

**GAME EDUKATIF “ALIGA LAPAR” BERBASIS
WEBSITE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
MENGENAL SIMBOL MATEMATIKA BAGI
PESERTA DIDIK DENGAN AUTISME**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

ZAWIL FARHAH

1335164976

Pendidikan Khusus

SKRIPSI

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

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : Game Edukatif "Aliga Lapar" Berbasis Website
Sebagai Media Pembelajaran Mengenal Simbol
Matematika Bagi Peserta Didik dengan Autisme

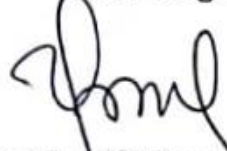
Nama Mahasiswa : Zawil Farhah

Nomor Induk Mahasiswa : 1335164976

Program Studi : Pendidikan Khusus


Tanggal Ujian/Sidang : Senin, 8 Januari 2024

Pembimbing I




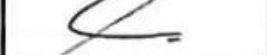
Dr. M. Arif Taboer, M.Pd.
NIP. 197412302008011009

Pembimbing II



Leliana Lianty, M.Pd.
NIP. 198110032008122001

PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd. (Penanggung jawab)*		18-1-2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi. (Wakil Penanggung Jawab)**		18-1-2024
Dr. Indra Jaya, M.Pd. (Koordinator Program Studi)***		18-1-2024
Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc (Ketua Sidang)****		16-1-2024
Suprihatin, M.Ed, Ed.D (Anggota Penguji I)		16-1-2024
Dr. Lalan Erlani, M. Ed (Anggota Penguji II)		15-1-2024

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan I
- *** Koordinator Program Studi
- **** Dosen penguji selain pembimbing dan koordinator program studi

GAME EDUKATIF “ALIGA LAPAR” BERBASIS WEBSITE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL SIMBOL MATEMATIKA BAGI PESERTA DIDIK DENGAN AUTISME

Zawil Farhah

ABSTRAK

Penelitian karya inovatif yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *website* dalam mata pelajaran Matematika yang diberi nama Aliga Lapar untuk salah satu peserta didik dengan Autisme kelas II di Saraswati Learning Center. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Develoment* dengan menggunakan model PPE (*Planning, Production, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Richey dan Klein pada tahun 2007. Evaluasi formatif yang dilakukan melalui *expert judgement* dan uji coba produk. Penelitian menunjukkan berdasarkan *review expert judgement* media Aliga Lapar mendapatkan kategori layak melalui hasil analisis dari ketiga ahli (ahli media, ahli materi, dan ahli autisme). Sedangkan dari hasil evaluasi uji coba produk yang telah dilakukan oleh peneliti kepada peserta didik menunjukkan hasil bahwa media Aliga Lapar mudah digunakan dan dipahami oleh peserta didik dengan autisme kelas II. Dengan demikian media Aliga Lapar berbasis *website* dapat digunakan dalam pembelajaran matematika materi mengenal simbol untuk peserta didik dengan autisme.

Kata Kunci : Media pembelajaran Aliga Lapar, Peserta didik dengan autisme, dan Matematika.

WEBSITE-BASED EDUCATIVE GAME "ALIGA LAPAR" AS A LEARNING MEDIA IN RECOGNIZING MATHEMATICAL SYMBOLS FOR STUDENTS WITH AUTISM

Zawil Farhah

ABSTRACT

The innovative research work carried out by researchers aims to develop a website-based learning media in Mathematics subjects called Aliga Lapar for one of the students with Autism class II at Saraswati Learning Center. The research method used is the Research and Development method using the PPE (Planning, Production, Evaluation) model. Formative evaluation is carried out through expert judgment and product trials. Research shows that based on an expert judgment review, Aliga Lapar media received a suitable category through the results of analysis from three experts (media experts, material experts and autism experts). Henceforth,, the results of product trial evaluations carried out by researchers on students show that the Aliga Lapar media is easy to use and to understand by students with autism in class II. Thus, the website-based Aliga Lapar media can be used in mathematics learning material recognizing symbols for students with autism.

Keywords : *Learning media Aliga Lapar, students with autism, and mathematics.*



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya bertanda tangan di bawah ini, Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Zawil Farhah

No. Registrasi : 1335164976

Program Studi : Pendidikan Khusus

Menyatakan bahwa skripsi karya inovatif yang saya buat dengan judul

“Game Edukatif “Aliga Lapar” Berbasis Website Sebagai Media Pembelajaran Mengenal Simbol Matematika Bagi Peserta Didik Dengan Autisme” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan pada bulan Januari 2023 s/d Desember 2023.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi karya inovatif yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain.

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

Jakarta, 8 Januari 2024

Peneliti



Zawil Farhah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: 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 : Zawil Farhah
NIM : 1335164976
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Khusus
Alamat email : zawilfarhah2@gmail.com

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 :

Game Edukatif "Aliga Lapor" Berbasis Website Sebagai Media
Pembelajaran Mengenai Simbol Matematika Bagi Peserta Didik
Dengan Autisme

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, 12 Januari 2024

Penulis


(Zawil Farhah)
nama dan tanda tangan

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikannya melalui skripsi pengembangan karya inovatif ini. Penyelesaian ini tidak luput dari bantuan dan dukungan dari pihak-pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunannya. Ucapan terimakasih peneliti sampaikan terutama kepada Bapak Zulfiqor dan Ibu Siti Sholihah selaku orang tua yang telah memberikan dukungan penuh sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian karya inovatif ini.

Kepada yang terhormat Bapak Dr. M. Arif Taboer, M. Pd dan ibu Leliana Lianty, M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan II, terimakasih sudah mendukung dan membimbing saya, merangkul dan percaya saya bisa, selalu memberikan kritik dan saran serta meluangkan waktunya disela-sela kesibukan. Menjadi salah satu anak bimbinganmu merupakan nikmat yang sampai saat ini selalu saya syukuri.

Dan terimakasih untuk semua teman-teman dan keluarga yang tidak bisa saya tulis satu persatu, terimakasih untuk do'a dan semangatnya semoga urusan teman-teman semua dilancarkan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi pengembangan karya inovatif ini dapat terselesaikan. Selesaiannya skripsi ini tak luput dari pihak-pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada orang tua atas doa dan dukungan penuh yang telah diberikan kepada peneliti. Karena mereka lah peneliti dapat menyelesaikan penulisan ini dengan semangat.

Kepada yang terhormat Ibu Dra. Siti Nuraini P, M.Sp.Ed selaku Dosen Penasihat Akademik (PA), yang terhormat Bapak Dr. M. Arif Taboer, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Leliana Lianty, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan saran, nasihat, dan solusi dalam memberi bimbingan kepada peneliti. Serta ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Trisna Mulyeni, M. Sc selaku Ketua Sidang, Ibu Suprihatin, M.Ed, Ed.D selaku dosen penguji I, dan Bapak Dr. Lalan Erlani, M. Ed selaku dosen penguji II.

Terima kasih yang terhormat kepada Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) dan Wakil Dekan I yaitu, Ibu Dr. Wirda Hanim, M. Psi beserta jajarannya, dan terima kasih kepada Tenaga Non-Kependidikan Kepegawaian FIP yang telah membantu dalam penyelesaian secara administratif.

Terima kasih kepada yang terhormat Bapak Dr. Indra Jaya, M. Pd selaku Koordinator Program Studi yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian masa perkuliahan dan banyak memberikan ilmu & pembelajaran yang bermanfaat bagi peneliti. Kepada para Tenaga Non-Pendidikan Program Studi Pendidikan Khusus yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian administrasi yang peneliti butuhkan.

Terima kasih kepada pihak Saraswati Learning Center, terutama Kepada yang terhormat Ibu Reshma W. Bhojwani dan Ibu Laila Kamilaturahmi, S. Pd. Gr yang telah mengizinkan peneliti dalam melakukan penelitian, dan terima kasih kepada Bapak Yuniarto Pontjorahardjo, S.Pd. yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih kepada Ananda tercinta FHB telah bersedia dan mengizinkan peneliti untuk melakukan uji coba produk inovatif ini.

Serta kepada semua pihak-pihak terlibat yang namanya belum disebutkan satu-persatu karena telah membantu penulisan karya inovatif ini, peneliti ucapkan terima kasih yang tak terhingga. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Januari 2024

Peneliti

Zawil Farhah



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian	8
BAB II	10
A. Hakikat Media Pembelajaran	10
1. Pengertian Media Pembelajaran	10
2. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran	11
3. Klasifikasi Media pembelajaran	12
4. Faktor-Faktor Pemilihan Media Pembelajaran	13
B. Hakikat Game Edukasi Berbasis Website	14
1. Pengertian Game (Permainan)	14
2. Tipe dan Genre Game	16
3. Pengertian Website	19

4. Pengembangan Game Edukasi “Aliga Lapar” berbasis Website	20
C. Hakikat Pembelajaran Mengenal Simbol Matematika	22
1. Pengertian Simbol Matematika	22
2. Kemampuan Mengenal Simbol Matematika	25
3. Kesulitan Mengenal Simbol Matematika.....	26
D. Hakikat Autisme	26
1. Pengertian Autisme	26
2. Kriteria Autisme	28
3. Tingkat Autisme	30
4. Hambatan sosial anak Autisme	32
5. Interaksi Sosial Anak Autisme	33
6. Kelebihan Anak Autisme	33
E. Hasil Penelitian yang Relevan	35
F. Kerangka Konsep Pengembangan	37
G. Rancangan Model	38
BAB III	41
A. Tujuan Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
C. Pendekatan dan Metode Penelitian	41
D. Prosedur Pengembangan	42
1. Perencanaan (Planning)	43
2. Produksi (Production)	45
3. Evaluasi (Evaluation)	47
E. Instrumen Penelitian	48
F. Teknik Analisis Data	49
1. Expert Review (Tinjauan Ahli)	49
2. Field Test (Uji Lapangan)	51
BAB IV	52
A. Deskripsi Hasil Pengembangan	52
B. Nama Produk/Media	64
C. Karakteristik Produk/Media	64
D. Analisis Data	65

E. Prosedur Pemanfaatan Produk/Media.....	76
F. Pembahasan	76
G. Keterbatasan Penelitian	80
BAB V	81
A. Kesimpulan	81
B. Implikasi	82
C. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	86



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Matematika.....	24
Tabel 2.2 Desain Awal Storyboard Aliga Lapor	38
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Para Ahli	48
Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan Media	50
Tabel 4.1 Laporan Hasil Observasi	53
Tabel 4.2 Laporan Hasil Penelitian	55
Tabel 4.3 Desain Awal Storyboard Aliga Lapor	57
Tabel 4.4 Saran Hasil Tinjauan Ahli	59
Tabel 4.5 Hasil Revisi Media dari Saran Ahli	60
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media	65
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Materi	68
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Autisme	71
Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Uji Coba Lapangan dengan Peserta Didik	75
Tabel 4.10 Hasil Rekapitulasi Para Ahli	79
Tabel 4.11 Kriteria Kelayakan Media.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Website Game Simbol Perbandingan	21
Gambar 2.2 Website Game Simbol Perbandingan	21



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Konsep	37
Bagan 3.1 Tahapan Model PPE (Planning, Production, Evaluation)	42
Bagan 3.2 Tahapan Penelitian Pengembangan yang Akan Dilakukan	43
Bagan 3.3 Flowchart media game edukasi “Aliga Lapar” berbasis website	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Evaluasi Formatif Ahli Media	86
Lampiran 2. Instrumen Evaluasi Formatif Ahli Materi	90
Lampiran 3. Instrumen Evaluasi Formatif Ahli Autisme	94
Lampiran 4. Desain Rancangan Model	98
Lampiran 5. Hasil Model Fisik(Produk)	100
Lampiran 6. Data Hasil Evaluasi Formatif Ahli Media	109
Lampiran 7. Data Hasil Evaluasi Formatif Ahli Materi	112
Lampiran 8. Data Hasil Evaluasi Formatif Ahli Autisme	116
Lampiran 9. Dokumentasi Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>)	120
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian	121
Lampiran 11. Surat Keterangan Penelitian	122
Lampiran 12 Lembar Persetujuan Revisi SUP	123
Lampiran 13. Lembar Persetujuan Revisi Setelah Sidang	124
Lampiran 14. Bukti HKI	125
Lampiran 15. Bukti Submit Artikel	129
Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup	130