

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI ADVENTURE BERBASIS  
ANDROID PADA MATERI BENTUK MOLEKUL KIMIA  
KELAS X SMA NEGERI 1 TOAPAYA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN



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

### LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Windu Nesi  
NIM : 180384204003  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : Pengembangan Game Edukasi *Adventure* Berbasis Android Pada Materi Bentuk Molekul Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Toapaya

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, 13 Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing I,

Dr. Naney Willian, S.Si., M.Si.  
NIP. 198102212014042001

Pembimbing II,

Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga. SPd., M.Sc.  
NIP. 198909092019032022

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,

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

## HALAMAN PENGESAHAN



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

### LEMBAR PENGESAHAN

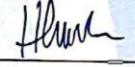
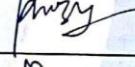
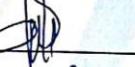
Nama : Windu Nesi  
NIM : 180384204003  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : Pengembangan Game Edukasi *Adventure* Berbasis Android Pada Materi Bentuk Molekul Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Toapaya

Telah berhasil dipertahankan di hadapan 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, 13 Juni 2022

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- |   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| 1. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si.<br>NIP. 198906012019031013               | Ketua<br>Penguji       |  |
| 2. Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Si.<br>NIP. 198804222019032015             | Anggota<br>Penguji I   |  |
| 3. Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd.<br>NIP. 199110042019032023             | Anggota<br>Penguji II  |  |
| 4. Assist. Prof. Dr. Nancy Willian, S.Si., M.Si.<br>NIP. 198107212014042001         | Anggota<br>Penguji III |  |
| 5. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc.<br>NIP. 198909092019032022 | Anggota<br>Penguji IV  |  |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan,

  
Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd.  
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 Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090  
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111  
Website : [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail : [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Windu Nesi  
NIM : 180384204003  
Kelas : K10  
Semester : 8  
Angkatan/Tahun Akademik : VI/2018  
Judul Skripsi : Pengembangan Game Edukasi *Adventure* Berbasis Android  
Pada Materi Bentuk Molekul Kimia Kelas X SMA Negeri 1  
Toapaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah 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 sesungguh-sungguhnya dan apabila di kemudian 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 perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 24 Juni 2022  
Yang membuat pernyataan



Windu Nesi  
NIM. 180384204003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT telah memberikan rahmat, petunjuk, dan pertolongan dengan sebaik-baiknya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Game Edukasi *Adventure* Berbasis Android pada Materi Bentuk Molekul Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Toapaya”. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah dalam rangka menyelesaikan tugas akhir kuliah. Selesainya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, arahan, dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA, selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
4. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Dr. Nancy Willian, S.Si., M.Si, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan nasihat dalam penulisan skripsi ini.

6. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan nasihat dalam penulisan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
8. Endah Dwi Astuti, S.Si, selaku guru pamong penulis di SMA Negeri 1 Toapaya.
9. Kepada orang tua dan adik-adik penulis yang selalu memberikan dukungan serta doa-doanya yang tidak pernah putus.
10. Kepada rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia angkatan 2018 K10 yang telah memberikan dukungan satu sama lain.
11. Fatrida Pujiastuti sebagai sahabat terbaik yang telah sudi berjuang dan saling mendukung serta memberikan semangat dari awal perkuliahan sampai penulisan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis terbuka menerima kritik dan saran yang membangun untuk dijadikan bahan evaluasi. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukan khususnya bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, 13 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian .....	8
G. Definisi Operasional .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
A. Landasan Teori .....	11
1. Media Pembelajaran .....	11
2. <i>Game</i> Edukasi .....	13
3. <i>Adventure Game</i> ( <i>Game</i> Petualangan) .....	15
4. Android .....	16
5. Bentuk Molekul .....	18
B. Penelitian yang Relevan .....	21
C. Kerangka Berpikir .....	27
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Model Penelitian dan Pengembangan .....	29
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	30
D. Uji Coba Produk .....	33
1. Desain Uji Coba .....	33
2. Subjek Uji Coba .....	33
3. Jenis Data .....	34
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	34
5. Teknik Analisis Data .....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
A. Hasil Penelitian .....	41
B. Pembahasan .....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62

