

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN PENGETAHUAN PADA
MATERI TERMOKIMIA BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING
AND LEARNING* UNTUK KELAS XI SMA**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana
Pendidikan (S.Pd)

Oleh

GALUH PURNOMO

190384204009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO. BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Galuh Purnomo
NIM : 190384204009
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan pada Materi Termokimia Berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Kelas XI SMA

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 1 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing I,

Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Si.
NIP. 198804222019032015

Pembimbing II,

Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199110042019032023

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198903082018031001

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO. BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Galuh Purnomo
NIM : 190384204009
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan pada Materi Termokimia Berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Kelas XI SMA

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 1 Juli 2024

Menyetujui

Dewan Penguji:

1. Assist. Prof. Inelda Yulita, S.Pd., M.Pd. NIP. 198607052024212030	Ketua Penguji
2. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si. NIP. 198906012019031013	Anggota Penguji I
3. Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd. NIP. 198903082018031001	Anggota Penguji II
4. Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Si. NIP. 198804222019032015	Anggota Penguji III
5. Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd. NIP. 199110042019032023	Anggota Penguji IV

Mengetahui,



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE.
NIP. 198008182015041001

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,

Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198903082018031001

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Raya Dompok. Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500090
PO BOX 155 – Tanjungpinang 29111

Website: www.fkip.umrah.ac.id email: fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Nama : Galuh Purnomo
NIM : 190384204009
Kelas : K011
Semester : 10
Angkatan/Tahun Akademik : 2019
Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan pada Materi Termokimia Berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Kelas XI SMA

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah hasil asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen Pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 11 Juli 2024
Yang membuat pernyataan

Galuh Purnomo
NIM. 190384204009

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan jadikan rintangan dan cacian untuk membuatmu menyerah, tapi jadikan keyakinan dan kepercayaan untuk membuatmu terus berjuang”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, dengan mengucapkan syukur atas rahmat dan nikmat yang telah diberikan Allah SWT. Sebagai ungkapan terima kasih, Ku persembahkan tulisan indah ini kepada:

1. Cinta pertamaku di dunia dan sebagai panutanku. Bapakku tercinta Eko Winarno yang telah melakukan banyak pengorbanan untuk mewujudkan cita-cita anakmu ini. Lentera yang selalu memberikan cahayanya dan menuntun jalanku setiap saat. Ibunda tercintaku Yatimi yang selalu mendoakanku disetiap sujudnya. Terima kasih kepada kedua orang tuaku karena senantiasa mendahulukan kepentinganku dibandingkan kepentingan pribadinya.
2. Kepada kedua adikku tercinta, Muhammad Daffa Saputra dan Angguni Triwardani. Terima kasih karena telah menjadi penyemangat bagi penulis dan menjadi penghibur penulis disaat duka.
3. Teruntuk diri penulis sendiri, terima kasih sudah terus berjuang sampai ke titik ini dan di titik ini merupakan pencapaian yang bisa dibanggakan untuk diri penulis ini.

KATA PENGANTAR

Peneliti ucapkan puji syukur pada Allah SWT, pencipta alam semesta, yang merupakan pemberi pertolongan terbaik dan sumber segala kenyamanan, dan tidak ada sesuatu pun yang terjadi kecuali atas kehendak-Nya. Shalawat serta sholawat tak henti-hentinya dilimpahkan pada Nabi Muhammad SAW yang sudah memimpin umatnya di jalan yang telah dikaruniai keberkahan oleh Allah SWT. Sehingga Peneliti mampu menyelesaikan skripsi berjudul “Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan Pada Materi Termokimia Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Untuk Kelas XI SMA”.

Peneliti menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan, dorongan, serta saran dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti ingin ucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agung Dharma Syakti, S.Pi, DEA sebagai Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Bapak Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Bapak Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Maritim Raja Ali Haji.
4. Ibu Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd sebagai Dosen Penasehat Akademik serta Dosen Pembimbing II selalu berikan motivasi dan masukan semasa perkuliahan dan skripsi.
5. Ibu Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing I sudah banyak berikan masukan serta saran dalam skripsi.

6. Ibu Assist. Prof. Inelda Yulita, S.Pd., M.Pd. selaku tim penguji yang telah membantu dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini.
7. Bapak Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si. selaku tim penguji yang telah membantu dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini.
8. Pihak Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bintang Pesisir yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Ibu Muryana, S.Si. selaku guru kimia di SMA Negeri 2 Bintang Pesisir dan sebagai validator dari instrumen asesmen yang dikembangkan.
10. Teman-teman seperjuangan kimia angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat serta dukungannya.

Bersamaan dengan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, saya berdoa semoga Allah SWT memberikan rahmat kepada semua pihak yang disebutkan atas bantuan, inspirasi, dan doanya. Peneliti memahami masih banyak pekerjaan yang harus diselesaikan serta skripsi ini masih jauh dari ideal. Skripsi yang telah dihasilkan diharapkan dapat membantu para sarjana dalam mempelajari lebih lanjut dan selesaikan permasalahan berdasarkan latar belakang informasi yang mereka temukan.

Tanjungpinang, Juli 2024



Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Spesifikasi Produk	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	7
G. Definisi Istilah.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Evaluasi Pembelajaran	9
2. Instrumen Asesmen Pengetahuan.....	13
3. Termokimia	16
4. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	19
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Berpikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Model Penelitian dan Pengembangan.....	29

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	29
D. Uji Coba Produk	34
E. Jenis Data	35
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	35
G. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan Pada Materi Termokimia Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>	41
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	41
2. Tahap Perencanaan (<i>Design</i>).....	44
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	46
4. Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	54
B. Pembahasan Penelitian Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan Pada Materi Termokimia Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>	54
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	55
2. Tahap Perencanaan (<i>Design</i>).....	57
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	59
4. Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	74
BIODATA PENULIS.....	140

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-Kisi Validasi Butir Soal	36
Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas Guru	37
Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas Peserta Didik	37
Tabel 4. Presentasi Penilaian Validasi	39
Tabel 5. Presentasi Penilaian Praktikalitas.....	39
Tabel 6. Kriteria Reliabilitas Tes	40
Tabel 7. Hasil Wawancara	42
Tabel 8. Hasil Wawancara Peserta Didik.....	43
Tabel 9. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	43
Tabel 10. Tujuan Pembelajaran.....	44
Tabel 11. Nilai r _{hitung} Tiap Butir Soal.....	45
Tabel 12. Nilai Uji Validasi Empiris.....	45
Tabel 13. Hasil uji validasi pearson	52
Tabel 14. Hasil Praktikalitas Guru	53
Tabel 15. Hasil Praktikalitas Peserta Didik.....	53
Tabel 16. Hasil Reliabilitas Soal	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	27
Gambar 2. Prosedur Penelitian Pengembangan	33
Gambar 3. Desain Uji Coba Produk.....	34
Gambar 4. Desain Instrumen Asesmen menggunakan microsoft word	46
Gambar 5. Tampilan Soal Nomor 1	47
Gambar 6. Tampilan Soal Nomor 2	48
Gambar 7. Tampilan Soal Nomor 3	48
Gambar 8. Tampilan Soal Nomor 4	49
Gambar 9. Tampilan Soal Nomor 5	49
Gambar 10. Tampilan Soal Nomor 6	50
Gambar 11. Tampilan Soal Nomor 7	50
Gambar 12. Tampilan Soal Nomor 8	51
Gambar 13. Tampilan Soal Nomor 9	51
Gambar 14. Tampilan Soal Nomor 10	52
Gambar 15. Hasil Validasi Soal	61
Gambar 16. Soal Nomor 3 Sebelum Revisi (a) dan Sesudah Revisi (b).....	62
Gambar 17. Soal Nomor 6 Sebelum Revisi (a) dan Sesudah Revisi (b).....	62
Gambar 18. Hasil Respon Guru	63
Gambar 19. Hasil Respon Peserta Didik.....	64
Gambar 20. Hasil Nilai Peserta Didik.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Observasi.....	75
Lampiran 2. Hasil Wawancara Guru.....	76
Lampiran 3. Rekapitulasi Hasil Wawancara Siswa	78
Lampiran 4. Nilai Ulangan Harian Siswa Pada Materi Termokimia	79
Lampiran 5. Hasil Validasi Soal	80
Lampiran 6. Hasil Praktikalitas Guru.....	86
Lampiran 7. Hasil Praktikalitas Siswa	88
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal	93
Lampiran 9. Kisi-Kisi Kunci Jawaban dan Penskoran Soal	99
Lampiran 10. Instrumen Asesmen	106
Lampiran 11. Hasil Uji Validasi Butir Soal	113
Lampiran 12. Hasil Uji Reliabilitas Soal	115
Lampiran 13. Lembar Hasil Peserta Didik.....	116
Lampiran 14. Dokumentasi.....	137
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian.....	138
Lampiran 16. Surat Keterangan Setelah Penelitian.....	139