3 Banjar dan Guru Mata Pelajaran Fisika yang telah memberikan izin dan fasilitas untuk melakukan riset di MAN 3 Banjar.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta bapak M. Syamsudin, S.T dan ibu Maya Rusdiani yang telah memberikan kasih sayang, kepercayaan, do'a serta dukungan luar biasa dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman dari Program Studi Tadris Fisika yang tiada hentinya memberikan semangat, dukungan, serta motivasi selama penyusunan skripsi.
9. Teman-teman Balikpapan peneliti yang selalu memberikan semangat serta dukungan selama penyusunan skripsi ini.
10. Serta seluruh pihak yang tidak bisa disebukan peneliti satu persatu yang telah membantu dan menyemangati peneliti saat mengerjakan skripsi.

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.

Banjarmasin, 13 Muharram 1447 H
3 Juli 2025

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Pedoman Transliterasi Arab-Indonesia yang diterbitkan oleh FTK tahun 2022.

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab dilambangkan dengan huruf. Pada transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda secara bersamaan. Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif		Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ṡa	ṡ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Żal	Dż	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye

ص	Ṣad	ṣh	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍh	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭh	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	ẓh	zet (dengan titik di bawah)
ع	`Ain	`	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	gh	ge
ف	Fa	f	ef
ق	Qaf	q	ki
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
ه	Ha	h	ha
ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	Ya	y	ye

B. Vokal

1. Vokal Tunggal

Transliterasi vokal tunggal dalam bahasa Arab dilambangkan berupa tanda atau harakat, sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَ	Fathah	a	a
ـِ	Kasrah	i	i
ـُ	Dammah	u	u

2. **Vokal Rangkap**

Transliterasi vokal rangkap bahasa Arab yang dilambangkan berupa gabungan antara harakat dan huruf, sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
يْ...َ	Fathah dan ya	ai	a dan i
وْ...َ	Fathah dan wau	au	a dan u

C. Ta' Marbutah

1. **Ta' marbutah hidup**

Ta'ٍ marbutah hidup terdiri dari harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinyaadalah "t".

2. **Ta' marbutah mati**

Ta' marbutah mati atau terdiri dari harakat sukun, transliterasinya adalah "h". Jika pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta marbutah transliterasi adalah "h".

Contoh:

- رَوْضَةُ الأَطْفَالِ raudah al-atfāl/raudahtulatfāl
- الْمَدِيْنَةُ الْمُنَوَّرَةُ al-madīnahal-munawwarah/al-madīnatulmunawwarah
- طَلْحَةْ talhah

D. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid dalam tulisan Arab dilambangkan tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

E. Kata Sandang

Kata sandang dalam transliterasi dilambangkan dengan huruf, yaitu ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan beberapa jenis yaitu:

1. **Kata sandang yang diikuti huruf syamsiyah**

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah ditransliterasikan sesuai denganbunyinya,yaituhuruf"l"digantidenganhurufsetelah kata sandang.

2. **Kata sandang yang diikuti huruf qamariyah**

Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariyah ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang di depannya dan disesuaikan dengan bunyinya.

Sehingga kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah maupun qamariyah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan tanpa sempang.

Contoh:

- الرَّجُلُ ar-rajulu
- الْقَلَمُ al-qalamu
- الشَّمْسُ asy-syamsu
- الْجَلَالُ al-jalālu

F. Huruf Kapital

Dalam penulisan tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut juga digunakan. Penggunaan huruf kapital yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, diantaranya ialah: huruf kapital digunakan untuk

menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan awalan kalimat. Jika nama diri didahului kata sandang, maka huruf awal pada nama diri tetap ditulis dengan huruf kapital, bukan huruf awal 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‘Abdal-Samad al-Palimbânî; Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR KEASLIAN TULISAN ii
SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI iii
LEMBAR PERSETUJUAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA x
DAFTAR ISI xv
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR GAMBAR xviii
DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Operasional 6
C. Rumusan Masalah 8
D. Tujuan Penelitian 8
E. Signifikansi Penelitian 9
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan 10
G. Hipotesis Penelitian 12
H. Sistematika Penulisan 13

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR 14
A. Kajian Teori 14
1. Model Pembelajaran 14
2. Model Pembelajaran REACT 15
3. Model Pembelajaran *Inquiry* 19
4. Hasil Belajar 24
5. Suhu dan Kalor 25
B. Kerangka Pikir 35

BAB III METODE PENELITIAN 37
A. Jenis dan Pendekatan Penelitain 37
B. Desain Penelitian 37

C. Setting Penelitian 38
D. Variabel Penelitian 39
E. Populasi dan Sampel 39
F. Data dan Sumber Data 40
G. Teknik Pengumpulan Data 42
H. Instrumen Penelitian 43
I. Teknik Analisis Data 44
J. Teknik Validitas dan Keabsahan Data 47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 49
A. Hasil Penelitian 49
1. Penerapan Model Pembelajaran REACT Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor 49
2. Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor 53
3. Hasil Perbandingan Model Pembelajaran REACT dan *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Suhu dan Kalor 56
B. Pembahasan 59

BAB V PENUTUP 66
A. Simpulan 66
B. Saran 66

DAFTAR PUSTAKA 68
LAMPIRAN 72
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 198

DAFTAR TABEL

No. Halaman

2. 1 Tabel Indikator Ranah Kognitif 25

2. 2 Tabel Sub Materi Suhu dan Kalor 25

3. 1 Posttest- Only Control Design 37

3. 2 Populasi Penelitian 40

3. 3 Kisi-Kisi Soal Posttest 43

3. 4 Klasifikasi Reliabilitas 47

4. 1 Hasil Belajar (Posttest) Kelas Eksperimen 52

4. 2 Hasil Belajar (Posttest) kelas kontrol 56

4. 3 Hasil Uji Normalitas Data 57

4. 4 Hasil Uji Homogenitas Data 57

DAFTAR GAMBAR

No. Halaman

2. 1 Titik Didih Dan Titik Beku 27

2. 2 Konversi Suhu 27

2. 3 Grafik Perubahan Wujud Zat 31

2. 4 Kerangka Pikir 35

3. 1 Lokasi Sekolah MAN 3 BANJAR 37

4. 1 Hasil Uji-t..... 59

DAFTAR LAMPIRAN

No. Halaman

1. Terjemahan Ayat....72
2. Pedoman Wawancara....73
3. Hasil Wawancara 74
4. Lembar Modul Ajar Suhu dan Kalor Model REACT....75
5. Lembar Validasi Modul Ajar Suhu dan Kalor Model REACT 90
6. Validitas Modul Ajar Model REACT 96
7. Lembar Modul Ajar Suhu dan Kalor Model inquiry 97
8. Lembar Validasi Modul Ajar Model *Inquiry*....112
9. Validitas Modul Ajar Model *Inquiry* 118
10. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model REACT....119
11. Lembar Validasi LKPD Model REACT....134
12. Validitas LKPD Model REACT 142
13. Lembar Kerja Peserta Diidik (LKPD) Modul *Inquiry*....143
14. Lembar Validasi LKPD Model *Inquiry* 158
15. Validitas LKPD Model *Inquiry* 166
16. Kisi-kisi Soal *Posttest* Sebelum di Validasi....167
17. Lembar Validasi Soal *Posttest*....171
18. Kisi-kisi Soal *Posttest* Setelah Validasi....174
19. Soal *Posttest* Sebelum Validasi 177
20. Soal *Posttest* Setelah Validasi....182
21. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas....185

22. Hasil Uji Normalitas 186
23. Hasil Uji Homogenitas.....187
24. Hasil Uji Hipotesis.....188
25. Foto-Foto Kegiatan Penelitian 190
26. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi 192
27. Surat Perubahan Judul.....193
28. Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal Perkembangan Il.....194
29. Surat Riset.....195
30. Surat Izin Riset di MAN 3 BANJAR.....196
31. Surat Selesai Penelitian.....197