

# PENGARUH PERMAINAN PAPAN ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA 5-6 TAHUN

(Studi Eksperimen di PAUD Setya Dharma Kelurahan Limusnunggal  
Kecamatan Cileungsi, Bogor, Jawa Barat)



Oleh:

ANNISA SEPTIYANINGSIH

1615154733

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2020

## PENGARUH PERMAINAN PAPAN ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA 5-6 TAHUN

(Studi Eksperimen di PAUD Setya Dharma Kelurahan Limusnunggal,  
Kecamatan Cileungsi, Bogor, Jawa Barat)  
(2020)

### ABSTRAK

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mendapatkan data empiris mengenai Pengaruh Permainan Papan Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Kelurahan Limusnunggal, Kecamatan Cileungsi, Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, dengan rancangan desain True Experimental dalam bentuk *Two Group – with Pre-test and Post-test* (teknik *pre-test* dan *post-test* dengan dua kelompok). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang berusia 5-6 tahun di PAUD di kelurahan Limusnunggal. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun PAUD Kelompok B dengan jumlah sampel 15 orang anak pada kelompok eksperimen dan 15 orang anak pada kelompok kontrol. Pengambilan sampel ini diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data kemampuan berhitung dilakukan dengan menggunakan observasi checklist. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t. berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh harga  $t_{hitung1} = | 12,87 |$ ;  $t_{hitung2} = | 11,8 |$ ;  $t_{hitung3} = | 9,97 |$  dan harga  $t_{tabel} = 1,70$  dengan dk = 28 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga penelitian ini menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis penelitian ( $H_1$ ). Kesimpulan telah membawa implikasi bahwa Permainan Papan Angka terdapat pengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Dengan penelitian ini diharapkan PAUD dapat menerapkan penggunaan permainan papan angka terhadap kemampuan berhitung, sehingga anak dapat memiliki pemahaman yang baik terhadap pembelajaran berhitung dengan konsep pembelajaran yang konkret dan cara yang menyenangkan.

Kata kunci : Permainan Papan Angka, Kemampuan Berhitung

**The Effect Numeral Board Games On The Counting Skill Of Children Aged 5-6  
Tahun**

**(Study Experiment at Setya Dharma Early Childhood Education Kelurahan  
Limusnunggal, Kecamatan Cileungsi, Bogor, Jawa Barat)  
(2020)**

**ABSTRACT**

*This experimental study aims to obtain empirical data on the effect of numeral board games on the counting skill of children aged 5-6 years in early childhood education Limusnunggal village, Cileungsi subdistrict, West Java. The method used experimental method, with True Experimental design in the form of Two Groups - with Pre-test and Post-test (pre-test and post-test with two groups technique).*

*The population in this study were all students aged 5-6 years in early childhood education in Limusnunggal. The sample was children aged 5-6 years early childhood education Group B with a total sample were 15 children in the experimental group and 15 children in the control group. This sample was taken by using cluster random sampling technique.*

*Data collection on children's counting skill was obtained by using observation checklist. The data analysis technique used the t-test. Based on the results of hypothesis testing using t-test, the scores obtained of  $t_{count1} = | 12.87 |$ ;  $t_{count2} = | 11.8 |$ ;  $t_{count3} = | 9.97 |$  and the score of  $t_{table} = 1.70$  with  $dk = 28$  at the significant level  $\alpha = 0.05$ . From the results, it can be concluded that  $t_{count} > t_{table}$ , therefore, this study rejects the null hypothesis ( $H_0$ ) and accepts the research hypothesis ( $H_1$ ). The conclusion has implications that the numeral board game has a significant effect on the counting skill of children aged 5-6 years. With this research, early childhood education is expected to be able to apply the use of numeral board games for children's counting skill, thus, the children can have a good understanding of counting learning with concrete learning concepts and in fun ways.*

**Keyword : Numeral Board Games, Counting Skill**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA**

**UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Permainan Papan Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun (Studi Eksperimen di PAUD Setya Dharma Kelurahan Limusnunggal, Kecamatan Cileungsi, Bogor, Jawa Barat)

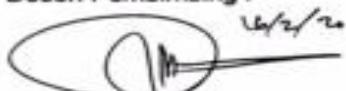
Nama Mahasiswa : Annisa Septiyaningsih

Nomor Registrasi : 1615154733

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Tanggal Ujian : 07 Februari 2020

Dosen Pembimbing I



Dr. R. Sihadi D. Wihardjo, M.Pd

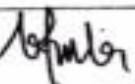
NIP. 195606061989031003

Dosen Pembimbing II



Eriva Syamsiatin, S.Pd., M.Si

NIP. 197904162005012001

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si. (Penanggung jawab)*	 A circular university seal with a floral design and text around the border.	03-03 - 2020
Dr. Anan Sutisna, M.Pd. (Wakil Penanggung jawab)**		18 - 02 - 2020
Dr. Yuliani Nurani, M.Pd. (Ketua Pengaji)***		18 februari 2020
Dr. Yuliani Nurani, M.Pd. (Anggota)****		18 februari 2020
Niken Pratiwi, S.Pd, M.Pd. (Anggota)****		11 februari 2020

Catatan:

- \* Dekan FIP-UNJ
- \*\* Pembantu Dekan FIP-UNJ
- \*\*\* Ketua Program Studi PG-PAUD
- \*\*\*\* Dosen Pengaji

### **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Negeri Jakarta :

Nama : Annisa Septyaningsih  
No. Registrasi : 1615154733  
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Pengaruh Permainan Papan Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun (Studi Eksperimen di PAUD Setya Dharma Kelurahan Limusnunggal, Kec. Cileungsi Kab. Bogor) adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Januari 2020
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

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

Jakarta, Februari 2020

Yang membuat pernyataan



6000

Annisa Septyaningsih



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 : Annisa Septiyaningsih  
NIM : 1615154733  
Fakultas/Prodi : FIP / PG PAUD  
Alamat email : annisaseptiyaningsih@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 :

Pengaruh Permainan Papan Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 - 6 Tahun (Studi Eksperimen di PAUD Setya Dharma Kelurahan Limusnungan, Bogor)

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, 16 Maret 2020

Penulis

(Annisa Septiyaningsih )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillaahirabbil'alamiin, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, saran, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi.

Pertama, kepada Dr. Sofia Hartati, M.Si. selaku dekan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.

Kedua, kepada Dr. Yuliani Nurani, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberikan dukungan dan menyetujui skripsi peneliti.

Ketiga, kepada Dr. R. Sihadi D. Wihardjo, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dari proses pengajuan judul sampai terselesaiannya penyusunan skripsi peneliti.

Keempat, kepada Eriva Syamsiatin, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dari proses pengajuan judul sampai terselesaiannya penyusunan skripsi peneliti.

Kelima, kepada teman-teman PG PAUD 2015, khususnya teman-teman sekelompok dari mulai PKM dan PKL Khansa, Intan, Andin, Dimas dan juga Sakinah, Rose, Hani dan Zahra yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan, saran, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Lebih khusus lagi ucapan peneliti untuk orang tua tercinta, adik dan keluarga yang telah memberikan semangat dan doa yang selalu dipanjatkan untuk peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan motivasi serta doa-doanya. Peneliti menyadari bahwa proposal skripsi masih jauh dari sempurna, mohon maaf jika ada kesalahan. Semoga skripsi ini bermanfaat, aamiin ya rabb'al'almiin.



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Perumusan Masalah.....	12
E. Kegunaan Penelitian.....	12
BAB II KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	14
A. Deskripsi Teoretik .....	14
1. Hakikat Kemampuan Berhitung .....	14
a. Pengertian Kemampuan Berhitung .....	14
b. Prinsip Berhitung.....	19
2. Karakteristik Perkembangan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun .....	20
3. Hakikat Permainan .....	22
a. Pengertian Permainan .....	22
b. Pengertian Permainan Papan (Board Games).....	24
c. Langkah – Langkah Permainan Papan Angka.....	26
B. Penelitian yang Relevan .....	31
C. Kerangka Berpikir .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	36
A. Tujuan Penelitian .....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
1. Tempat Penelitian .....	36
2. Waktu Penelitian.....	37
C. Metode dan Desain Penelitian .....	38
1. Metode Penelitian.....	38
2. Desain Penelitian.....	39
D. Perlakuan .....	41
E. Populasi dan Sampel .....	44
1. Populasi .....	44
2. Sampel .....	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	47
1. Variabel Penelitian.....	47
2. Definisi Konseptual.....	47
3. Definisi Operasional .....	47
4. Kisi – Kisi Instrumen .....	48
5. Pengujian Persyaratan Instrumen .....	51
a. Pengujian Validitas.....	51
b. Pengujian Reliabilitas.....	53
G. Teknik Analisis Data .....	54
1. Uji Normalitas .....	55
2. Uji Homogenitas .....	55
3. Uji Hipotesis .....	56
4. Hipotesis Statistik .....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	59
A. Deskripsi Data .....	59

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	77
1. Pengujian Nomalitas.....	77
2. Pengujian Homogenitas .....	85
C. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	87
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	91
E. Keterbatasan Penelitian.....	95
 BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....	96
A. Kesimpulan .....	96
B. Implikasi.....	99
C. Saran .....	100
 DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN	

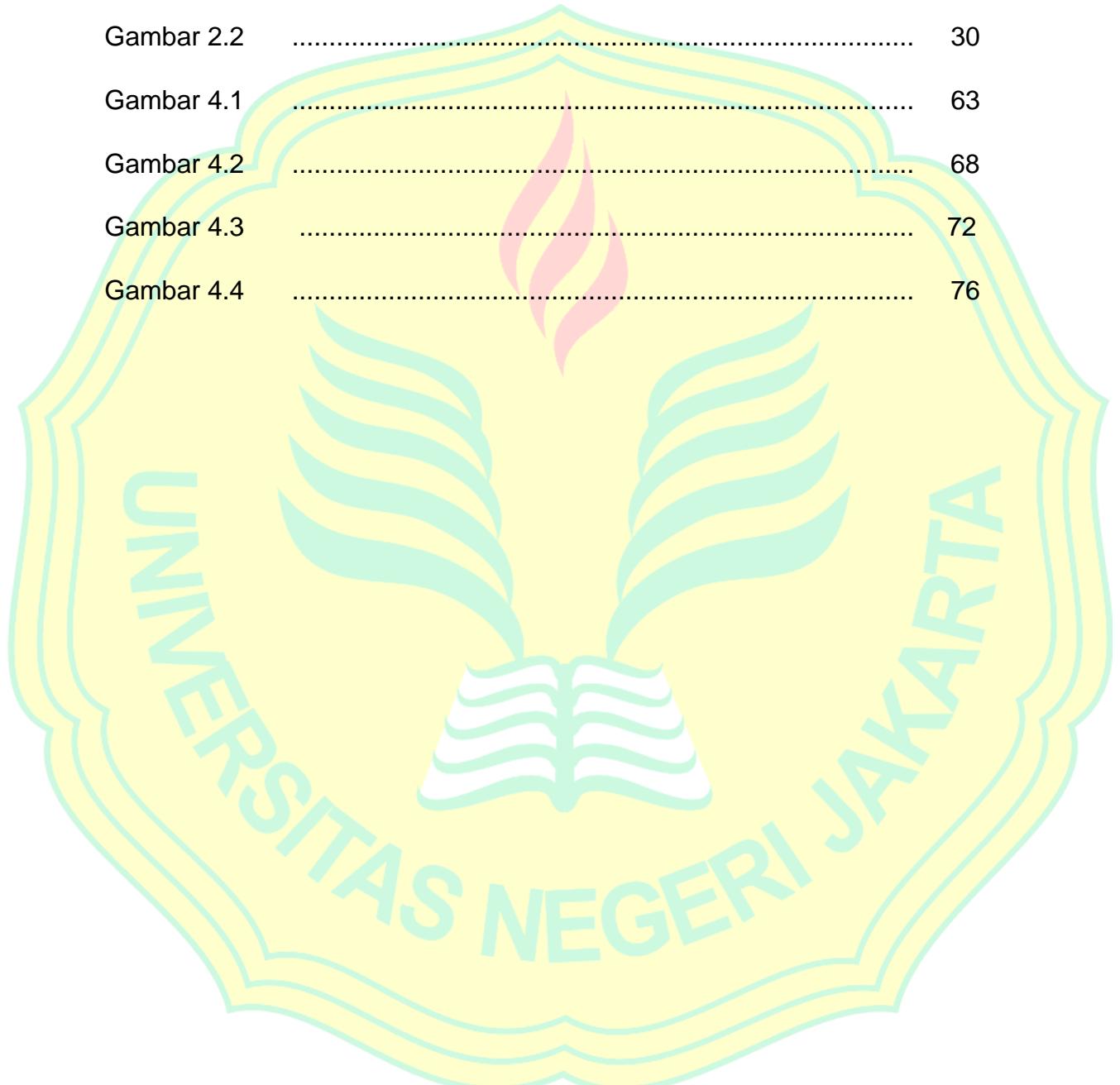
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Waktu Penelitian .....	37
Tabel 3.2	Desain Penelitian .....	40
Tabel 3.3	Perlakuan terhadap Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	42
Tabel 3.4	Data Populasi PAUD SPSS .....	46
Tabel 3.5	Kisi – kisi instrument Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun .....	50
Tabel 4.1	Data Mentah Pre test Kemampuan Berhitung Kelompok Eksperimen .....	60
Tabel 4.2	Data Hasil Pre test Kelompok Eksperimen.....	61
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 –6 Tahun Sebelum Diberi Perlakuan Permainan Papan Angka Pada Kelompok Eksperimen.....	62
Tabel 4.4	Data Mentah Pre test Kemampuan Berhitung Kelompok Kontrol.....	65
Tabel 4.5	Data Hasil <i>Pre Test</i> Kelompok Kontrol.....	66
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 –6 Tahun Sebelum Diberi Perlakuan Permainan Papan Angka Pada Kelompok Kontrol.....	67
Tabel 4.7	Data Mentah <i>Post Test</i> Kemampuan Berhitung Kelompok Eksperimen.....	69
Tabel 4.8	Data Hasil <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen.....	70

Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 – 6 Tahun Setelah Diberi Perlakuan Penggunaan Permainan Papan Angka pada Kelompok Eksperimen.....	71
Tabel 4.10	Data Mentah <i>Post Test</i> Kemampuan Berhitung Kelompok Kontrol.....	73
Tabel 4.11	Data Hasil <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol.....	74
Tabel 4.12	Distribusi Frekuensi Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 – 6 Tahun Setelah Diberi Perlakuan Penggunaan Permainan Papan Angka pada Kelompok Kontrol.....	75
Tabel 4.13	Uji Normalitas Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5 – 6 Tahun Sebelum Diberi Perlakuan Permainan Papan Angka Pada Kelompok Eksperimen.....	78
Tabel 4.14	Uji Normalitas Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5 – 6 Tahun Sebelum Diberi Perlakuan Permainan Papan Angka Pada Kelompok Eksperimen.....	80
Tabel 4.15	Uji Normalitas Kemampuan Berhitung pada Anak Usia 5 – 6 Tahun Sebelum Diberi Perlakuan Pada Kelompok Kontrol.....	82
Tabel 4.16	Uji Normalitas Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5 – 6 Tahun Setelah Diberi Perlakuan tanpa Permainan Papan Angka Pada Kelompok Kontrol.....	83
Tabel 4.17	Uji Homogenitas <i>Pre Test</i> Kemampuan Berhitung pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	85
Tabel 4.18	Uji Homogenitas <i>Post Test</i> Kemampuan Berhitung pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	87
Tabel 4.19	Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Penelitian.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 .....	29
Gambar 2.2 .....	30
Gambar 4.1 .....	63
Gambar 4.2 .....	68
Gambar 4.3 .....	72
Gambar 4.4 .....	76



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi
- Lampiran 2 Surat Keterangan Tempat Uji Validitas
- Lampiran 3 Surat Keterangan Tempat Penelitian
- Lampiran 4 Surat Keterangan Expert Judgement
- Lampiran 5 Kegiatan Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol
- Lampiran 6 Program Kegiatan Pada Kelompok Eksperimen
- Lampiran 7 Data Mentah Uji Validitas Intrumen Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun
- Lampiran 8 Hasil Data Uji Validitas Dan Reliabilitas
- Lampiran 9 Kisi-Kisi Intrumen (Kisi-Kisi Intrumen, Sebaran Butir, Lembar Observasi, Lembar Expert Judgement, Pedoman Kriteria Instrument)
- Lampiran 10 Data Mentah *Pre Test* Dan *Post Test* Kelompok Eksperimen Dan Kontrol
- Lampiran 11 Tabulasi Data Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun
- Lampiran 12 Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen Dan Kontrol
- Lampiran 13 Pengujian Persyaratan Analisis Data Kelompok Eksperimen Dan Kontrol (Lampiran Uji Normalitas, Uji Homogenitas)
- Lampiran 14 Data Hasil Perhitungan Penelitian Kelompok Eksperimen Dan Kontrol Sesudah Dan Sebelum Diberikan Perlakuan
- Lampiran 15 Hipotesis Penelitian