

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN LINTASAN BERHITUNG
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG
ANAK USIA 5-6 TAHUN**



**Oleh :
FITRI
17717251047**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

ABSTRAK

FITRI: Pengembangan Model Permainan Lintasan Berhitung untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui model permainan seperti apa yang dapat mempercepat capaian perkembangan kemampuan berhitung anak, (2) mengetahui proses stimulasi perkembangan kemampuan berhitung anak dengan menggunakan model permainan lintasan berhitung, (3) mengetahui dampak model permainan lintasan berhitung terhadap kemampuan berhitung anak.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang mengacu pada model penelitian pengembangan oleh Dick and Carey. Penelitian pengembangan ini memiliki 10 langkah yaitu: (1) Identify instructional goal, (2) Conduct instructional analysis, (3) Analyze learners and contexts, (4) Write performance objectives, (5) Develop assessment instruments, (6) Develop instructional strategy, (7) Develop and select instructional materials, (8) formative evaluation, (9) Revisi instruction, (10) summative evaluation. Penelitian ini dilakukan di 3 TK yaitu : TK Pertiwi 1 Bendan, TK Islam Terpadu Arofah 5 dan TK Aisyiyah Ngadirejo III, dengan jumlah keseluruhan subjek yaitu 44 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara, angket dan lembar observasi. Teknik analisis data uji efektivitas yang digunakan adalah Paired Sample Test dengan taraf signifikan 0,05

Hasil penelitian berupa model permainan lintasan berhitung untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. Model permainan lintasan berhitung yang awalnya memiliki delapan lintasan yang mencakup lima konsep matematika, setelah dilakukan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan, produk akhir model permainan lintasan berhitung memiliki kegiatan inti yang terdiri dari empat lintasan yang mencakup tiga indikator kemampuan berhitung anak. Terdapat perbedaan nilai hasil akhir antara *pretest* dan *posttest* setelah diberi perlakuan permainan lintasan berhitung dengan $p < 0,05$ yaitu nilai signifikansi sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa model permainan lintasan berhitung dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Kata kunci : permainan berhitung, lintasan berhitung, anak usia 5-6 tahun

ABSTRACT

FITRI: Development of Counting Track Games Models to Improve Counting Capabilities of Children 5-6 Years Old. **Thesis. Yogyakarta: Postgraduate Program, Yogyakarta State University.**

This study aims to: (1) find out what game models can accelerate the development of children's counting abilities, (2) know the process of stimulating children's counting abilities development by using numerical trajectory game models, (3) find out the impact of counting trajectory on counting abilities child.

This research is a research development (R & D) which refers to the development research model by Dick and Carey. This development research has 10 steps: (1) Identify instructional goals, (2) Conduct instructional analysis, (3) Analyze learners and contexts, (4) Write performance objectives, (5) Develop assessment instruments, (6) Develop instructional strategy, (7) Develop and select instructional materials, (8) formative evaluations, (9) Revised instruction, (10) summative evaluation. The research was conducted in 3 kindergartens namely: TK Pertiwi 1 Bendan, Integrated Islamic Kindergarten Arofah 5 and TK Aisyiyah Ngadirejo III, with a total number of subjects, namely 44 children. Data collection techniques using interview guidelines, questionnaires and observation sheets. The effectiveness test data analysis technique used is Paired Sample Test with a significant level of 0.05.

The results of the study were in the form of counting trajectory game models to improve children's mathematical abilities. The counting trajectory game model which originally had eight trajectories which included five mathematical concepts, after individual trials, small group trials and field trials, the final product of the counting trajectory game model had core activities consisting of four trajectories which included three indicators of children's numeracy. There is a difference in the value of the final result between the pretest and posttest after being treated with a calculated trajectory game with $p < 0.05$, which is a significance value of 0,000. This shows that the counting trajectory game model can improve children's counting abilities.

Keywords: counting game, counting track, children aged 5-6 years

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Fitri

Nomor mahasiswa : 1771521047

Program studi : Pendidikan Anak Usia Dini

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini 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.

Yogyakarta, 10 Juli 2019
Yang membuat pernyataan



Fitri
NIM 1771521047

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN LINTASAN BERHITUNG
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA ANAK USIA
5-6 TAHUN**

**FITRI
NIM 17717251047**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan
mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

Pembimbing,



Dr. Amir Syamsudin, S.Ag, M.Ag
NIP. 19700101 199903 1 001

Mengetahui:
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur, 24/6 2019



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP. 19570719 198303 1 004

Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Suparno, M.Pd
NIP. 19580807 198601 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN LINTASAN BERHITUNG
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

**FITRI
NIM 17717251047**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal : 10 Juli 2019

Prof. Dr. Suparno, M.Pd
(Ketua/Penguji)

Dr. Harun, M.Pd
(Sekretaris/Penguji)

Dr. Amir Syamsudin, M.Ag
(Pembimbing/Penguji)

Dr. Slamet Suyanto, M.Ed
(Penguji Utama)

18/7-19

16/7-19

17.07.19

18/7 2019

Yogyakarta, *22-7-2019*
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP. 19570719 198303 1 004

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat, dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Model Permainan Lintasan Berhitung untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun”.

Ucapan terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis ini. Ucapan terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Amir Syamsudin, S.Ag, M.Ag selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasinya, sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Direktur Program Pascasarjana beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga tesis ini dapat terwujud.
2. Prof. Dr. Suparno, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Anak Usia Dini dan para dosen yang telah menyampaikan ilmu dan pengetahuannya.
3. Dr. Panggung Sutapa, M.S dan Dr. Harun, M.Pd selaku validator yang memberikan bimbingan dalam perbaikan instrumen dan produk yang dikembangkan
4. Dr. Slamet Suyanto, M.Ed selaku reviewer yang telah memberikan masukan sehingga terselesaikannya tesis ini.
5. Kedua orang tua penulis, Ibu dan Bapak atas doa baik secara materi maupun nonmateri sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan tesis ini.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca dan pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juni 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACK	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Pembatasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah	14
E. Tujuan Pengembangan	14
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	14
G. Manfaat Pengembangan	16
H. Asumsi Pengembangan	16

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	18
1. Bermain	18
a. Pengertian Bermain	18
b. Manfaat dan Fungsi Bermain	20
c. Tahapan Bermain Anak	23
d. Karakteristik Bermain	26

2.	Permainan Lintasan Berhitung	27
a.	Pengertian Permainan Lintasan Berhitung	27
b.	Konsep Permainan Lintasan Berhitung	28
c.	Pelaksanaan Permainan Lintasan Berhitung	30
3.	Konsep Berhitung Anak Usia Dini	34
a.	Pengertian Berhitung	34
b.	Tujuan dan Manfaat Pengenalan Berhitung	38
c.	Tahap Penguasaan Konsep Berhitung	39
d.	Konsep Berhitung Anak Usia Dini	41
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	44
C.	Kerangka Berpikir	47
D.	Pertanyaan Penelitian	48
III. METODE PENELITIAN		
A.	Model Pengembangan	49
B.	Prosedur Pengembangan	50
C.	Desain Uji Coba Produk	57
1.	Desain Uji Coba	57
2.	Subjek Uji Coba	59
3.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	60
4.	Teknik Analisis Data	64
IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN		
A.	Hasil Pengembangan Produk Awal	69
B.	Hasil Uji Coba Produk	76
C.	Revisi Produk	89
C.	Kajian Produk Akhir	91
D.	Keterbatasan Penelitian	95
V. SIMPULAN DAN SARAN		
A.	Simpulan Tentang Produk	96
B.	Saran Pemanfaatan Produk	97
C.	Desiminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	98
DAFTAR PUSTAKA		100

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kisi-kisi Instrumen Observasi Kemampuan Berhitung.....	62
Tabel 2.	Kisi-kisi Instrumen Validasi Instructional Strategy Model Permainan Lintasan Berhitung	63
Tabel 3.	Kisi-kisi Instrumen Validasi Instructional Material	64
Tabel 4.	Kisi-kisi Angket Instrumen untuk Guru	65
Tabel 5.	Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif dengan Skala Lima	67
Tabel 6.	Skala Guttman	68
Tabel 7.	Hasil Validasi Instructional Material	78
Tabel 8.	Hasil Validasi Instructional Strategy	79
Tabel 9.	Hasil Uji Normalitas pada Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>).....	84
Tabel 10.	Hasil Uji Homogenitas pada Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	85
Tabel 11.	Uji-t Paired Sampel Statistics pada Uji Kelompok Kecil (<i>small Group</i>).....	86
Tabel 12.	Hasil Uji Normalitas pada Uji Lapangan (<i>field tryout</i>).....	88
Tabel 13.	Hasil Uji Homogenitas pada Uji Lapangan (<i>field tryout</i>).....	89
Tabel 14.	Uji-t Paired Sample Statistics pada Uji Lapangan (<i>field tryout</i>)..	90
Tabel 15.	Hasil Validasi oleh Pengguna (Guru).....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Desain Model Penelitian Dick and Carey.....	51
Gambar 2.	Draf Awal Pengembangan Model Permainan Lintasan Berhitung.....	74
Gambar 3.	Diagram Respon Anak Terhadap Permainan Lintasan Berhitung.....	81
Gambar 4.	Skema Hasil Akhir Model Permainan Lintasan Berhitung.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Wawancara dan observasi pada tahap <i>identify instructional goal</i>	106
Lampiran 2.	Instrumen Penelitian.....	111
Lampiran 3.	Hasil Validasi.....	123
Lampiran 4.	Hasil Penelitian.....	143
Lampiran 5.	Surat-surat	149
Lampiran 6.	Foto Kegiatan Penelitian.....	154