

**EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA MATEMATIKA
DENGAN *POSITIVE REINFORCEMENT* TERHADAP *MATHEMATICAL
ANXIETY* PADA ANAK USIA 10-11 TAHUN**

Skripsi

**Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
Untuk memperoleh derajat Sarjana Psikologi
Universitas Lambung Mangkurat**



Oleh

Fathia Nabila Najmailya

2110914120028

**JURUSAN PSIKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

Juli, 2025

Skripsi

**EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA MATEMATIKA DENGAN
POSITIVE REINFORCEMENT TERHADAP MATHEMATICAL ANXIETY PADA
ANAK USIA 10-11 TAHUN**

dipersiapkan dan disusun oleh

Fathia Nabila Najmailya

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 16 Juli 2025

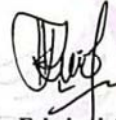
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Anggota Dewan Penguji Lain



Ainun Alkaff, M.Psi., Psikolog.
NIP. 199406012025062004



Risna Febriani, S.Psi., M.Si.
NIP. 199402082025062006

Pembimbing Pendamping



Marina Dwi Mavangsari, M.Psi., Psikolog.
NIP. 198403022008122002



Dr. Neka Erlvani, M.Psi., Psikolog.
NIP. 198312262008122001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Psikologi



Dr. Silvia Kristanti Tri Febriana, M.Psi., Psikolog
NIP. 198302172008122001
Ketua Jurusan Psikologi

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 24 Juli 2025



Fathia Nabila Najmailya
NIM. 2110914120028

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA MATEMATIKA DENGAN *POSITIVE REINFORCEMENT* TERHADAP *MATHEMATICAL ANXIETY* PADA ANAK USIA 10-11 TAHUN

Fathia Nabila Najmailya

Mathematical anxiety merupakan perasaan negatif berupa ketegangan dan kekhawatiran yang dirasakan terhadap matematika. Banyak siswa-siswi di Indonesia takut dan tidak menyukai pelajaran matematika yang berkaitan erat dengan angka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah permainan ular tangga matematika efektif terhadap *mathematical anxiety* pada anak usia 10-11 tahun. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experiment non equivalent post-test control group*, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan skala *children anxiety in math's scale* yang diadaptasi ke bahasa Indonesia. Hasil analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberikan permainan ular tangga matematika dengan *positive reinforcement* pada kelompok eksperimen dengan nilai signifikansi sebesar 0,021 ($\alpha < 0,05$). Namun hasil analisis *independent sample t-test* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai sebesar 0,139 ($\alpha > 0,05$). Oleh karena itu, permainan ular tangga matematika dengan *positive reinforcement* tidak efektif terhadap *mathematical anxiety* karena belum ada bukti yang cukup kuat secara statistik.

Kata kunci: *Mathematical anxiety*, permainan ular tangga matematika, *positive reinforcement*

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF MATH SNAKES AND LADDERS GAME WITH POSITIVE REINFORCEMENT ON MATHEMATICAL ANXIETY IN CHILDREN AGED 10-11 YEARS OLD

Fathia Nabila Najmailya

Mathematical anxiety is a negative feeling of tension and worry felt towards mathematics. Many students in Indonesia fear and dislike math lessons that are closely related to numbers. This study aims to determine whether the math snakes and ladders game is effective against mathematical anxiety in children aged 10-11 years. The method used in this research is quasi experiment non equivalent post-test control group, with purposive sampling technique. Data collection was carried out using the children anxiety in math's scale adapted to the Indonesian language. The results of data analysis using paired sample t-test showed that there was a significant difference after being given a math snakes and ladders game with positive reinforcement in the experimental group with a significance value of 0.021 ($\alpha < 0.05$). However, the results of the independent sample t-test analysis between the control group and the experimental group showed no significant difference with a value of 0.139 ($\alpha > 0.05$). Therefore, math snakes and ladders game with positive reinforcement was not effective on mathematical anxiety because statistically there is no strong enough evidence.

Keywords: Mathematical anxiety, math snakes and ladders game, positive reinforcement

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul “Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika dengan *Positive Reinforcement* Terhadap *Mathematical Anxiety* pada Anak Usia 10-11 Tahun” ini dapat selesai tanpa halangan yang berarti. Skripsi ini disusun guna memperoleh derajat Sarjana Psikologi di Program Studi Psikologi Universitas Lambung Mangkurat.

Banyak bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak yang telah menyertai penulis selama perjalanan menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd., FISPH., FISCM yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk melaksanakan penelitian.
2. Ketua Jurusan Psikologi Universitas Lambung Mangkurat, Ibu Dr. Silviana Kristanti Tri Febriana, M.Psi., Psikolog yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi.
3. Pembimbing utama skripsi saya Ibu Ainun Alkaff, M.Psi., Psikolog yang senantiasa memberikan arahan, bantuan, masukan serta selalu mendukung penulis hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Pembimbing pendamping skripsi saya Ibu Marina Dwi Mayangsari, M.Psi., Psikolog yang telah memberikan arahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.

5. Dosen penguji yang saya hormati, Ibu Risna Febriani, S.Psi., M.Si dan Ibu Dr. Neka Erlyani, M.Psi., Psikolog yang telah banyak memberikan saran dan masukan sehingga penulisan skripsi ini dapat menjadi lebih baik.
6. Dosen Pembimbing Akademik, Ibu Rika Vira Zwagery, M.Psi., Psikolog dan seluruh dosen Program Studi Psikologi Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan pengajaran dan ilmu yang bermanfaat dan membantu penulis selama masa perkuliahan.
7. Seluruh staf Program Studi Psikologi Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini terutama terkait perizinan penelitian
8. Pihak sekolah tempat penelitian, kepala sekolah, dewan guru, staf sekolah, dan terutama wali kelas 5 SDN 1 Sungai Ulin yang telah menerima penulis dengan tangan terbuka dan memberikan banyak bantuan hingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.
9. Seluruh subjek dan orang tua subjek yang telah berkenan memberikan izin kepada anaknya untuk mengikuti eksperimen ini dan telah membantu penulis mengumpulkan data penelitian dari awal hingga akhir.
10. Orang tua, Adik, Kakak, dan keluarga besar penulis yang senantiasa menjadi garda terdepan dalam mendoakan dan mendukung penulis selama lika-liku penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhirnya selesai.
11. Rekan satu payung penelitian, Tati dan rekan bimbingan yang lain, Immel dan Una, serta Sasa dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya

sebutkan satu-persatu yang telah kebersamai penulis dari awal penulisan skripsi sampai selesai.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap saran yang membangun untuk perbaikan dan penyusunan penelitian di masa yang akan datang. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan terutama di bidang Psikologi Pendidikan.

Banjarbaru, 9 Juli 2025

Fathia Nabila Najmailya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1. Manfaat Teoritis	7
1.4.2. Manfaat Praktis	8
1.5 Signifikansi dan Keunikan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 <i>Mathematical Anxiety</i>	14
2.1.1 Definisi <i>Mathematical Anxiety</i>	14
2.1.2 Komponen <i>Mathematical Anxiety</i>	15
2.1.3 Faktor-faktor <i>Mathematical Anxiety</i>	16
2.2 Permainan Ular Tangga Matematika	17
2.2.1 Definisi Permainan Ular Tangga Matematika	17
2.2.2 Manfaat Permainan Ular Tangga	18
2.2.3 Komponen Permainan Ular Tangga.....	18
2.2.4 Sistematika Permainan Ular Tangga.....	19

2.3	<i>Positive Reinforcement</i>	20
2.3.1	Definisi <i>Positive Reinforcement</i>	20
2.3.2	Bentuk <i>Positive Reinforcement</i>	21
2.3.3	Komponen <i>Positive Reinforcement</i>	22
2.4	Perkembangan Kognitif Anak Usia 10-11 Tahun.....	23
2.5	Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika dengan <i>Positive Reinforcement</i> terhadap <i>Mathematical Anxiety</i>	26
2.6	Landasan Teori.....	28
2.7	Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....		32
3.1.	Rancangan Penelitian.....	32
3.2.	Identifikasi, Konseptualisasi, dan Operasionalisasi Variabel Penelitian.....	32
3.2.1.	Identifikasi Variabel Penelitian.....	32
3.2.2.	Definisi Konseptual dan Operasional Variabel Penelitian.....	32
3.3.	Subjek dan Tempat Penelitian.....	34
3.4.	Material dan Prosedur Penelitian.....	37
3.4.1.	Material Penelitian.....	37
3.4.2.	Instrumen Penelitian.....	38
3.4.4.	Prosedur Penelitian.....	45
3.5.	Analisis Data.....	49
3.5.1.	Uji Asumsi.....	49
3.5.2.	Uji Hipotesis.....	49
3.6.	Etika Penelitian.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1.	Gambaran Subjek Penelitian.....	53
4.2.	Pelaksanaan Penelitian.....	55
4.3.	Hasil Penelitian.....	59
4.4.	Pembahasan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.1.	Kesimpulan.....	78
5.2.	Saran.....	78

5.2.1. Saran Bagi Subjek.....	78
5.2.2. Saran Bagi Praktisi Pendidikan.....	79
5.2.3. Saran Bagi Pembaca.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skema Penelitian.....	30
Tabel 3.1 <i>Blue print skala Children Anxiety in Math's Scale</i>	41
Tabel 3.2 Reliabilitas Skala Uji Coba.....	44
Tabel 4.1 Hasil tes CPM subjek.....	53
Tabel 4.2 Kategorisasi Skala CAMS	60
Tabel 4.3 Hasil <i>pretest</i> dan <i>post test</i> kelompok eksperimen.....	60
Tabel 4.4 Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelompok kontrol	62
Tabel 4.5 Deskriptif statistik kelompok eksperimen.....	63
Tabel 4.6 Deskriptif statistik hasil post-test kelompok eksperimen dan kontrol ..	64
Tabel 4.7 Uji Normalitas <i>Pre-test Post-test</i> Kelompok Eksperimen	64
Tabel 4.8 Tabel Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol ...	65
Tabel 4.9 Tabel Uji Homogenitas <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	65
Tabel 4.10 Tabel Hasil Analisis <i>Paired Sample T-Test</i>	66
Tabel 4.11 Tabel Hasil Analisis Uji effect size Cohen's	67
Tabel 4.12 Tabel Hasil Analisis Independent Sample T-test Pre-test.....	67
Tabel 4.13 Tabel Hasil Analisis Independent Sample T-test Post-test	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rumus uji <i>paired sample t-test</i>	50
Gambar 3.2 Rumus uji <i>independent sample t-test</i>	50
Gambar 3.3 Rumus uji <i>Cohen's Effect Size</i>	50
Gambar 4.1 Grafik hasil pre-test dan post-test kelompok eksperimen	61
Gambar 4.2 Diagram pie skor mathematical anxiety kelompok eksperimen	61
Gambar 4.3 Grafik hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelompok kontrol.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alat ukur <i>Children's Anxiety in Math Scale</i> asli	87
Lampiran 2. Izin Adaptasi Alat Ukur <i>Children's Anxiety in Math Scale</i>	91
Lampiran 3 Respon Izin Penggunaan Alat Ukur	91
Lampiran 4 Translasi Alat Ukur	92
Lampiran 5 Bukti Sertifikat TOEFL Translator.....	97
Lampiran 6 Expert Judgement 1	98
Lampiran 7 Expert Judgment 2	102
Lampiran 8 Alat Ukur <i>Children's Anxiety in Math Scale</i> versi Adaptasi.....	106
Lampiran 9 Informed Consent	109
Lampiran 10 Dokumentasi Proses Sintesa Alat Ukur Bersama Translator	112
Lampiran 11 Dokumentasi Studi Pendahuluan.....	112
Lampiran 12 Surat Izin Studi Pendahuluan	113
Lampiran 13 Kartu Bimbingan Skripsi	114
Lampiran 14 Sertifikat Keterangan Lulus Kaji Etik	115
Lampiran 15 Tabel Validitas Uji Coba Alat Ukur	116
Lampiran 16 Surat Izin Uji Coba Alat Ukur	117
Lampiran 17 Surat Izin Pelaksanaan Penelitian.....	118
Lampiran 18 Tabel Hasil Tes CPM	119
Lampiran 19 Dokumentasi Uji Keterbacaan dan Uji Coba Alat Ukur	120
Lampiran 20 Dokumentasi Pelaksanaan pretest	120
Lampiran 21 Dokumentasi Pelaksanaan Eksperimen	121

Lampiran 22 Dokumentasi Pelaksanaan Posttest.....	122
Lampiran 23 Lembar Hasil Observasi	123
Lampiran 24 Data Mentah Penelitian	130
Lampiran 25 Data Kasar Uji Coba Alat Ukur.....	132
Lampiran 26 Hasil Uji Penelitian.....	133
Lampiran 27 Uji Seleksi Aitem dan Reliabilitas Skala.....	136
Lampiran 28 Sertifikat Uji Plagiasi.....	138
Lampiran 29 Keterangan Uji Referensi	139
Lampiran 30 Keterangan Uji Format	140
Lampiran 31 Modul.....	141