

**Pengembangan Game Edukasi Materi Perubahan  
Lingkungan Fisik Sekitar Laut Pada Kajian Muatan Lokal  
Kebaharian Kelas III SD**



Muhamad Rafi Nurzakin

1101620076

**SKRIPSI**

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

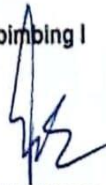
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN  
PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

Judul Penelitian : Pengembangan Game Edukasi Materi Perubahan Lingkungan Fisik Sekitar Laut Pada Kajian Muatan Lokal Kebaharian Kelas III SD  
 Nama Mahasiswa : Muhamad Rafi Nurzakin  
 NIM : 1101620076  
 Program Studi : Teknologi Pendidikan  
 Tanggal Ujian : 10 Juli 2024

**Pembimbing I**



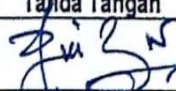




Drs. Ery Utomo, M.Ed., Ph.D.  
 NIP. 195901301984011001

**Pembimbing II**



Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd  
 NIP. 198407292008011008

**Panitia Ujian Skripsi**

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Mumi Winarsih, M.Pd (Penanggung Jawab)*		30/7 - 2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		30/7 - 2024
Dr. Cecep Kustandi, M.Pd (Ketua Penguji)***		17/7 - 2024
Dra. Suprayekti, M.Pd (Penguji I)****		16/7 - 2024
Diana Ariani, S.Pd, M.Pd (Penguji II)*****		18/7 - 2024

**Catatan:**

- \* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- \*\* Wakil Dekan I
- \*\*\* Ketua Penguji
- \*\*\*\* Penguji I
- \*\*\*\*\* Penguji II

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, merupakan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Muhamad Rafi Nurzakin  
NIM : 1101620076  
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Pengembangan Game Edukasi Materi Perubahan Lingkungan Fisik Sekitar Laut Pada Kajian Muatan Lokal Kebaharian Kelas III SD" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengembangan pada bulan oktober 2023 hingga Juni 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat sungguh-sungguh dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 24 Juni 2024



Muhamad Rafi Nurzakin



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ..Muhamad.Rafi.Nurzakin.....  
NIM : 1101620076  
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan/Teknologi Pendidikan  
Alamat email : Muhamad Rafi Nurzakin\_1101620076@mhs.unj.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi  Tesis  Disertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

..... Pengembangan Gamifikasi Materi Perubahan Lingkungan  
..... Fisik Sekitar Laut Pada Mata Pelajaran Kebaharian Kelas III SD  
.....

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 08 Agustus 2024

( Muhamad Rafi Nurzakin )

# **Pengembangan Game Edukasi Materi Perubahan Lingkungan Fisik Sekitar Laut Pada Kajian Muatan Lokal Kebaharian Kelas III SD**

**(2024)**

**Muhamad Rafi Nurzakin**

## **ABSTRAK**

Pengembangan game edukasi pada pembelajaran menjadi salah satu intervensi dalam strategi pembelajaran untuk mereformasi proses pembelajaran dalam kelas dari pasif menjadi aktif. Sasaran utama pada penelitian ini adalah peserta didik kelas III SD Plus Hang Tuah 1 Jakarta. Guru memiliki permasalahan pada kurangnya kompetensi untuk mengembangkan variasi media pembelajaran dalam kelas sehingga harus ada sebuah variasi media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan kognitif kelas III yaitu, operasional konkret dimana materi perubahan lingkungan fisik sekitar laut harus disajikan dengan menggunakan media pembelajaran yang mendorong kebermaknaan dengan ilustrasi konkret. Pengembangan produk pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi materi perubahan lingkungan fisik sekitar laut pada kajian muatan lokal kebaharian berbasis power point. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model *Rapid Prototype* yaitu yaitu *Asses Needs and Analyze Content, Set Objectives, Construct Prototype, Utilization Prototype, dan Installing the Final System*. Produk game edukasi pembelajaran ini telah melakukan expert review yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Setelah itu, produk diujicobakan kepada pengguna yaitu guru dan peserta didik. Berdasarkan data kualitatif yang diperoleh dari tahapan *expert review* dengan wawancara terbuka dan uji coba pengguna dengan menggunakan skala Guttman dapat disimpulkan bahwa produk ini memiliki kualitas yang “Baik” dan sudah layak untuk digunakan.

**Kata kunci:** Game edukasi, Model Rapid Prototype, Perubahan Lingkungan Fisik Sekitar Laut, Kajian Muatan Lokal Kebaharian, Kelas III SD

**Development Educational Game of Changes in the Physical  
Environment Around the Sea Material in Local Maritime Content  
Study for Class III Elementary School**

**(2024)**

**Muhamad Rafi Nurzakin**

***ABSTRACT***

The development of educational games in learning is one of the interventions in learning strategies to reform the learning process in the classroom from passive to active. The main target of this research is class III students at SD Plus Hang Tuah 1 Jakarta. Teachers have problems with the lack of competence to develop variations of learning media in the classroom so there must be a variety of learning media that is appropriate to the cognitive development of class III, namely, concrete operations where material on changes in the physical environment around the sea must be presented using learning media that encourages meaningfulness with concrete illustrations. The development of this learning product aims to develop an educational game regarding changes in the physical environment around the sea in the study of local maritime content based on PowerPoint. The development of this learning media uses the Rapid Prototype model, namely Assess Needs and Analyze Content, Set Objectives, Construct Prototype, Utilization Prototype, and Installing the Final System. This learning educational game product has carried out an expert review consisting of material experts, media experts, and learning design experts. After that, the product was tested on users, namely teachers and students. Based on qualitative data obtained from the expert review stage with open interviews and user trials using the Guttman scale, it can be concluded that this product has "Good" quality and is suitable for use.

**Keywords:** Educational Game, Rapid Prototype Model, Changes in the Physical Environment Around the Sea, Study of Local Maritime Content, Class III Elementary School.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia rahmat Tuhan Yang Maha Esa sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan dan pengembangan skripsi yang berjudul “Pengembangan Game Edukasi Materi Perubahan Lingkungan Fisik Sekitar Laut Pada Kajian Muatan Lokal Kebaharian Kelas III SD. Skripsi ini diselesaikan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Teknologi Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Skripsi ini dapat terselesaikan tentu dengan melibatkan beberapa pihak yang dengan siap membantu dan bekerja sama dengan penulis. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Ibu Dr. Wirda Hanim, M.Psi. selaku wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta dan Bapak Dr. Cecep Kustandi, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan yang senantiasa membantu secara tidak langsung dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Erry Utomo, M.Ed., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa memberikan waktu, saran, dukungan dan nasihat yang berharga kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala kebaikan dan kesempatan yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Bapak Kunto Imbar Nursetyo, S.Pd, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu memberikan keluangan waktu untuk bimbingan, dukungan serta saran yang membangun kepada penulis sehingga penulis termotivati untuk menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. selaku ahli Materi, Ibu Retno Widyaningrum, S.Kom, M.M selaku ahli media, Bapak Mulyadi, M.Pd selaku ahli desain pembelajaran yang memberikan kritik dan saran akan kelayakan dari produk yang penulis kembangkan. Serta, Segenap Dosen dan Staf Program Studi Teknologi Pendidikan yang membantu membantu penulis dalam memberikan motivasi dan pelayanan administrasi.
5. Ibu Eny Purwanti selaku guru kelas III dan Ibu Siti Nurhasanah selaku guru mata pelajaran kebaharian di SD Plus Hang Tuah 1 yang membantu penulis dalam penelitian skripsi.
6. Bapak Warsidi dan Ibu Lili Widyawati selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan penuh secara moral dan material selama perkuliahan. Serta, Nadiah Umari Nurhasna selaku kakak dari penulis yang selalu memberikan nasihat dan apresiasi.
7. Yang terakhir, terima kasih kepada Muhamad Rafi Nurzakin selaku penulis yang telah berusaha menjalani semua proses dan tidak menyerah sampai penulisan skripsi ini benar-benar selesai.

Jakarta, 24 Juni 2024

Muhamad Rafi Nurzakin



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
SURAT.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademik .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Analisis Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Ruang Lingkup Pengembangan.....	13
D. Tujuan Pengembangan.....	15
E. Kegunaan Pengembangan .....	15
<b>BAB II</b> .....	17
A. Hakikat Pengembangan Pembelajaran .....	17
1. Kajian Pengembangan Dalam Teknologi Pendidikan.....	17
2. Kajian Pembelajaran .....	19
3. Kajian Pengembangan Pembelajaran .....	20
4. Kajian Karakteristik Pengembangan Dalam Pembelajaran.....	21
5. Kajian Kriteria Bahan Pembelajaran.....	23
B. Hakikat Pengembangan Produk Pembelajaran.....	24
1. Kajian Model Pengembangan Pembelajaran.....	24
2. Klasifikasi Model Pengembangan Produk Pembelajaran.....	26
C. Hakikat Game Edukasi.....	42
1. Kajian Game Edukasi.....	42
2. Kajian Prinsip Dasar Game Edukasi.....	43
3. Prinsip Pengembangan Konten Game Edukasi .....	45
4. Elemen Desain Pesan Game Edukasi .....	49

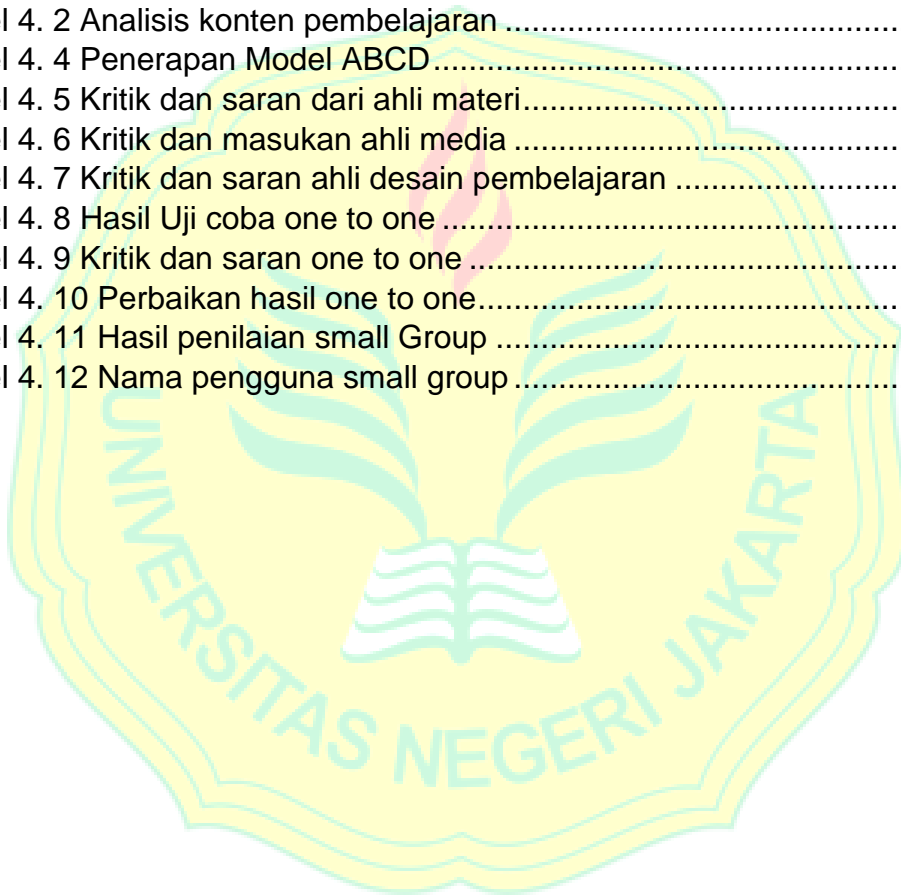
D.	Hakikat Media Pembelajaran Berbasis Power Point.....	50
1.	Kajian Media Pembelajaran Berbasis Power Point.....	50
2.	Kajian Proses Pengembangan Media Pembelajaran Power Point	51
3.	Kajian Aplikasi Microsoft Power Point.....	61
E.	Hakikat Kajian Muatan Lokal Kebaharian.....	62
1.	Kajian Muatan Lokal Kebaharian.....	62
2.	Tujuan Pembelajaran Kebaharian .....	64
3.	Kajian Materi Perubahan Lingkungan Fisik Sekitar Laut.....	65
F.	Hakikat Peserta Didik.....	67
1.	Kajian peserta didik .....	67
2.	Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar .....	68
3.	Deskripsi singkat Profil SD Hang Tuah 1 .....	70
4.	Visi dan Misi SD Plus Hang Tuah 1 .....	70
G.	Rasional Pengembangan .....	71
H.	Penelitian Relevan .....	74
I.	Rancangan Model Game edukasi .....	79
<b>BAB III</b>	.....	<b>80</b>
A.	Tujuan Khusus Penelitian.....	80
B.	Prosedur Pengembangan .....	82
<b>BAB IV</b>	.....	<b>99</b>
A.	Nama Produk.....	99
B.	Deskripsi Hasil Pengembangan .....	99
C.	Prosedur Pemanfaatan.....	140
D.	Keterbatasan Pengembangan .....	142
<b>BAB V</b>	.....	<b>144</b>
A.	Kesimpulan.....	144
B.	Implikasi .....	146
C.	Saran .....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>148</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>150</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data primer penggunaan buku cetak dalam belajar kebaharian .....	5
Gambar 1. 2 Data primer ketertarikan terhadap pembelajaran game .....	9
Gambar 2 1 Model 4D.....	27
Gambar 2 2 Model Rapid Prototype.....	34
Gambar 2 3 Model ASSURE.....	37
Gambar 2 4 Microsoft Power Point .....	62
Gambar 2.6 Rasional Pengembangan.....	73
Gambar 2 7 Rancangan Model Game edukasi.....	79
Gambar 3. 1 Model Rapid Prototype.....	80
Gambar 4. 1 Barcode Hail Produk .....	99
Gambar 4. 2 Angket penggunaan buku cetak.....	101
Gambar 4. 3 angket ketertarikan peserta didik dengan multimedia pembelajaran .....	103
Gambar 4. 4 Angket ketertarikan peserta didik dengan game edukasi..	103
Gambar 4. 5 Barcode Strategi Pembelajaran .....	108
Gambar 4. 6 Barcode GBIM .....	108
Gambar 4. 7 Barcode JM.....	109
Gambar 4. 8 Flowchart .....	109
Gambar 4. 9 Storyboard Game edukasi Berbasis Powerpoint.....	110
Gambar 4. 10 Storyboard konten video pembelajaran.....	110
Gambar 4. 11 Karakter Game edukasi .....	112
Gambar 4. 12 Karakter Game edukasi 2 .....	112
Gambar 4. 13 Background Pantai.....	113
Gambar 4. 14 Background Dalam Laut.....	113
Gambar 4. 15 Tombol Navigasi Game edukasi .....	114
Gambar 4. 16 Mengedit animasi di photoshop .....	115
Gambar 4. 17 Mengedit animasi di after effect .....	116
Gambar 4. 18 Merekam Audio .....	116
Gambar 4. 19 Mengedit video dengan adobe premiere .....	117
Gambar 4. 20 Menambahkan subtitle di Capcut.....	118
Gambar 4. 21 Tampilan Homepage .....	119
Gambar 4. 22 Tampilan Tujuan Pembelajaran .....	119
Gambar 4. 23 Tampilan Cerita Pengantar .....	120
Gambar 4. 24 Tampilan Peraturan Permainan .....	121
Gambar 4. 25 Tampilan Peta Pembelajaran .....	121
Gambar 4. 26 Tampilan Sub Materi .....	122
Gambar 4. 27 Tampilan Tantangan/kuis.....	123

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis Model Pengembangan.....	41
Tabel 3. 1 Instrumen Expert Review dan Pengguna.....	95
Tabel 3. 2 Penjelasan Skala Guttman.....	97
Tabel 3. 3 Interval Skala Guttman.....	98
Tabel 4. 1 Analisis Perkembangan .....	101
Tabel 4. 2 Analisis konten pembelajaran .....	104
Tabel 4. 4 Penerapan Model ABCD.....	106
Tabel 4. 5 Kritik dan saran dari ahli materi.....	125
Tabel 4. 6 Kritik dan masukan ahli media .....	127
Tabel 4. 7 Kritik dan saran ahli desain pembelajaran .....	133
Tabel 4. 8 Hasil Uji coba one to one .....	134
Tabel 4. 9 Kritik dan saran one to one .....	136
Tabel 4. 10 Perbaikan hasil one to one.....	137
Tabel 4. 11 Hasil penilaian small Group .....	138
Tabel 4. 12 Nama pengguna small group .....	139



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Strategi Pembelajaran.....	151
Lampiran 2 Garis Besar Isi Media.....	158
Lampiran 3 Jabaran Materi .....	160
Lampiran 4 Penilaian Ahli Media.....	164
Lampiran 5 Penilaian Ahli Materi .....	167
Lampiran 6 Penilaian Ahli Desain Pembelajaran .....	171
Lampiran 7 Penilaian Pengguna Guru .....	174
Lampiran 8 Penilaian Pengguna Peserta Didik (One To One).....	177
Lampiran 9 Penilaian Pengguna Peserta Didik (Small Group).....	182
Lampiran 10 Instrumen Penilaian .....	182

