

**PENGARUH MEDIA *SPINDLE BOXES* TERHADAP
KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK
DI TAMAN KANAK-KANAK
DARUL FALAH PADANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh Gelar Sarjana



Oleh

LAILATUSSIFAH BATUBARA

NIM.14022079

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

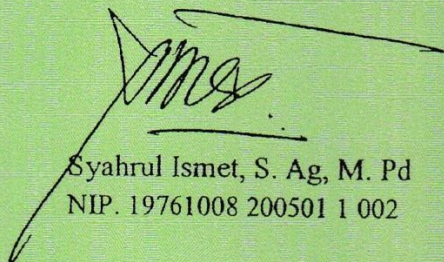
**PENGARUH MEDIA *SPINDLE BOXES* TERADAP KEMAMPUAN
BERHITUNG ANAK DI TAMAN KANAK-KANAK DARUL FALAH
PADANG**

Nama : Lailatussipah Batubara
NIM/BP : 14022079/2014
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 28 Desember 2018

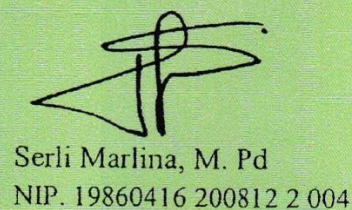
Disetujui Oleh

Pembimbing I



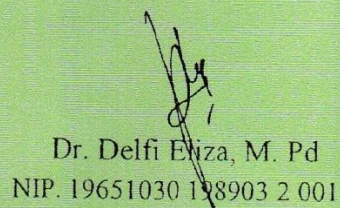
Syahrul Ismet, S. Ag, M. Pd
NIP. 19761008 200501 1 002

Pembimbing II



Serli Marlina, M. Pd
NIP. 19860416 200812 2 004

Ketua Jurusan



Dr. Delfi Eliza, M. Pd
NIP. 19651030 198903 2 001

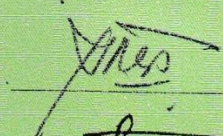
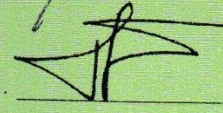
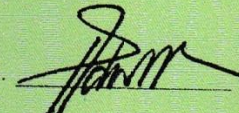
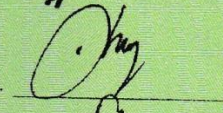
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji
Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Judul : **Pengaruh Media *Spindle Boxes* Terhadap Kemampuan Berhitung Anak di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang**
Nama : Lailatussifah Batubara
Nim : 14022079
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 28 Desember 2018

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Syahrul Ismet, S.Ag, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Serli Marlina, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Indra Yeni, M.Pd	3. 
4. Angggota	: Dr. Nenny Mahyuddin, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Dr. Farida Mayar, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Lailatussifah Batubara

Nim : 14022079

Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis atau di terbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.



Padang, 07 Februari 2019

Yang Menyatakan

Lailatussifah Batubara
2014/14022079

ABSTRAK

Lailatussipah Batubara. 2018. Pengaruh Media *Spindle Boxes* Terhadap Kemampuan Berhitung Anak di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini berawal dari kenyataan di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang, peneliti menemukan fenomena bahwa kegiatan berhitung menggunakan majalah yang disediakan guru yang bersifat abstrak tanpa dikombinasikan dengan media, anak belum mampu menyebutkan lambang bilangan secara urut 1-10 dengan benar dan anak belum mampu mencocokkan lambang bilangan dan benda dengan benar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Media *Spindle Boxes* Terhadap Kemampuan Berhitung Anak di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif yang berbentuk *Quasy Experimental*. Teknik pengambilan sampel dengan *Sampling Jenuh*. Sampel pada penelitian ini adalah kelompok eksperimen (B3) dan kelompok kontrol (B4) masing-masingnya berjumlah 10 orang anak. Teknik pengumpulan data digunakan tes, berupa pernyataan sebanyak 4 butir pernyataan dan teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas kemudian data diolah dengan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan (*t-test*). Alat pengumpulan data digunakan lembaran pernyataan.

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berhitung pada anak dikelompok eksperimen (B3) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (B4), yaitu 87,5 berbanding 71,88 dan diperoleh hasil bahwa thitung sebesar 12,496 dibandingkan dengan α 0,05 ($t_{tabel} = 2,10092$) dengan derajat kebebasan $dk (N1-1)+(N2-1)=18$. Dengan demikian $thitung > t_{tabel}$, yaitu $12,496 > 2,10092$ maka dapat dikatakan bahwa hipotesis H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dapat disimpulkan, bahwa pengaruh media *spindle boxes* berpengaruh signifikan dibandingkan dengan media kartu bergambar dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak di anak di Taman Kanak-kanak \Darul Falah Padang.

Kata kunci: Kemampuan Berhitung, *Spindle Boxes*

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Media *Spindle Boxes* Terhadap Kemampuan Berhitung Anak di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang”**, skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan PG-PAUD di Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa dalam perencanaan, pelaksanaan dan sampai pada tahap penyelesaian melibatkan banyak pihak dan banyak mendapatkan bantuan, arahan, dorongan, petunjuk, dan bimbingan yang sangat berharga baik secara moril maupun material. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Syarul Ismet, S.Ag, M. Pd sebagai Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, serta saran kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Serli Marlina, M. Pd sebagai Dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, serta saran kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Indra Yeni, M. Pd selaku Penguji I, yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Dr. Nenny Mahyuddin, M. Pd selaku Penguji II dan selaku Sektetaris Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberi kemudahan , dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Farida Mayar, M. Pd selaku Penguji III, yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Delfi Eliza, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak UsaiDini yang telah memberi kemudahan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Alwen Bentri, M. Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
8. Bapak dan Ibu Dosen, dan Staf Tata Usaha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberi fasilitas dalam penulisan skripsi ini.
9. Kepala sekolah Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang beserta guru-guru yang telah bersedia membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian baik dari segi materi maupun tenaga.
10. Kepala sekolah Taman Kanak-kanak Jannatul Ma'wa Padang yang telah memberi izin validasi dan membantu dalam validasi
11. Kepada orang tua Ayahanda Alm Hamdan Batubara dan Ibunda Aslamiah Lubis yang telah memberi do'a, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Kepada saudara dan teman-temanku yang telah memberi semangat dan motivasi.

13. Teman-teman Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Reguler 2014,
atas kebersamaan baik dalam suka maupun duka selama menjalani masa
kuliah.

Peneliti menyadari skripsi ini belum tahap sempurna. Oleh karena itu,
peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan.
Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi para pembaca serta sebagai
sumbangan ilmu terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Oktober 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatas Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Pustaka.....	7
1.Konsep Anak Usia Dini.....	7
2.Konsep Pendidikan Anak Usia Dini.....	10
3.Konsep Perkembangan Kognitif dan Berhitung Anak Usia Dini.....	14
4.Konsep Media.....	18
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Konseptual.....	29
D. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel.....	33
C. Instrumen dan Pengembangan.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data.....	42
E. Teknik Analisis.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Penelitian.....	49
B. Analisis Data.....	63
C. Pembahasan.....	73
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	77
B. Saran.....	78
DAFTAR RUJUKAN.....	79

DAFTAR TABEL

		Hal
Tabel 1	Rancangan Penelitian.....	33
Tabel 2	Populasi TK Darul Falah Padang.....	34
Tabel 3	Sampel Penelitian	35
Tabel 4	Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berhitung Anak.....	37
Tabel 5	Instrumen Pernyataan.....	38
Tabel 6	Kriteria Penilaian Pengenalan Operasi Penjumlahan.....	38
Tabel 7	Rubrik Untuk Item Pernyataan.....	39
Tabel 8	Rumusan Uji <i>Bartlett</i> Langkah Persiapan Perhitungan Uji <i>Baertlett</i>	45
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pre-test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Eksperimen B3 Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	50
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pre-test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Kontrol B4 Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	53
Tabel 11	Rekapitulasi Hasil <i>Pre-test</i> Perkembangan Berhitung Anak di Kelas Eksperimen (B3) dan Kelas Kontrol (B4).....	55
Tabel 12	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Post-test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Eksperimen (B3) Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	57
Tabel 13	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Post-test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Kontrol (B4) Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	59
Tabel 14	Rekapitulasi Hasil <i>Post-test</i> Perkembangan Berhitung Anak di Kelas Eksperimen dengan Media <i>Spindle Boxes</i> dan Kelas Kontrol Menggunakan Media PapanTempel.....	61
Tabel 15	Hasil Pengujian <i>Liliefors Pre test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	63
Tabel 16	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kelas Kontrol.....	64

Tabel 17	Hasil Perhitungan Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	65
Tabel 18	Hasil Perhitungan <i>Pre-test</i> Pengujian Dengan <i>t-test</i>	66
Tabel 19	Hasil Pengujian <i>Liliefors Post test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	67
Tabel 20	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas <i>Post test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kelas Kontrol.....	68
Tabel 21	Hasil Perhitungan Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	69
Tabel 22	Hasil Perhitungan <i>Post test</i> Pengujian Dengan <i>t-test</i>	70
Tabel 23	Perbandingan Hasil Perhitungan Nilai <i>Pre-test</i> dan Nilai <i>Post-test</i> ..	71

DAFTAR GRAFIK

	Hal
Grafik 1 Data Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen (B3).....	50
Grafik 2 Data Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol (B4).....	53
Grafik 3 Data Perbandingan Hasil <i>Pre-test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	54
Grafik 4 Data Nilai <i>Post test</i> Kelas Eksperimen (B3).....	57
Grafik 5 Data Nilai <i>Post test</i> Kelas Kontrol (B4).....	59
Grafik 6 Data Perbandingan Hasil <i>Post test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60
Grafik 7 Data Perbandingan Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post test</i> Perkembangan Berhitung Anak Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	70

DAFTAR BAGAN

	Hal
Kerangka Konseptual	30

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1 <i>Spindle boxes</i>	27
Gambar 2 <i>Spindle boxes</i>	27
Gambar 3 Guru menunjukkan kepada anak media <i>Spindle Boxes</i>	147
Gambar 4 Guru dan anak menyebutkan lambang bilangan 1-0 yang terdapat di <i>Spindle Boxes</i>	147
Gambar 5 Anak Mencocokkan Lambang Bilangan dengan benda.....	148
Gambar 6 Anak menghitung jumlah <i>Spindle</i> di dalam box.....	148
Gambar 7 Anak melakukan kegiatan berhitung menggunakan <i>spindle boxes</i>	181
Gambar 8 Anak Menyebutkan Lambang Bilangan 1-10	181
Gambar 9 Anak dan guru menghitung <i>spindle</i> bersama-sama	182
Gambar 10 Anak memasukkan spindle ke dalam box sesuai dengan bilangan	182
Gambar 11 Anak menghitung jumlah burung pada papan tempel	183
Gambar 12 Anak menempelkan angka sesuai dengan jumlah gambar	183
Gambar 13 Anak menunjukkan jumlah angka yang akan ditempel	184
Gambar 14 Anak mencari angka yang sesuai dengan gambar	184
Gambar 15 Guru memperlihatkan <i>spindle boxes</i> kepada anak	185
Gambar 16 Guru menjelaskan cara menggunakan media spindle boxes kepada anak-anak	185
Gambar 17 Anak memasukkan media <i>Spindles</i> sesuai dengan jumlah bilangan dalam <i>box</i>	186
Gambar 18 Anak menghitung jumlah spindle sebelum di masukkan ke dalam <i>Box</i>	186
Gambar 19 Anak melakukan penjumlahan 1-10 dengan media <i>spindle boxes</i>	187
Gambar 20 Anak menyebutkan angka 1-10 secara acak	187
Gambar 21 Guru membuka pembelajaran dengan menertipkan tempat duduk anak-anak terlebih dahulu	188
Gambar 22 Guru memperlihatkan media kepada anak	188
Gambar 23 Anak menempelkan angka sesuai dengan jumlah gambar yang ada	189

Gambar 24	Anak mencari angka yang sesuai dengan gambar	189
Gambar 25	Anak mencocokkan angka dengan jumlah yang sesuai dengan Gambar	190
Gambar 26	Anak menempelkan angka sesuai dengan gambar	190
Gambar 27	Anak mencocokkan jumlah bintang dengan lambang bilangan.....	191
Gambar 28	anak memasukkan <i>spindle</i> sesuai dengan jumlah bilangan Yang ada di dalam <i>box</i>	191
Gambar 29	Anak Menjumlahkan <i>spindle</i> yang ada di dalam <i>box</i>	192
Gambar 30	Anak Menghitung kembali jumlah <i>spindle</i> di alam <i>box</i>	192
Gambar 31	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa	193
Gambar 31	Anak menghitung jumlah burung yang ada di dalam gambar	193
Gambar 33	Anak Menempelkan kartu angka di papan dengan jumlah Angka pada gambar	194
Gambar 33	Anak memperhatikan kembali hasil kerjanya	194

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Rencana Pembelajaran Harian (RPPH) Kelas Eksperimen.....	81
Lampiran 2 Rencana Pembelajaran Harian (RPPH) Kelas Kontrol.....	101
Lampiran 3 Instrumen Pernyataan.....	121
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berhitung Anak.....	122
Lampiran 5 Rubrik Untuk Item Pernyataan.....	123
Lampiran 6 Skor Anak Tahap Validasi.....	124
Lampiran 7 Tabel Analisis Item Untuk Perhitungan Validasi Item.....	134
Lampiran 8 Tabel Persiapan Untuk Menghitung Validasi Item No 1.....	135
Lampiran 9 Tabel Persiapan Untuk Menghitung Validasi Item No 2.....	137
Lampiran 10 Tabel Persiapan Untuk Menghitung Validasi Item No 3.....	139
Lampiran 11 Tabel Persiapan Untuk Menghitung Validasi Item No 4.....	141
Lampiran 12 Hasil Analisis Item Kemampuan Berhitung Anak.....	143
Lampiran 13 Tabel Perhitungan Mencari Reliabilitas.....	144
Lampiran 14 Perhitungan Mencari Reliabilitas dengan Rumus Alpha.....	145
Lampiran 15 Dokumentasi Uji Validasi di Taman Kanak-kanak JannatulMa'wa Padang	147
Lampiran 16 Daftar Hasil Tahap <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen (B3).....	149
Lampiran 17 Daftar Hasil Tahap <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol (B4).....	150
Lampiran 18 Perhitungan Banyak Kelas, Interval Kelas, Mean, dan Varians skor Kemampuan Berhitung Anak kelas Eksperimen (B3)di Taman Kanak- kanak Darul Falah Padang Untuk Nilai <i>Pre-test</i>	151
Lampiran 19 Perhitungan Banyak Kelas, Interval Kelas, Mean, dan Varians skor Kemampuan Berhitung Anak kelas Kontrol (B4) di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang Untuk Nilai <i>Pre-test</i>	153
Lampiran 20 Nilai Hasil <i>Pre-test</i> Kemampuan Berhitung Anak Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Urutan dari Nilai Terkecil sampai Nilai Terbesar.....	155
Lampiran 21 Persiapan Uji Normalitas (<i>Lilieford</i>) Dari Nilai <i>Pre-test</i> Anak PadaKelas Eksperimen (B3) di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	155

Lampiran 22	Persiapan Uji Normalitas (<i>Lilieford</i>) Dari Nilai <i>Pre-test</i> Anak Pada Kelas Kontrol (B4) di Taman Kanak-kanak Darul Falah	157
Lampiran 23	Uji Homogenitas Nilai <i>Pre-test</i> dengan Menggunakan Uji <i>Barlett</i> ..	158
Lampiran 24	Uji Hipotesis Nilai <i>Pre-Test</i>	160
Lampiran 25	Daftar Nilai Tahap <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen (B3).....	162
Lampiran 26	Daftar Hasil Tahap <i>Post-test</i> Kelas Kontrol (B4).....	163
Lampiran 27	Perhitungan Banyak Kelas, Interval Kelas, Mean, dan Varians skor Kemampuan Berhitung Anak kelas Eksperimen (B3) di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang Untuk Nilai <i>Post-test</i>	164
Lampiran 28	Perhitungan Banyak Kelas, Interval Kelas, Mean, dan Varians skor Kemampuan Berhitung Anak kelas Kontrol (B4) di Taman Kanak-kanak Anggrek Padang Untuk Nilai <i>Post-test</i>	166
Lampiran 29	Nilai Hasil <i>Post-test</i> Kemampuan Berhitung Anak Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Urutan dari Nilai Terkecil sampai Nilai Terbesar.....	168
Lampiran 30	Persiapan Uji Normalitas (<i>Lilieford</i>) Dari Nilai <i>Post-test</i> Anak Pada Kelas Eksperimen (B3) di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	169
Lampiran 31	Persiapan Uji Normalitas (<i>Lilieford</i>) Dari Nilai <i>Post-test</i> Anak Pada Kelas Kontrol (B4) di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	171
Lampiran 32	Uji Homogenitas Nilai <i>Post-test</i> dengan Menggunakan Uji <i>Barlett</i>	172
Lampiran 33	Uji Hipotesis Nilai <i>Post-Test</i>	174
Lampiran 34	Tabel Harga Kritik dari r Product-Moment.....	175
Lampiran 35	Kumulatif Sebaran Frekuensi Normal Area di Bawah Kurva Normal Baku dari 0 sampai z	176
Lampiran 36	Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji <i>Liliefors</i>	177
Lampiran 37	Tabel Nilai-nilai CHI KUADRAT.....	178
Lampiran 38	Tabel Nilai t (untuk uji dua ekor).....	179
Lampiran 39	Dokumentasi Kelompok Eksperimen (Pre-Test) Kelas B3	

	di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	180
Lampiran 40	Dokumentasi Kelompok Kontrol (<i>Pre-Test</i>) Kelas B4 Di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang.....	182
Lampiran 41	Dokumentasi Kelompok Eksperimen (<i>Treatment</i>) Kelas B3 Di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang.....	184
Lampiran 42	Dokumentasi Kelompok Kontrol (<i>Treatment</i>) Kelas B4 Di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang.....	187
Lampiran 43	Dokumentasi Kelompok Eksperimen (<i>Post Test</i>) Kelas B3 Di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang.....	190
Lampiran 44	Dokumentasi Kelompok Kontrol (<i>Post-Test</i>) Kelas B4 Di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.....	192

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan cara pengembangan potensi yang dimiliki manusia. Pendidikan menjadi media pemuliaan dengan perkembangannya kemampuan yang dimiliki oleh manusia, maka semakin tercerminlah kemuliaan manusia dan hakikat manusianya. Pendidikan sangat penting dalam proses pengembangan berbagai potensi yang dimiliki manusia.

Anak usia dini adalah masa manusia memiliki keunikan yang perlu diperhatikan oleh orang dewasa, anak usia dini unik dalam potensi yang dimiliki dan pelayanannya pun perlu sungguh-sungguh agar setiap potensi dapat menjadi landasan dalam menempuh tahap perkembangan berikutnya. Setiap anak adalah makhluk individual, sehingga berbeda satu anak dengan yang lainnya. Hal ini mendorong kepada orang tua, orang dewasa, dan guru untuk memahami ke individualan anak usia dini.

Sejalan dengan pendapat di atas Khan dan Yuliani dalam jurnalnya (2016:67) mengemukakan pendapat bahwa pendidikan anak usia dini sebagai yaitu:

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang paling mendasar menempati posisi yang sangat strategis dalam pengembangan sumber daya manusia. Mengingat potensi kecerdasan dan dasar-dasar perilaku seseorang terbentuk pada rentang usia ini. Sedemikian pentingnya masa ini sehingga usia dini sering disebut sebagai the golden age (usia emas). Berbagai hasil penelitian menyimpulkan bahwa perkembangan yang diperoleh pada usia dini sangat mempengaruhi perkembangan

anak pada tahap berikutnya dan meningkatkan produktivitas kerja di masa dewasa. Perlu dipahami bahwa anak memiliki potensi untuk menjadi lebih baik di masa mendatang, namun potensi tersebut hanya dapat berkembang manakala diberi rangsangan, bimbingan, bantuan dan perlakuan yang sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya.

Taman Kanak-kanak merupakan lembaga pendidikan yang sangat menentukan dalam perkembangan anak. Pendidikan yang berkualitas akan menjadikan bangsa Indonesia yang maju dan bisa memanfaatkan sumber daya yang tangguh dan berkualitas. Perhatian dan kesadaran terhadap pendidikan anak akan membawa dampak yang positif bagi perkembangan anak ketahap selanjutnya. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berdasarkan pasal 1 ayat 14, menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan sejak lahir sampai dengan 6 tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Tercapainya tujuan Undang-undang tersebut, tidak terlepas dari pendidikan anak usia dini yang merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada perletakan ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdaan emosi, kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap berperilaku serta beragama), bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

Departemen Pendidikan Nasional (2000:1) berhitung di Taman Kanak-kanak (TK) diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan dasar matematika. Sehingga anak secara mental siap mengikuti pembelajaran matematika lebih lanjut disekolah dasar, konsep matematika antara lain pengenalan konsep bilangan, warna, bentuk, ukuran, ruang, dan posisi melalui berbagai bentuk alat dan kegiatan bermain yang menyenangkan.

Lebih lanjut Marlina dan Purwadi (2014:67) menjelaskan dalam jurnalnya tentang berhitung untuk anak usia dini sebagai berikut:

Belajar berhitung terjadi secara alami seperti pada saat anak bermain. Anak usia dini menemukan, menguji serta menerapkan konsep berhitung secara alami hampir setiap hari melalui kegiatan- kegiatan yang mereka lakukan. Kegiatan belajar berhitung secara sederhana terjadi dalam kehidupan anak sehari- hari. Berhitung sendiri dapat mengembangkan beberapa aspek kemampuan pada anak seperti kemampuan sosial, emosional, kreativitas dan kemampuan intelektual, melalui kegiatan belajar sambil menerapkan permainan berhitung, secara tidak langsung anak akan belajar mengenal banyak hal, dengan kata lain melalui pembelajaran berhitung anak akan memiliki keterampilan berpikir secara sistematis.

Memberikan pembelajaran menyenangkan bagi anak, dalam buku Susanto (2011:99) gambaran berhitung anak yaitu dengan adanya tahap konsep dimana anak dapat berekspresi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dapat dihitung dan dapat dilihatnya, pada tahap ini guru dapat memberikan pembelajaran yang menarik dan berkesan sehingga anak tidak jera dan mudah bosan, tahap transmisi/peralihan yaitu anak dapat menghitung kesesuaian antara benda yang dihitung dengan bilangan yang disebutkan, tahap lambang anak dapat menulis

sendiri tanpa ada paksaan, berupa bilangan dan lambang, dan bentuk-bentuk.

Selanjutnya menurut Spodek dan Saracho (dalam Ricard, 2014:7) berpendapat tentang pentingnya matematika dalam masyarakat sebagai berikut:

Paralleling the increasing awareness of the importance of mathematics for our society and for children's development, there has been an extraordinary increase in awareness of the importance of mathematics education for young children. Children acquire a substantial amount of informal knowledge of mathematics before entering school. When young children—including infants, pre-schoolers, and kindergartners—are provided with appropriate experiences, they are able to extend their knowledge of mathematics. (Saracho and Spodek, 309)

Camp, dkk (2018 : 689) menjelaskan tentang teknik Montessori yang merupakan pembelajaran bisa menggunakan media dari alam sekitar yang dirancang dan dijadikan sebagai bukan hanya sebagai alat bermain tetapi juga untuk belajar anak:

Montessori techniques seem well-suited for persons with dementia. Each lesson is first presented at its simplest level and each subsequent lesson, in increasing complexity, is a variation of previously mastered skills or concepts. Materials are taken from the everyday environment and are designed not to be "toys" but tools to prepare the person for independent living. Tasks are broken down into steps that can be mastered and then sequenced, an approach familiar to occupational and physical therapists. Activities involve immediate feedback, high probability of success, and repetition.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang pada semester satu pada tahun 2018, menunjukkan bahwa belum optimalnya perkembangan berhitung anak 1-10. Anak sulit untuk membedakan angka seperti 2 dan 5, anak

menyebutkan angka 5 dengan 2, anak belum bisa mencocokkan lambang bilangan dengan angka hal ini disebabkan anak yang hanya diajarkan untuk berhitung dengan mendikte angka dan belajar dengan media majalah, sehingga anak tidak mengenal angka yang ia sebutkan.

Masalah lain yang berkaitan dengan hal tersebut antara lain kemampuan berhitung anak seperti anak belum mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 dengan benar, anak belum mampu mengenalkan angka 1-10 dengan baik dan benar. Konsep nol yang belum di pahami oleh anak bahwa nol sama dengan tidak ada atau kosong. Dan media yang digunakan anak dalam belajar berhitung kurang menarik untuk menarik minat anak dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk menguji cobakan media *spindle boxes*, karena dengan media *spindle boxes* anak dapat mengenal angka pada setiap ruang yang ada di *boxes* serta anak dapat berhitung langsung selain bermain dengan *spindle boxes* sehingga pembelajaran tidak membosankan sesuai dengan prinsip belajar anak usia dini. peneliti melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Media *Spindle Boxes* Terhadap Kemampuan Berhitung di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang** ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Anak belum mampu mengenal angka 1-10.

2. Anak belum mampu mencocokkan lambang bilangan dengan benda.
3. Media yang digunakan guru kurang bervariasi dalam mengembangkan kemampuan berhitung.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka penulis memberikan batasan masalah yang akan dibahas yaitu belum optimalnya kemampuan berhitung anak dalam menyebutkan angka 1-10.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut di atas, maka perumusan masalah ini adalah “ Bagaimana Pengaruh Media *Spindle Boxes* terhadap kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tujuan peneliti adalah untuk mengetahui pengaruh media *spindle boxes* terhadap kemampuan berhitung anak usia dini di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi anak, memberikan suasana pembelajaran yang baru dalam kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan minat berhitung anak.
2. Bagi guru Taman Kanak-kanak, sebagai bahan masukan dalam mengajarkan pembelajaran berhitung anak usia dini.
3. Sebagai sumber bacaan dan referensi penelitian dimasa selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Anak Usia Dini

a. Pengertian Anak Usia Dini

Masa usia dini merupakan masa yang sangat penting bagi perkembangan dan pertumbuhan anak selanjutnya, karena merupakan masa peka dan masa emas dalam kehidupan anak. Sujiono (2009:6) menyatakan anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat. Proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang diberikan pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahapan perkembangan anak.

Menurut Barnawi (2012:32) Anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun, yang berada pada tahap perkembangan awal masa kanak-kanak, yang memiliki karakteristik berpikir konkret, realisme, sederhana, animisme, sentrasi, dan memiliki daya imajinasi yang kaya. Setiap anak yang dilahirkan ke dunia ini dalam keadaan yang berbeda dan setiap anak memiliki keunikan masing-masing. Anak-anak akan

berimajinasi dan berpikir sesuai dengan apa yang dia lihat dan dia dengar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada umur 0-8 tahun. Pada masa ini aspek perkembangannya sangat cepat dan masa penentuan karakter dan kepribadian anak masa selanjutnya.

b. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki karakteristik yang unik karena mereka berada pada proses tumbuh kembang sangat pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Secara psikologis anak usia dini memiliki karakteristik yang khas dan berbeda dengan anak yang seusianya diatas delapan tahun.

Menurut Suryana (2013:32) mengatakan karakteristik anak usia dini:

1) Anak Bersifat Egosentris

Pada umumnya anak yang masih bersifat egosentris,ia melihat dunia dari sudut pandang dan kepentingan dirinya sendiri.

2) Anak memiliki Rasa Ingin Tahu (*curiosity*)

Anak berpandangan bahwa dunia ini dipenuhi dengan hal-hal yang menarik dan menakjubkan

3) Anak bersifat unik

Keunikan dimiliki oleh masing-masing anak sesuai dengan bawaan, minat, kemampuan dan latar belakang budaya serta kehidupan yang berbeda satu sama lain.

4) Anak Kaya Fantasi dan Imajinasi

Anak memiliki dunia sendiri berbeda dengan orang di atas usianya, mereka tertarik dengan hal-hal yang bersifat imajinatif sehingga mereka kaya dengan fantasi.

5) Anak Memiliki Daya Konsentrasi Pendek

Pada umumnya anak sulit untuk berkonsentrasi pada suatu kegiatan dalam jangka waktu lama. Rentang konsentrasi anak usia lima tahun pada umumnya adalah sepuluh menit untuk dapat duduk dan memperhatikan sesuatu secara nyaman.

Sujiono (2009:6) mengidentifikasi sejumlah karakter anak usia dini, yaitu:

- 1) Anak bersifat egosentris.
- 2) Anak memiliki rasa ingin tahu yang alamiah.
- 3) Anak merupakan makhluk sosial.
- 4) Anak bersifat unik.
- 5) Anak kaya dengan fantasi.
- 6) Anak memiliki daya perhatian yang pendek.
- 7) Merupakan masa belajar yang potensial bagi anak.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa anak merupakan makhluk sosial yang unik, penuh semangat, memiliki rasa

ingin tahu yang tinggi, senang berimajinasi dan mudah frustrasi, namun pada usia kanak-kanaknya anak memiliki kesempatan belajar yang sangat potensial.

c. Aspek-aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Menurut Susanto (2011:33-45) ada lima aspek perkembangan anak, yaitu:

1) Perkembangan fisik: ditandai dengan perkembangan motorik kasar dan halus; 2) Perkembangan intelegensi: kemampuan memecahkan suatu persoalan; 3) Perkembangan bahasa: bahasa yang dimiliki anak diperkaya dan dilengkapi oleh lingkungan masyarakat dimana mereka tinggal; 4) Perkembangan sosial: anak mencapai kematangan sosial dengan cara penyesuaian diri dengan lingkungan sekitarnya; 5) Perkembangan moral: kemauan untuk melakukan dan menerima peraturan dan nilai-nilai dan prinsip moral.

2. Konsep Pendidikan Anak Usia Dini

a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan penting bagi setiap anak termasuk anak usia dini, pendidikan bagi anak usia dini berguna untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. Menurut Suryana (2013:1) pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuhkan kembangkan potensi-potensi kemanusiaannya. Potensi kemanusiaan merupakan benih kemungkinan untuk menjadi manusia. Pendidikan seharusnya dapat memanusiakan manusia, jika manusia mempunyai gambaran yang jelas tentang siapa manusia itu sebenarnya.

Menurut Barnawi (2012:36) pendidikan anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh, dan

menyediakan pembelajaran yang menghasilkan kemampuan dan keterampilan pada anak usia dini. Pola asuh yang didapatkan oleh anak baik di rumah maupun disekolah akan berpengaruh pada pola pikir anak, pola asuh tersebut akan menstimulasi anak bagaimana ia bersikap kepada orang disekitarnya.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang diberikan kepada anak untuk memberikan stimulasi perkembangan dan pertumbuhan serta keterampilan pada diri anak usia dini agar ia bisa tumbuh dan berkembang sesuai dengan kemampuan anak seusianya.

b. Prinsip-prinsip Pembelajaran Anak Usia Dini

Menurut Suyanto (2005:9) pembelajaran anak usia dini menggunakan esensi bermain. Esensi bermain meliputi perasaan senang, demokratis, aktif, tidak terpaksa dan merdeka. Pembelajaran hendaknya disusun sedemikian rupa sehingga menyenangkan, membuat anak tertarik untuk ikut serta, dan tidak terpaksa. Guru memasukkan unsur-unsur edukatif dalam kegiatan bermain tersebut, sehingga anak tidak sadar telah belajar berbagai hal.

Menurut Trianto (2011:73-74) prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini adalah sebagai berikut: a) Bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain; b) Pembelajaran berorientasi pada perkembangan anak; c) Pembelajaran berpusat pada anak; d) Pembelajaran berorientasi pada kebutuhan anak; e) pembelajaran menggunakan pendekatan tematik; f)

Kegiatan pembelajaran yang PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan;) g) pembelajarann mengembangkan kecakapan hidup; h) Pembelajaran didukung oleh lingkungan yang kondusif; i) Pembelajaran yang demokratis; j) Pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran anak adalah bermain sambil belajar, belajar seraya bermain. Pembelajaran yang berupa permainan yang menarik dan menyenangkan namun tetap memasukkan unsur-unsur yang edukatif, sehingga kemampuan anak tetap berkembang dengan baik.

c. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini

Sujiono (2009:42) menjelaskan tujuan dari pendidikan anak usia dini secara umum adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak anak usia dini sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan. Tujuan pendidikan anak secara khusus adalah 1) anak mampu melakukan ibadah mengenal dan percaya akan diciptakan Tuhan dan menciptakan sesama 2) mampu mengelola keterampilan tubuh termasuk gerakan kasar dan gerakan halus 3) anak mampu berkomunikasi secara efektif yang bermanfaat untuk berfikir dan belajar 4) anak mampu berfikir logis, kritis, memberikan alasan, memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat 5) anak mampu mengenal lingkungan alam, lingkungan sosial dan mengenal konsep diri 6) anak memiliki kepekaan terhadap irama, nada, berbagai bunyi,

bertepuk tangan serta menghargai hasil karya yang kreatif. Secara umum tujuan pendidikan anak usia dini adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Menurut Solehudin dalam Suyadi (2014:24) mengatakan tujuan pendidikan anak usia dini adalah memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal dan menyeluruh sesuai dengan norma dan nilai-nilai yang dianut. Menurut Suryanto dalam Suyadi (2014:25) PAUD bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi anak agar kelak berfungsi sebagai masyarakat yang utuh sesuai dengan falsafah negara.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan pendidikan anak usia dini adalah mengembangkan potensi pada dirinya sejak kecil hingga dewasa dapat berguna bagi masyarakat dan bangsa.

d. Manfaat Pendidikan Anak Usia Dini

Manfaat pendidikan anak usia dini menurut Sujiono (2009:46) adalah:

“a) Untuk mengembangkan seluruh kemampuan anak sesuai dengan tahapan perkembangannya, b) mengenalkan anak dengan dunia sekitar, c) mengembangkan sosial anak, d) mengenalkan peraturan dan disiplin pada anak, e) memberikan kesempatan pada anak untuk menikmati masa bermainnya, f) memberikan stimulus kultural pada anak.”

Menurut Suyanto (2005:3) manfaat pendidikan anak usia dini adalah:

Anak-anak adalah generasi penerus bangsa, merekalah yang kelak membangun bangsa Indonesia menjadi bangsa yang

maju, yang tidak ketinggalan dari bangsa-bangsa lain. Dengan kata lain masa depan bangsa sangat ditentukan oleh pendidikan yang diberikan kepada anak-anak kita. Oleh karena itu PAUD merupakan investasi bangsa yang sangat berharga dan sekaligus merupakan intra struktur bagi pendidikan selanjutnya.

3. Konsep Perkembangan Kognitif dan Berhitung Anak Usia Dini

a. Perkembangan Kognitif

Sudarma (2014:11) menyatakan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berfikir. Kemampuan kognitif berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Setiap anak memiliki kepintaran dan kemampuan yang berbeda-beda, perkembangan kognitif sangat memengaruhi anak khususnya dalam hal belajar. Tidak ada anak bodoh yang ada hanya anak yang kurang di stimulus dan di perhatikan.

Harlock (dalam Trianto, 2009) menjelaskan bahwa aspek tumbuh kembang anak terdapat pada 5 (lima) proses perkembangan, antara lain:

- a. Psikomotorik, lebih pada kesehatan fisik, kekuatan motorik, kemampuan merawat diri sendiri, kemandirian, dan rasa kompetensi.
- b. Kognitif – intelektual, lebih terdapat pada kreativitas, penalaran, perkembangan bahasa, pengetahuan dasar umum, dan pengenalan lingkungan hidup.
- c. Emosi, lebih pada pengendalian diri, ketekunan dan antusiasme pada kegiatan.

- d. Sosial, lebih pada ketertiban, disiplin kegiatan, kerja sama dan latihan ‘aturan main’ sosial.
- e. Moral, lebih kepada perilaku benar dan salah (etika) dan perilaku baik atau buruk (etuket).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif meliputi semua aspek perkembangan anak. Kognitif meliputi persepsi, imajinasi, menangkap makna, menilai dan menalar. Semua bentuk pengenalan melihat, mengamati, memperhatikan, membayangkan, memperkirakan, menduga, dan melihat.

b. Pengertian Berhitung

Menurut Susanto (2011:98) kemampuan berhitung permulaan adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan kemampuan perkembangan kemampuan anak dapat meningkat ketahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan.

Susanto (2011:100) berhitung merupakan kemampuan untuk menggunakan keterampilan berhitung. Tahap yang dapat dilakukan untuk membantu mempercepat penguasaan berhitung melalui jalur matematika, misalnya tahap penguasaan konsep, tahap transisi, dan tahap pengenalan lambang.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa berhitung dapat dimulai dari pemahaman anak terhadap lingkungan terdekatnya kemudian kemampuan anak meningkat ke tahap menghitung jumlah, penguasaan konsep, tahap transisi dan tahap pengenalan lambang.

c. Tujuan Berhitung Pada Anak Usia Dini

Tujuan berhitung menurut Susanto (2011:97) tujuan berhitung untuk anak usia dini adalah untuk membekali anak untuk kehidupannya di masa depan dengan memberikan bekal kemampuan berhitung bagi anak. Menurut Suryana (2016:109) berhitung merupakan bagian dari matematika yang secara umum di TK bertujuan agar anak mengetahui dasardasar pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya, sehingga pada saatnya nanti anak lebih siap mengikuti pembelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan berhitung adalah untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya anak dapat membawa dalam kehidupan sehari-hari.

d. Tahap-tahap Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Usia Dini

Susanto (2011:100) tahap bermain hitung anak usia dini dengan mengacu pada hasil penelitian Piaget tentang intelektual, yang menyatakan bahwa anak usia 2-7 tahun berada pada tahap pra-

operasioanal, maka penguasaan berhitung pada anak usia dini Taman Kanak-kanak akan melalui tahap sebagai berikut:

1. Tahap Konsep/pengertian

Tahap ini anak berekspresi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dpat dihitung dan yang dapat dilihatnya.

2. Tahap Transisi/peralihan

Tahap transisi merupakan peralihan dari konkrit ke lambang, tahap ini ialah saat anak benar-benar memahami benda yang dihitung dan bilangan yang disebutkan.

3. Tahap Lambang

Tahap ini dimana anak sudah diberi kesempatan menulis sendiri tanpa paksaan, yakni berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tahap kemampuana berhitung anak dimulai dari tahap konsep dimana anak dapat menghitung benda-benda yang dapat dilihatnya atau disekitarnya.

e. Prinsip-prinsip Permainan Berhitung

Susanto (2011:102) prinsip-prinsip dalam berhitung permulaan untuk mengembangkan kemampuan berhitung permulaan dikenalkan melalui permainan berhitung, prinsip-prinsip mendasar yang perlu dipahami dalam menerapkan permainan berhitung yaitu: 1) dimulai dari menghitung benda yang ada disekitar anak; 2) berhitung dari yang lebih mudah ke yang lebih sulit; 3) anak berpartisipasi aktif dalam

menyelesaikan masalahnya sendiri; 4) suasana yang menyenangkan; 5) menggunakan contoh-contoh dan bahasa yang sederhana; 6) dikelompokkan sesuai dengan tahap berhitungnya; 7) evaluasi mulai dari awal sampai dengan akhir kegiatan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip berhitung dimulai secara bertahap, karena permainan berhitung untuk anak usia dini dimulai dari tahap konkrit dimana anak dapat berhitung dengan benda nyata dan memberikan pengalaman tersendiri untuk anak.

4. Konsep Media

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang secara harfiah berarti tengah , perantara, atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Menurut Cecep dan Bambang (2013:) media adalah suatu sarana untuk meningkatkan proses belajar mengajar.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman dkk 2013:6).

Sedangkan menurut Gagne (dalam Sadiman dkk 2013:7) menyatakan , bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Dari uraian pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu alat atau sarana pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam kegiatan pembelajaran agar mudah menyampaikan konsep pesan dan informasi yang ingin diberikan guru sehingga memudahkan peserta didik memahami pesan (informasi) atau konsep dengan cepat.

b. Jenis Kayu yang di Gunakan dalam Pembuatan Media

Menurut *A Handbook of Selected Indonesian WoodSpecies(2008)* jenis kayu yang dikenal dan dimanfaatkan untuk industri pengolahan kayu hampir seluruhnya berasal dari satu sumber, yaitu hutan produksi alam. Jenis-jenis kayu tersebut umumnya dicirikan oleh diameter yang besar, batang lurus dan sifat-sifat kayu yang sangat baik. Jenis-jenis kayu ini disebut sebagai kayu perdagangan (*wood commercial species* atau *common used species*). Beberapa jenis dari kelompok ini yang sudah sangat dikenal, di antaranya adalah Meranti (*Shorea spp*), Keruing (*Dipterocarpus spp*), Ramin (*Gonystylus spp*), Kempas (*Koompasia spp*) dan lain-lain.

Jenis kayu yang digunakan dalam pembuatan media ini adalah kayu kempas, kayun ini banyak terdapat di daerah Sumatra dan daerah Kalimantan. Kayu ini berwarna kecoklatan dan berserat kasar.

c. Tujuan Media

Menurut Cecep dan Bambang (2011:27) mengemukakan tujuan media adalah: 1) sebagai alat bantu; 2) sebagai alat penyalur pesan; 3)

sebagai alat penguat (*reinforcement*); 4) dapat mewakili guru menyampaikan informasi secara lebih teliti, jelas dan menarik.

Sedangkan menurut Sadiman dkk (2011:17) tujuan dari media adalah:

- 1) Memperjelas penyajian agar tidak terlalu verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.
- 3) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sifat pasif anak didik.

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan media pembelajaran adalah mempermudah penyampaian informasi kepada peserta didik pada waktu pembelajaran berlangsung sehingga waktu pembelajaran berjalan secara efisien, konsentrasi peserta didik tidak terganggu dari indera, ruang dan waktu yang ada sehingga dapat mengatasi sifat pasif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

d. Karakteristik Media Pembelajaran

Menurut Cecep dan Bambang (2013:86) karakteristik media pembelajaran bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem pembelajaran secara keseluruhan. 1) sesuai tujuan yang dicapai untuk mengembangkan ranah kognitif anak; 2) tepat untuk mendukung isi pembelajaran yang sifatnya fakta; 3) praktis dan luwes; 4) guru dapat menggunakan media tersebut; 5) pengelompokan sasaran; 6) mutu teknis.

Menurut Sadiman dkk (2013:28) karakteristik media merupakan yang tidak bisa dipisahkan dalam penentuan strategi belajar. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik media adalah untuk mengembangkan ranah kognitif sesuai dengan tujuan pembelajaran serta media yang digunakan dapat digunakan oleh guru.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik media adalah untuk mengembangkan ranah kognitif sesuai dengan tujuan pembelajaran serta media yang digunakan dapat digunakan oleh guru.

e. Manfaat dan Fungsi Media

Cecep dan Bambang (2013:21) Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan atau isi pelajaran pada saat itu. Di samping itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan nyaman, memudahkan menafsirkan data, memadatkan informasi, serta membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

Aqib (2013:51) manfaat umum dari media pembelajaran adalah menyeragamkan penyampaian materi, pembelajaran lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran lebih interaksi, efisiensi dilakukan kapan saja dan dimana saja, menumbuhkan sikap positif belajar terhadap proses dan materi belajar, meningkatkan peranan guru kearah yang lebih positif dan produktif.

Secara umum, kedudukan media dalam sistem pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai alat bantu;
- b. Alat penyalur pesan;
- c. Alat penguatan; dan
- d. Wakil guru dalam menyampaikan informasi secara lebih teliti, jelas dan menarik

Fungsi media, khususnya media visual juga dikemukakan oleh Levi dan Lentz, seperti yang dikutip oleh Arsyad (2002) bahwa media tersebut memiliki empat fungsi yaitu: fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris. Dengan kata lain, bahwa media pembelajaran ini berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat dalam menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dalam bentuk teks (disampaikan secara verbal) (Ambiyar dan Jalinus, 2016:6).

Dapat disimpulkan bahwa manfaat media adalah meningkatkan produktivitas pendidikan dan memberikan kemungkinan kegiatan pembelajaran bersifat individual yang bermanfaat digunakan selama proses pembelajaran berlangsung agar lebih menarik perhatian anak sehingga anak akan termotivasi untuk belajar.

f. Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Media

Menurut Aqib (2013:52) syarat pemilihan media yaitu: media mudah dilihat, menarik, sederhana, bermanfaat bagi peserta didik, benar

dan tepat sasaran, sah dan masuk akal, tersusun secara baik. Dalam kegiatan belajar mengajar media pembelajaran dasar digunakan untuk membantu peserta didik mempelajari objek, suara, proses, peristiwa, lingkungan yang sulit dihadirkan ke dalam kelas. Dengan menggunakan media pembelajaran yang berhubungan dengan hal tersebut akan lebih terasa bermakna oleh peserta didik, dengan demikian untuk mempergunakan dari media pembelajaran maka perlu syarat media yang harus digunakan dan diketahui oleh guru untuk kegiatan pembelajaran.

Berikut ini beberapa tips atau pertimbangan-pertimbangan yang dapat digunakan guru dalam melakukan seleksi terhadap media pembelajaran

1. Menyesuaikan jenis media dengan materi kurikulum
2. Keterjangkauan dalam pembiayaan
3. Ketersediaan media pembelajaran dipasaran
4. Kemudahan memanfaatkan media pembelajaran

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dari syarat media pembelajaran diketahui harus adanya kesesuaian media pembelajaran dengan tema pembelajaran, serta memperhatikan perkembangan usia peserta didik dengan hal demikian peserta didik dapat menggunakan media pembelajaram baik secara individual da kelompok. Sehingga dengan adanya media pembelajaran, peserta didik memberikan respon balik dari media pembelajaran yang digunakan yang dapat meningkatkan motivasi belajar anak.

5. Media *Spindle Boxes*

a. Pengertian Media *Spindle Boxes*

Menurut Montessori dalam Kusumo (2017:13) menyatakan bahwa anak-anak secara natural terlahir dengan *mathematical mind*. Seiring waktu tumbuh kembang mereka, anak-anak mulai peka terhadap penjumlahan dan mulai ingin mengitung. Pada tahapan ini, anak-anak mulai penasaran dengan angka-angka.

Mengenalkan konsep berhitung pada anak, Montessori merancang sebuah media pembelajaran salah satunya adalah media *Spindle Boxes*. *Spindle Boxes* merupakan suatu media yang terbuat dari kotak kayu dengan 10 kotak yang diberi tulisan angka 1-10 di bagian depan kayu dan disediakan stik kayu */spindle* 55 buah. Media ini dirancang untuk anak usia 5-6 tahun.

b. Tujuan Media *Spindle Boxes*

1. Untuk melihat angka 1-10 secara berurutan
2. Untuk mengasosiasikan jumlah yang sesuai dengan angka
3. Untuk mengenalkan konsep nol
4. Untuk membedakan angka dengan konsep penjumlahan

Richards (2014:8) berpendapat tentang tujuan *spindle boxes* *Spindle Box*

Direct Aims:

- ☐ *reinforce correspondence*
- ☐ *introduce concept of zero*
- ☐ *to associate 1-10 with their numeric symbols*
- ☐ *to prepare for abstraction*

Indirect Aims:

- ☐ *introduce sets*

- *to prepare for abstraction*
- *to develop a sense of accuracy, order, and concentration*

c. Deskripsi Material *Spindle Boxes*

1. Dua kotak kayu yang persis sama, masing-masing memiliki 10 kompartemen. Di bagian depan kompartemen dicat mulai dari angka 0-10.
2. Sebuah wadah dengan 55 spindle

d. Langkah-langkah penggunaan media *Spindle Boxes*

1. Guru dan anak-anak duduk berdampingan dengan *spindle boxes* di depan mereka.
2. Guru meminta anak untuk mengambil *spindle* dari dalam wadah dan meletakkannya di depan kotak.
3. Guru memperkenalkan konsep nol dengan menunjukkan pada simbol di bagian depan kotak dan memberitau anak bahwa ini disebut nol, inilah cara kita menulis nol, guru mengulang beberapa kali dan mengatakan kepada anak bahwa nol tidak berarti apa-apa jadi kita tidak boleh memasukkan apapun ke dalam kompartemen nol.
4. Guru menunjuk pada angka 1 dan bertanya kepada anak berapa jumlahnya. Anak akan menjawab satu, kemudian guru meminta anak untuk meletakkan satu *spindle* ke dalam kompartemen satu.
5. Latihan akan terus berlanjut dengan cara seperti di atas, sampai setiap kompartemen berisi dengan jumlah *spindle* yang benar.
6. Setelah anak mengerti guru memberikan latihan kepada anak



Gambar 1



Gambar 2

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti adalah penelitian dari Fitriyanti (2015) dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Dengan Media Gambar Asosiatif di Kelompok B Taman Kanak-kanak Budi Rahayu Yogyakarta”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kartu media bergambar memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat mengembangkan kemampuan pengenalan angka pada anak.

2. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti adalah penelitian dari Qais Faryadi, Kuala Lumpur (2017) dengan judul “The Application Of Montessori Method in Learning Mathematics”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Metode Montessori memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat mengembangkan kemampuan berhitung anak juga.
3. Arif Mahmuda (2014) “Pengaruh Permainan Bobby Bola Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Di Taman Kanak-Kanak Adhyaksa XXVI Padang” dalam penelitian ini menunjukkan bahwa permainan bobby bola berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak. Persamaan penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah samasama bertujuan mengembangkan kemampuan berhitung anak. Sementara perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan adalah peneliti sebelumnya menggunakan permainan Bobby Bola sedangkan peneliti lakukan menggunakan media *spindle boxes*.
4. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti adalah penelitian dari Despa Ayuni (2016) dengan judul “Pengaruh Media *ADOBE FLASH CS5* Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Di Taman Kanak-kanak Jabal Rahmah padang”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *adobe flash CS5*

memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat mengembangkan kemampuan berhitung anak juga.

5. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti adalah penelitian dari Sonia Noor Febryanti (2016) “Penerapan alat permainan Montessori memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung anak 1-10 kelompok A KB TK Arisska Tropodo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan alat permainan Montessori memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat mengembangkan kemampuan berhitung anak juga.

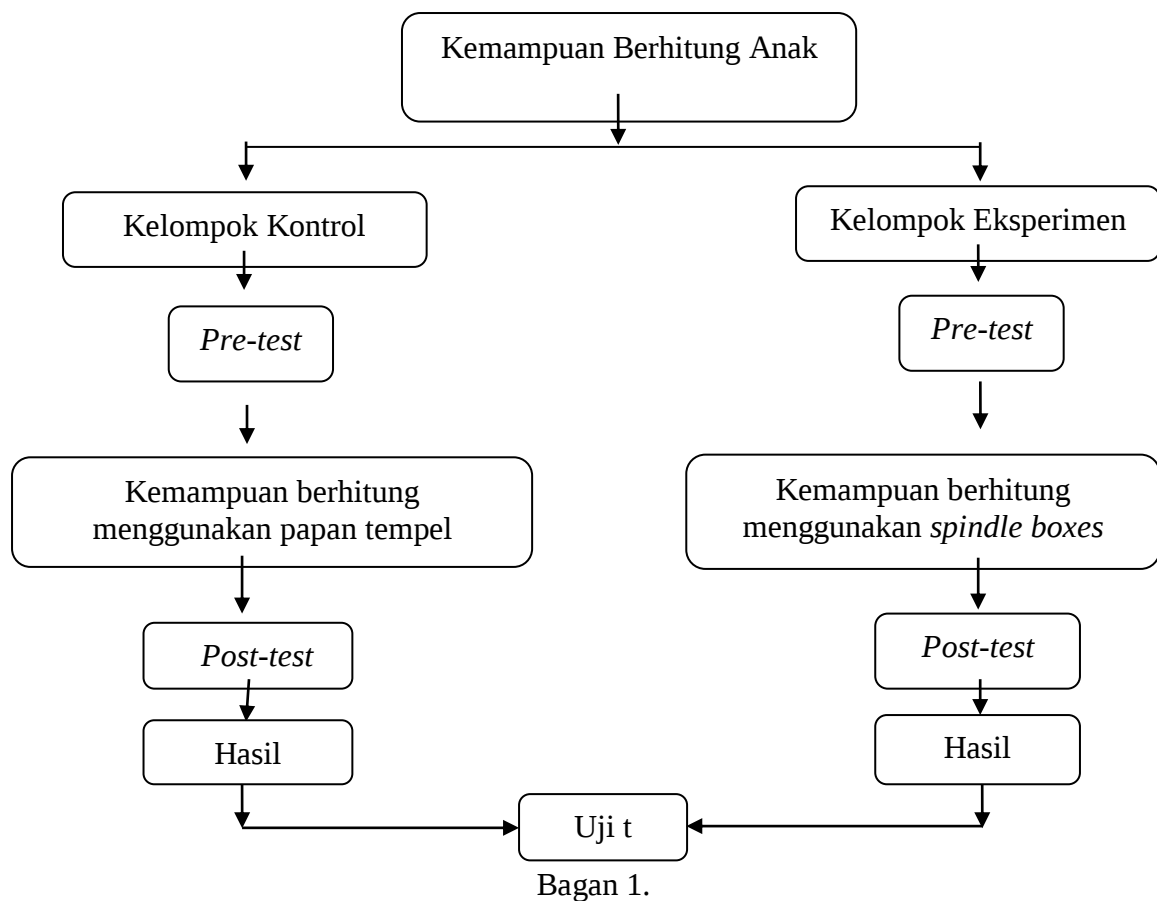
Penelitian di atas memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah sama-sama ingin melihat peningkatan terhadap kognitif khususnya kemampuan berhitung pada anak. Sedangkan perbedaannya adalah bentuk tindakan, jenis penelitian serta media yang digunakan dalam pembelajaran.

C. Kerangka Konseptual

Usia dini merupakan usia yang paling penting dalam mengembangkan kemampuan berhitung pada anak. Pelaksanaan kegiatan berhitung pada anak dalam penelitian ini dengan menggunakan media *Spindle Boxes* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol dalam kegiatan berhitung pada anak dengan media papan tempel. Hasil kemampuan berhitung anak di peroleh melalui tes yang akan dilakukan di akhir kegiatan belajar mengajar. Selanjutnya hasil kemampuan

berhitung pada anak dari kelas eksperimen dibandingkan dengan hasil berhitung anak pada kelas kontrol. Selanjutnya diberikan post test (tes terakhir) yang sama. Hasil dari masing-masing post test dianalisis dengan uji t. Kemudian dari hasil perbandingan ini dapat terlihat pengaruh media *Spindle Boxes* yang akan dibandingkan dengan kelas kontrol dalam kegiatan berhitung anak.

Uraian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Kerangka Konseptual

D. Hipotesis

Menurut Sugiyono (2014:64) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Adapun hipotesis yang dibuktikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nihil (H_0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media *Spindle Boxes* terhadap kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-kanak Darul Falah Lubuk Buaya Kota Padang pada taraf nyata 0,05.
2. Hipotesis kerja (H_a) terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media *Spindle Boxes* terhadap kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-kanak Darul Falah Lubuk Buaya Kota Padang pada taraf nyata 0,05.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

Penelitian yang dilakukan di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Padang hasil kemampuan berhitung pada anak di kelompok eksperimen (B3) melalui media *Spindle Boxes* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (B4) dengan menggunakan media *spindle boxes* yaitu 87,5 untuk kelompok, dan 71,88 untuk kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang didapatkan yaitu $t_{hitung} < t_{tabel}$ dimana $12,496 > 2,10092$ yang dibuktikan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ $df = 18$ ini berarti hipotesis H_1 di terima dan H_0 di tolak, dalam arti kata bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kemampuan berhitung anak kelompok eksperimen yang menggunakan media hasil kemampuan berhitung anak kelompok eksperimen yang menggunakan media *spindle boxes* dan kelas kontrol menggunakan media papan tempel di Taman Kanak-Kanak Darul Falah Kota Padang.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *spindle boxes* terbukti berpengaruh untuk kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-kanak Darul Falah Padang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Anak

Diharapkan agar kemampuan berhitung anak dapat berkembang sejak dini dan untuk masa depan anak nantinya.

2. Bagi Guru

Diharapkan bagi guru dapat menggunakan suatu media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak. Karena semakin banyak guru menciptakan kegiatan yang menyangkut berhitung maka kemampuan berhitung anak akan terasah dengan cepat dan baik juga sebagai modal untuk mengikuti jenjang pendidikan selanjutnya.

3. Bagi Kepala TK

Diharapkan agar lebih peduli dalam memberikan motivasi dan arahan serta pendekatan dalam pendidikan anak yang lebih menunjang pembelajaran di sekolah untuk mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki oleh anak terutama kemampuan berhitung.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bacaan atau panduan bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian yang baru.