

**HUBUNGAN PERMAINAN BOLA DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL  
LAMBANG BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK B1 DI TK PGRI  
WAY DADI BANDAR LAMPUNG**

**Skripsi**

**Oleh :**

**RIKA ILVIYANTARI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

## **ABSTRAK**

### **HUBUNGAN PERMAINAN BOLA DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK B1 DI TK PGRI WAY DADI BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**RIKA ILVIYANTARI**

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan mengenal lambang bilangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian korelasional. Sampel penelitian berjumlah 26 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi berupa rubrik penilaian. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linier sederhana. Hasil uji regresi linier menunjukkan bahwa ada hubungan permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.

Kata Kunci: anak usia dini, lambang bilangan, permainan bola.

## **ABSTRACT**

### **THE CORRELATION OF GAME BALL WITH ABILITY TO KNOW THE SYMBOL OF NUMBER ON CHILDREN IN GROUP B1 TK WAY DADI BANDAR LAMPUNG**

**By**

**RIKA ILVIYANTARI**

The problem this research is the low ability to recognize symbol of number. The aim in this research to determine the correlation of a game ball with the ability to know the symbol of number on children in group B1 at TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung. The method used is the type of correlation research. These samples included 26 students. The data collection used by the writer is observation technique and the instrument used is observation form containing scoring rubric. The research instrument used was the observation sheet from scoring rubric. Data were analyzed using simple linear regression. Results of linear regression test showed that there is a correlation of a game ball with the ability to know the symbol of number on children in group B1 at TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.

Keywords : *early childhood education, game ball, symbol of number.*

**HUBUNGAN PERMAINAN BOLA DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL  
LAMBANG BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK B1 DI TK PGRI  
WAY DADI BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**RIKA ILVIYANTARI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

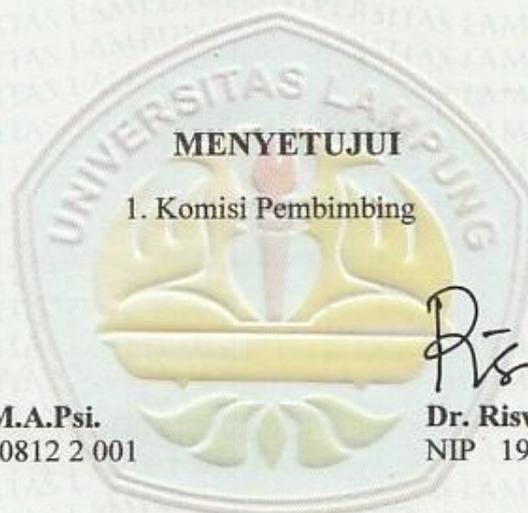
Judul Skripsi : **HUBUNGAN PERMAINAN BOLA DENGAN  
KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG  
BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK B1  
DI TK PGRI WAY DADI BANDAR LAMPUNG**

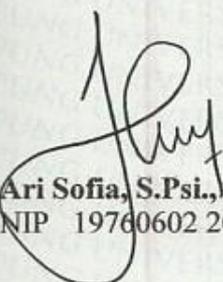
Nama Mahasiswa : **Rika Iviyantari**

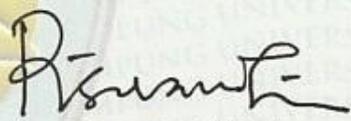
No. Pokok Mahasiswa : 1213054077

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

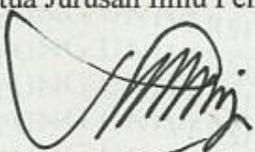
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



  
**Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi.**  
NIP 19760602 200812 2 001

  
**Dr. Riswandi, M.Pd.**  
NIP 19760808 200912 1 001

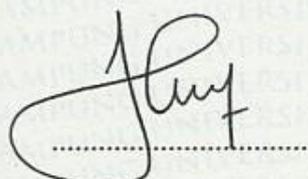
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

  
**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**  
NIP 19600328 198603 2 002

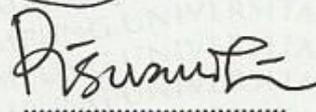
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

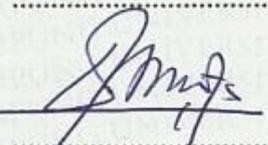
Ketua : Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi.



Sekretaris : Dr. Riswandi, M.Pd.



Penguji Utama : Dr. Rochmiyati, M.Si.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.  
NIP. 19590722 198603 1 003



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Juni 2017

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Mahasiswa : Rika Ilviyantari  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213054077  
Program Studi : PG PAUD  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Lokasi Penelitian : TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Hubungan Permainan Bola Dengan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok B1 Di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung adalah asli penelitian saya dan tidak plagiat kecuali bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup dituntut dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Bandar Lampung, 08 Juni 2017

Yang membuat pernyataan



Rika Ilviyantari  
NPM 1213054077

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Rika Ilviyantari, dilahirkan pada hari Jumat, pada tanggal 24 Juni 1994 di Kenjuru Merak Belantung. Penulis merupakan anak pertama dan memiliki satu saudara laki-laki. Penulis merupakan putri dari Bapak Sudaryanto dan Ibu Wasilah. Penulis menempuh pendidikan di TK Bina Karya Merak Belantung pada tahun 1999 dan diselesaikan pada tahun 2000, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SDN 1 Way Dadi Sukarame Bandar Lampung pada tahun 2006. Kemudian dilanjutkan di SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung pada tahun 2006 sampai 2009, dan tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung pada tahun 2012.

Pada tahun 2012, penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi S1- Pendidikan Anak Usia Dini melalui (SMPTN), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

## **MOTTO**

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah”

(HR. Turmudzi)

“Sesungguhnya bersyukur dan memperbanyak berdo’a akan menambah  
kenikmatan Allah SWT”

(HR. Ath-Thabrani)

“Memiliki harapan tanpa usaha adalah suatu kebodohan”

(Rika Ilviyantari)

## **PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirrohim

Kupersembahkan karya ini sebagai rasa syukur kepada ALLAH SWT beserta Nabi junjungan kami Muhammad SAW dan ucapan terima kasih serta rasa banggaku kepada:

1. Ibuku tercinta (Wasilah) yang selalu mendo'akanku, selalu bersabar, selalu memberikanku dukungan, tak pernah lelah memberikan semangat dan memotivasi diriku.
2. Ayahku tercinta (Sudaryanto) yang selalu mendo'akanku, tak pernah lelah berkerja keras dan selalu memberikan semangat dan dukungannya kepadaku
3. Adikku (Gahayu Aji N) tersayang yang telah membantukku, dan memberikan semangat.
4. Keluarga besarku terkasih yang telah membantukku dan dukungan.
5. Teman-teman PG-PAUD angkatan 2012
6. Almamater tercinta Universitas Lampung

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Permainan Bola Dengan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung”

Penulis banyak mendapatkan bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M. P., selaku Rektor Universitas Lampung yang telah memnerikan dukungan terhadap perkembangan FKIP
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Ibu Ari Sofia, S.Psi., M. A., Psi., selaku Ketua Program S1 PG-PAUD Universitas Lampung, selaku pembimbing I, dan pembimbing akademik, yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia membimbing dalam proses penyusunan skripsi ini serta kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Dr. Rochmiyati, M.Si., selaku Pembahas yang telah memberikan saran-saran dan masukan guna perbaikan dalam penyusunan dan kelancaran skripsi ini.

7. Ibu Devi Nawangsasi, M.Pd. dan Ibu Nia Fatmawati, S.Pd, M.Pd., sebagai motivator yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.
8. Ibu Ferayanti, M.Pd.I. Selaku kepala TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung yang bersedia memberi kesempatan dan tempatnya kepada penulis bagi pengambilan data penelitian.
9. Sahabatku dibangku kuliah PG-PAUD Kelas A dan B angkatan 2012 dan 2013 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih atas bantuan, dukungan dan doanya selama ini
10. Temanku Galuh Angraini T.D, Dwi Seftiani, Euis Nurhayati, Aylisa Fitri, Retno Dwi Utari, adek Sekar Arum, dan mbak Anindya Puspa H, yang memberikanku warna-warni kebahagiaan, semangat, dan bantuanya selama ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.

Bandar Lampung, 08 Juni 2017  
Penulis

Rika Ilviyantari  
NPM. 1213054077

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>JUDUL DALAM</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>SURAT PERYATAAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>x</b>
<b>SANWACANA</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah dan Permasalahan.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Hakikat Anak Usia Dini .....	8
B. Teori Belajar.....	9
1. Teori Konstruktivisme .....	10
C. Konsep Perkembangan Kognitif .....	11
1. Faktor Perkembangan Kognitif .....	11
2. Faktor yang mempengaruhi Perkembangan Kognitif .....	12
3. Tahap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.....	15

D. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan .....	16
1. Pengertian Bilangan.....	17
2. Cara mengenal Lambang Bilangan.....	19
E. Hakikat Bermain Untuk Anak Usia Dini .....	20
1. Pengertian Bermain .....	20
2. Karakteristik Bermain Anak Usia Dini .....	22
3. Manfaat Bermain .....	23
4. Jenis Bermain .....	24
F. Permainan Bola .....	28
1. Permainan Bola .....	28
2. Langkah-Langkah Permainan Bola .....	30
3. Keuntungan Dalam Permainan Bola .....	31
G. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	31
H. Kerangka Pikir.....	33
I. Hipotesis Penelitian.....	35

### **III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	36
B. Setting Penelitian.....	36
1. Waktu Dan Penelitian.....	36
2. Lokasi Penelitian .....	36
3. Subjek Penelitian.....	37
C. Populasi Dan Sampel .....	37
1. Populasi .....	37
2. Sampel Penelitian .....	37
D. Definisi Konseptual Dan Operasional Variabel .....	38
1. Definisi Konseptual Variabel .....	38
2. Definisi Operasional Variabel .....	39
E. Teknik Dan Alat Pengumpulan Data .....	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Kisi-Kisi Instrumen .....	41
H. Uji Validitas Instrumen .....	42
I. Teknik Analisis Data.....	42

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	47
1. Sejarah Singkat TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.....	47
2. Visi, Misi Dan Tujuan TK PGRI.....	48
3. Letak Geografis TK PGRI.....	49
4. Data Tenaga Pendidik Dan Tenaga Kependidikan.....	49
5. Jadwal Pembelajaran TK PGRI.....	50

B. Hasil Penelitian .....	51
1. Deskripsi Proses Penelitian .....	51
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	52
C. Uji Persyaratan .....	52
1. Uji Normalitas Data .....	52
2. Uji Linieritas Data .....	53
D. Uji Hipotesis .....	54
1. Analisis Regresi Linier Sederhana .....	54
2. Hipotesis.....	56
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	56
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran.....	61

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Populasi Anak Di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung .....	37
2. Kisi-Kisi Instrumen Permainan Bola (X) .....	41
3. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y) ....	41
4. Data Tenaga Pendidik TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung .....	50
5. Data Anak TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.....	50
6. Bluprint Penilaian Proses Permainan Bola (X).....	64
7. Kisi-Kisi Penilaian Permainan Bola (X).....	67
8. Rubrik Penilaian Permainan Bola (X).....	68
9. Bluprint Rubrik Pengamatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y).....	70
10. Kisi Penilaian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y).....	73
11. Rubrik Penilaian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y) .....	74

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Pikir Penelitian .....	35
2. Rumus Regresi Linier Sederhana .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Bluprint Rubrik Penilaian Proses Permainan Bola (X).....	64
2. Kisi-Kisi Penilaian Permainan Bola (X) .....	67
3. Rubrik Penilaian Permainan Bola (X).....	68
4. Bluprint Rubrik Pengamatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y).....	70
5. Kisi-Kisi Penilaian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y).....	73
6. Rubrik Penilaian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y) .....	74
7. Permohonan Uji Validitas Instrumen.....	76
8. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian .....	94
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian.....	96
10. Lembar Penilaian Observasi Permainan Bola (X) .....	105
11. Lembar Penilaian Observasi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y).....	111
12. Rekapitulasi Hasil Penilaian Permainan Bola (X) .....	117
13. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y).....	119
14. Uji Normalitas .....	121
15. Uji Linieritas .....	122
16. Analisis Regresi Linier Sederhana .....	123
17. F Tabel .....	124
18. Surat Izin Penelitian Pendahuluan .....	126
19. Surat Izin Penelitian .....	127
20. Surat Balasan Dari TK Terkait Dengan Izin Penelitian .....	128
21. Foto Kegiatan Anak .....	129

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini merupakan sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental. Anak sedang mengalami masa keemasan (*golden age*) dalam tahapan kehidupan yang akan menentukan perkembangan selanjutnya. Berdasarkan Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa:

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan dari pikiran. Menurut Susanto (2011: 52) “Pikiran adalah bagian berpikir dari otak, bagian yang digunakan yaitu untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan, dan pengertian”. Pentingnya mengembangkan kognitif anak agar anak mampu mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang di lihat, di dengar dan dirasakan sehingga anak akan memiliki pemahaman yang utuh, kemampuan kognitif anak di TK perlu dikembangkan sebagaimana yang terdapat dalam:

Aspek perkembangan anak usia dini yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini meliputi aspek nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni.

Keenam aspek perkembangan ini sangatlah penting dikembangkan pada anak usia dini yang menitik beratkan pada pertumbuhan dan perkembangan, salah satunya yaitu perkembangan kecerdasan daya pikir atau kognitif yang memberikan pembelajaran pada anak adalah berpikir simbolik dengan tingkat pencapaian perkembangan dalam hal membilang banyak nya benda satu sampai sepuluh dan mengenal konsep bilangan, dan mengenal lambang bilangan.

Kemampuan mengenal lambang bilangan yang baik sejak usia dini, memudahkan anak dalam memahami operasi-operasi bilangan pada tingkat pendidikan selanjutnya. Bilangan adalah suatu objek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk ke dalam unsur yang tidak didefinisikan. Menurut Sudaryanti (2006:1) mengemukakan bahwa untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka. Anak dikatakan mengenal lambang bilangan dengan baik apabila anak tidak sekedar menghafal lambang bilangan, akan tetapi telah mengenal bentuk dan makna dari bilangan tersebut dengan baik.

Pengenalan lambang bilangan pada anak perlu diberikan sedini mungkin dengan menggunakan cara yang tepat dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Pengenalan lambang bilangan pada anak akan merangsang perkembangan kognitifnya, sehingga anak dapat mengolah dan menggunakan lambang bilangan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Penyelenggaraan pendidikan anak usia dini harus diorientasikan pada pemenuhan kebutuhan anak, yaitu pendidikan yang berdasarkan pada minat, kebutuhan, dan kemampuan anak. Secara umum semakin tinggi tingkat kognitif seseorang semakin teratur cara berfikirnya.

Cara yang tepat dan sesuai dalam mengenalkan lambang bilangan pada anak adalah dengan media yang menarik perlu digunakan agar pembelajaran dapat menyenangkan, agar anak tidak cepat bosan sehingga keaktifan anak tercipta dengan sendirinya. Perbaikan pembelajaran dengan mengoptimalkan pembelajaran pada anak menjadi salah satu solusi untuk pemecahan masalah tersebut. Pembelajaran yang dilakukan sebaiknya sesuai dengan tahap perkembangan anak, kegiatan pembelajarannya dibuat variatif dan mengandung unsur bermain. Pembelajaran yang menarik dan menyenangkan akan membuat anak lebih memahami suatu hal yang dipelajarinya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan bermain. Melalui kegiatan belajar sambil bermain, bermain seraya belajar anak diharapkan dapat mengembangkan aspek yang ada pada diri anak. Namun beberapa orang tua kurang menyadari bahwa dengan bermain anak dapat melatih kemampuan kognitifnya, bahwa bermain adalah belajar di mana bermain adalah sebuah kegiatan yang dilakukan berulang-ulang dan menimbulkan rasa senang dan puas bagi anak, bermain sebagai sarana bersosial, mendapatkan kesempatan untuk bereksplorasi, mengekspresikan perasaan, berkreasi dan menemukan sarana pembelajaran yang menyenangkan sekaligus sebagai wahana pengenalan diri dan lingkungan sekitar anak mendapati kehidupannya.

Menurut Docket dan Fleeer (Dalam Sujiono, 2010:34) bahwa: bermain merupakan kebutuhan bagi anak, karena melalui bermain anak akan memperoleh pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan dirinya.

Kegiatan bermain membuat anak tertarik untuk melakukannya lagi dan lagi sehingga tanpa anak sadari bahwa dengan kegiatan tersebut anak mendapatkan pengetahuan juga pengalaman. Media atau permainan yang dapat mengenalkan anak pada lambang bilangan adalah salah satunya dengan menggunakan media kartu angka. Pada kegiatan permainan ini permainan bola dapat digunakan dalam mengenalkan anak pada lambang bilangan.

Cara yang perlu dilakukan untuk menstimulasi perkembangan kognitif atau intelektual anak. Salah satunya dengan alat bermain yang menarik yang dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak. Alat bermain tersebut tidak perlu mahal tetapi baik dan aman untuk belajar anak dan digunakan dengan cara yang benar sehingga perkembangan anak dapat berkembang secara optimal. Serta dapat memberikan motivasi kepada anak agar anak mau mengikuti kegiatan pembelajaran dan dapat memahaminya dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung dikelas B1 yang berjumlah 20 anak, yang terdiri atas 11 anak laki-laki dan 9 anak perempuan, diketahui bahwa dalam kemampuan anak mengenal lambang bilangan masih rendah. Ada beberapa anak yang masih salah dalam menyebutkan urutan lambang bilangan 1-10 misalnya, anak diminta untuk menyebutkan angka 1-20 namun disaat menyebutkan angka 19 dan 20 anak terbalik menyebutkannya. Ada beberapa anak yang masih salah

dalam menunjukkan lambang bilangan 1-10 misalnya, ketika diminta salah satu anak untuk menyebutkan dan menunjukkan angka 6 dipapan tulis tetapi anak tersebut menyebutkan dan menunjuk bilangan angka 9. Anak juga hanya diminta untuk menuliskan angka 1-10 sebab kegiatannya hanya menuliskan angka yang sama hingga memenuhi buku. Selain itu anak menjadi kurang paham apa makna dari angka-angka tersebut.

Salah satu cara dalam mengenal lambang bilangan pada anak usia 5-6 tahun ialah Permainan bola. Bola merupakan alat yang digunakan dalam kegiatan bermain. Anak akan tertarik dan merasa senang dengan adanya bola yang berwarna warni. Anak dengan suka rela atau tanpa paksaan mengikuti kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan sehingga kemampuannya dalam mengenal lambang bilangan dapat meningkat dan berkembang secara optimal.

Permainan bola merupakan suatu kegiatan yang dilakukan anak dengan menggunakan bola berwarna-warni, di mana pada masing-masing bola sudah tertera lambang bilangan (angka) yang digunakan sebagai pengenalan lambang bilangan. Oleh karena itu peneliti ingin mengenalkan lambang bilangan pada anak usia dini dengan menggunakan media permainan bola yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan karena dengan media yang lebih konkrit proses pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan masih rendah.
2. Anak belum mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10
3. Anak belum mampu dalam menunjuk lambang bilangan 1-10
4. Pembelajaran masih menggunakan majalah/LKS dan bersifat monoton
5. Pembelajaran masih jarang menggunakan APE (Alat Permainan Edukatif) yang berhubungan dengan lambang bilangan.

## **C. Pembatasan Masalah**

Identifikasi masalah yang terpapar diatas diperoleh gambaran, pembatasan masalah yang dibatasi pada rendahnya kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan.

## **D. Perumusan Masalah dan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di dalam penelitian adalah “Rendahnya kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan pada anak. Adapun perumusan masalah penelitian tersebut: “Apakah ada hubungan antara permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 di TK PGRI Bandar Lampung”. Atas dasar permasalahan tersebut judul penelitian ini adalah “Hubungan Permainan Bola Dengan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Secara Teoritis
  - a. Sebagai informasi pengetahuan terutama untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengenalkan lambang bilangan.
2. Secara praktis
  - a. Guru lebih mengembangkan kreativitas dan menciptakan inovasi dalam memanfaatkan APE dalam proses pembelajaran, terutama dalam hal mengenal lambang bilangan
  - b. Bagi kepala sekolah  
Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan bagi kepala sekolah untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan serta menyediakan media/APE untuk kegiatan pembelajaran
  - c. Bagi peneliti lain  
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan 1 untuk melakukan penelitian selanjutnya agar lebih baik lagi.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Hakikat Anak Usia Dini

Anak adalah individu yang bersifat unik memiliki karakteristik tertentu yang khas dan tidak sama dengan orang dewasa. Setiap anak terlahir dengan potensi yang berbeda-beda memiliki bakat, minat dan kelebihan sendiri. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi sangat cepat atau disebut juga dengan masa (*golden age*), dimana stimulasi seluruh aspek perkembangan berperan penting untuk perkembangan selanjutnya. Mulyasa (2012:20) mengatakan bahwa :

Anak usia dini merupakan individu yang berbeda, unik, dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan tahap usianya. Anak usia dini adalah anak yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangannya secara individual yang dipengaruhi oleh stimulus yang didapatkan anak baik dari dalam maupun dari luar.

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyanto (2005:5) bahwa “Anak usia dini sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Pertumbuhan dan perkembangan anak telah dimulai sejak prenatal, yaitu sejak dalam kandung”.

Pertumbuhan dan perkembangan anak yang berbeda serta cara yang berbeda dalam mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri anak, maka kita perlu memahami dan menggunakan pengetahuan tentang perkembangan agar seluruh potensi yang ada dalam diri anak dapat berkembang secara optimal.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah individu yang mempunyai karakteristik yang berbeda sesuai dengan tahap usianya, yang sedang dalam proses perkembangan secara pesat baik fisik maupun mental. Perlu adanya pengetahuan tentang perkembangan anak agar seluruh potensi yang ada dapat berkembang secara optimal.

## **B. Teori Belajar**

Pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dilakukan dengan tujuan memberikan konsep-konsep dasar yang memiliki kebersamaan bagi anak, melalui pengalaman nyata guna menyalurkan rasa ingin tahu anak secara optimal sehingga dapat membangun pemahaman pada anak. Belajar merupakan suatu proses berfokus pada apa yang terjadi ketika belajar berlangsung. Penjelasan tentang apa yang terjadi merupakan teori-teori belajar.

Teori belajar merupakan pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa, perancangan metode pembelajaran yang dilaksanakan di kelas maupun di luar kelas. Adapun teori-teori belajar dalam suatu pembelajaran sebagai berikut: teori belajar behaviorisme, teori belajar konstruktivisme, teori belajar kognitivisme dan teori belajar humanistik. Namun peneliti mengambil salah satu teori belajar yaitu teori belajar konstruktivisme karena menurut peneliti menggunakan teori belajar konstruktivisme anak akan membangun

pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung yang dilakukan oleh anak melalui aktivitas-aktivitas bermain, yaitu dengan beberapa permainan-permainan bola yang warna yang dimodifikasi.

### **1. Teori Konstruktivisme**

Konstruktivisme merupakan suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan pada anak untuk membangun pengetahuannya secara langsung, seperti anak mengungkapkan gagasan menggunakan bahasanya sendiri, untuk berpikir tentang pengalamannya sehingga lebih kreatif. Menurut Aqib (2013:66) mengemukakan bahwa "Teori Konstruktivisme adalah upaya untuk membangun pemahaman atau persepsi atas dasar pengalaman yang dialami anak." Sedangkan menurut Lev Vygotsky dalam Sujiono (2013:60) "pengetahuan bukan diperoleh dengan cara dialihkan dari orang lain, melainkan sesuatu yang dibangun dan diciptakan oleh anak."

Teori pembelajaran Konstruktivisme merupakan teori pembelajaran yang dibangun dari dalam diri individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Menurut Piaget dalam Sanjaya (2013:196) "Pengetahuan akan lebih bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa." Hal ini senada dengan Bartlett dalam Jamaris (2013:163) yang menyatakan:

Konstruktivisme merupakan pendekatan dalam psikologi yang berkeyakinan bahwa anak dapat membangun pemahaman dan pengetahuannya sendiri tentang dunia di sekitarnya dengan kata lain, anak dapat membelajarkan dirinya sendiri melalui berbagai pengalamannya.

Anak usia dini merupakan pembelajaran yang aktif dan membutuhkan interaksi sosial dalam membentuk pengetahuan dan pemahaman anak untuk membangun konsep-konsep baru dalam dirinya. Hal ini sejalan dengan pandangan Bruner dalam Jamaris (2013:149) bahwa:

Belajar merupakan proses yang aktif karena melalui proses belajar siswa membangun berbagai ide dan berbagai konsep yang dikembangkan berdasarkan pengetahuannya saat ini dan pengetahuan yang diperolehnya pada anak.

Belajar adalah kegiatan yang aktif dimana anak dapat membangun pemahaman dan pengetahuan secara bertahap yaitu dari yang konkret ke abstrak. Proses belajar yang dialami anak akan berlangsung secara aktif dan terus menerus dalam membentuk pemahaman dan konsep-konsep baru dalam diri anak.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa teori belajar konstruktivis menekankan pada proses belajar anak yang didapatkan dari interaksi sosial dengan lingkungannya, karena melalui proses belajar anak akan memahami apa yang akan dipelajari dari pengalaman yang didapatkannya.

## **C. Konsep Perkembangan Kognitif**

### **1. Perkembangan Kognitif**

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang penting dalam perkembangan anak usia dini dikarenakan dalam perkembangan kognitif anak berkaitan dengan kecerdasan yang diperlihatkan dengan kemampuan

anak dalam mengenal, mengingat, dan memahami beberapa objek. Menurut Yanuarta (2014:66) mengemukakan bahwa:

Kognitif dapat dipandang sebagai kemampuan yang mencakup segala bentuk pengenalan, kesadaran, pengertian yang bersifat mental pada diri individu yang digunakan dalam interaksinya antara kemampuan potensial dengan lingkungannya seperti dalam aktivitas mengamati, memperkirakan, mengingat dan lain-lain

Sedangkan menurut pendapat lain oleh Sujiono dalam Nelva (2012:28) mengemukakan bahwa Kognitif adalah “Suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Aqib (2011:10) yang menyatakan bahwa:

Kognitif terkait dengan kemampuan anak untuk menggunakan otaknya secara menyeluruh kemampuan yang termasuk dalam aspek kognitif sangat banyak dan cakupannya pun sangat luas. Kemampuan tersebut antara lain mengingat, mengelompokan, mengenali, mengontrol, mengkoordinasikan, memilih dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat di diatas dapat disimpulkan bahwa kognitif merupakan suatu proses berpikir menggunakan kemampuan seseorang dalam memecahkan permasalahan, bagaimana seseorang tersebut dapat memahami dirinya sendiri dan lingkungannya.

## **2. Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif**

Perkembangan kognitif dipengaruhi oleh berbagai faktor, faktor tersebut dapat muncul dari dalam diri anak, akan tetapi juga dapat muncul dari luar atau dari lingkungan. Berikut ini adalah faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini dalam Susanto (2011:59) :

- a. Faktor hereditas/keturunan
- b. Faktor lingkungan
- c. Faktor kematangan
- d. Faktor pembentukan
- e. Faktor minat dan bakat
- f. Faktor kebebasan

Faktor bawaan ini didukung oleh teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, berpendapat bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Dikatakan pula bahwa, taraf intelegensi 75-80% merupakan warisan atau faktor keturunan.

Faktor kedua adalah faktor lingkungan yang didukung oleh teori lingkungan atau empirisme yang dipelopori oleh John Locke. Locke berpendapat dalam Susanto (2011:59) bahwa, ” manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang masih bersih belum ada tulisan atau noda sedikitpun”. Teori ini dikenal luas dengan teori *tabula rasa*. Menurutnya perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya. Berdasarkan pendapat Locke, taraf intelegensi sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

Faktor ketiga adalah faktor kematangan, tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender). Faktor yang ke empat adalah faktor pembentukan, yang berarti segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Pembentukan dapat dibedakan

menjadi pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Selanjutnya adalah faktor minat yang mengarahkan perbuatan pada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Adapun faktor bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Artinya seseorang yang memiliki bakat tertentu, maka akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

Faktor terakhir yang mempengaruhi perkembangan kognitif ialah faktor kebebasan yaitu, keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah. Juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhan.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti menyimpulkan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak, yaitu faktor dari dalam dan dari luar diri anak. Faktor dari dalam adalah, faktor bawaan, kematangan, serta minat dan bakat. Faktor dari luar diri anak adalah, faktor lingkungan, pembentukan dan faktor kebebasan. Faktor tersebut dapat mempengaruhi perkembangan anak untuk lebih maju atau untuk menjadi jauh dari yang diharapkan.

### 3. Tahap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Anak usia dini harus melewati beberapa tahap didalam kehidupannya.

Piaget dalam Thobroni (2015: 81) mengemukakan bahwa terdapat empat

tahap perkembangan yaitu:

- a. Tahap Sensori motor  
Pada tahap sensori motor (0-2 tahun), seorang anak belajar mengembangkan dan mengatur kegiatan fisik dan mental menjadi rangkaian perbuatan yang bermakana.
- b. Tahap Pra-operasional  
Pada tahap pra-operasional (2-7 tahun), seorang anak masih sangat dipengaruhi oleh hal-hal khusus yang didapat dari pengalaman menggunakan indra ia belum mampu untuk melihat hubungan-hubungan dan menyimpulkan sesuatu secara konsisten.
- c. Tahap Operasioanal Konkret  
Pada tahap operasioanal konkret (7-11 tahun), seorang anak dapat membuat kesimpulan dari suatu pada situasi nyata atau dengan menggunakan benda konkret, dan mampu mempertimbangkan dua aspek dari situasi nyata secara bersama-sama (misalnya, antara bentuk warna dan ukuran).
- d. Tahap Operasional Formal  
Pada tahap operasioanal formal (11 tahun ke atas), kegiatan kognitif seorang anak tidak mesti menggunakan benda nyata. Pada tahap ini, kemampuan menalar secara abstrak meningkat sehingga seseorang mampu untuk berpikir secara deduktif. Pada tahap ini pula, seorang mampu mempertimbangkan beberapa aspek dar suatu bersama-sama.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tahap sensorimotor anak masih menggunakan panca inderanya, tahap praopersioanal anak dapat berpikir secara simbolis, pada tahap operasioanal konkret anak mulai dapat memberikan kesimpulan dan mempertimbangkan pada dua spek sedangkan pada tahap operasioanal formal pada usia 11 tahun anak mulai dapat berpikir secara abstrak .

#### **D. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan**

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak sangat penting dikembangkan guna memperoleh kesiapan dalam mengikuti pembelajaran tingkat khususnya dalam penguasaan konsep matematika. Berdasarkan Permen No 137 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, perkembangan kognitif meliputi 3 hal yaitu: (1) belajar dan pemecahan masalah, (2) berpikir logis, (3) berpikir simbolik. Berdasarkan 3 hal tersebut, kemampuan mengenal lambang bilangan termasuk dalam berfikir simbolik.

Menurut Munandar bahwa kemampuan adalah merupakan daya anak melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Susanto (2011 : 97). Seseorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya. Kemampuan ini ialah potensi seseorang yang merupakan bawaan sejak lahir serta dikembangkan dengan adanya pembiasaan dan latihan. Sehingga anak mampu melakukan sesuatu. Kemampuan mengenal lambang bilangan lebih ada pada anak dan untuk mengembangkannya maka guru memberikan stimulus dan rangsangan pada anak agar kemampuan mengenal konsep lambang bilangan dapat berkembang dengan baik dan optimal. Menurut Susanto (2011: 107) bahwa:

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia tk adalah sebagai berikut: (a) membilang, (b) menyebut urutan bilangan dari 1-20, (c) membilang (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, (d) membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, (e) menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis), (f) membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, lebih sedikit.

Program pembelajaran anak usia dini hendaknya dapat mengembangkan kemampuan konsep lambang bilangan permulaan dalam rangka mengembangkan kemampuan permulaan ini juga harus dikemas dalam untuk bermain.

Berdasarkan pendapat Susanto (2011: 107) bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan berada pada tahap menyebut urutan bilangan dari 1-10, membilang (mengetahui lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda dan menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10). Oleh karena itu pemberian stimulus dan rangsangan perlu diberikan kepada anak diantaranya dengan menggunakan metode, strategi serta media yang tepat sehingga dapat mendorong anak untuk dapat mengenal lambang bilangan dengan baik dan optimal.

### **1. Pengertian Bilangan**

Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan pada masa awal adalah kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan, bilangan merupakan bagian dari matematika, yang sangat diperlukan dalam kegiatan sehari-hari. Untuk itu perlu dikuasai oleh setiap individu sebagai bekal kehidupannya. Menurut Alexander (dalam Sitorus, 2008:22) adalah sebuah angka digunakan untuk melambangkan bilangan, suatu identitas abstrak dalam ilmu matematika. Hurlock (dalam Susanto, 2011:107) seiring dengan perkembangan pemahaman bilangan permulaan ini, menyatakan bahwa

konsep yang dimulai dipahami anak, diantaranya konsep bilangan. Menurut Sudaryanti (2006:1) menyatakan bahwa:

untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka. Bilangan itu mewakili banyaknya suatu benda. Dengan cara menulis dan membaca lambang bilangan dengan gambar dikatakan bahwa suatu ide yang hanya dapat dihayati atau dipikirkan saja.

Simbol ataupun lambang bilangan yang digunakan untuk mewakili suatu bilangan. Sifat yang esensial dari lambang bilangan itu ialah bahwa lambang bilangan itu mewakili lambang bilangan. Salah satu aspek yang berkaitan dengan lambang bilangan adalah penilaian aspek perkembangan kognitif. Menurut Yus (2011: 51 ) matematika adalah:

1. Membilang (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda).
2. Menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan.
3. Mengetahui konsep bilangan sama dan tidak sama, lebih dan kurang, banyak dan sedikit.

Lambang bilangan menjadi bagian penting dalam bidang matematika terutama dalam kegiatan berhitung. Suyanto (2005: 107) mengemukakan bahwa:

angka adalah simbol dari suatu bilangan. Menurut teori Bruner, belajar bilangan dimulai dari objek nyata. Setelah anak benar-benar bisa baru dilatih untuk menghubungkan antara jumlah benda dengan simbol bilangan. Mengajarkan lambang bilangan anak dimulai dari benda-benda konkret terlebih dahulu kemudian baru mengenalkan lambang bilangan.

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa bilangan merupakan suatu kuantitas, sedangkan lambang bilangan merupakan suatu angka yang bernilai dari bilangan tersebut. Lambang bilangan adalah simbol yang mewakili lambang bilangan. Simbol tersebut mewakili lambang bilangan yang berbeda-beda

yang lainnya. Aspek yang berkaitan dengan lambang bilangan adalah aspek perkembangan kognitif.

## **2. Cara Mengenal Lambang Bilangan**

Pengenalan lambang bilangan perlu diberikan kepada anak sedini mungkin dengan menggunakan cara yang tepat dan sesuai dengan tahap usianya. Mengenalkan lambang bilangan diharapkan anak akan lebih mudah dalam memahami konsep matematika yang lainnya pada tingkat lebih tinggi. Pengenalan lambang bilangan pada anak akan merangsang perkembangan kognitifnya, sehingga anak dapat mengolah dan menggunakan lambang bilangan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Angka atau lambang bilangan merupakan salah satu konsep matematika yang perlu dikenalkan pada anak usia dini. Pengenalan angka dapat dilakukan dengan berbagai cara. Suyanto (2005:68-73) menyebutkan beberapa cara untuk melatih anak mengenal lambang bilangan:

- a. Menghitung dengan jari
- b. Bermain domino
- c. Menghitung benda-benda
- d. Menghitung diatas 10
- e. Berhitung sambil beryanyi dan olahraga
- f. Tunjuk dan sembunyi
- g. Berhitung dengan kelipatan 10
- h. Mengenal operasi bilangan

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa cara ini dapat digunakan untuk mengenalkan anak pada lambang bilangan, ini merupakan cara yang paling mudah dan penting. Lambang bilangan merupakan awal pengenalan matematika bagi anak karena menjadi dasar pembelajaran matematika selanjutnya. Salah satu kemampuan anak yang harus di miliki dalam

pembelajaran matematika adalah mengenal lambang bilangan. Pemahaman lambang bilangan pada anak Taman Kanak-kanak biasanya dimulai dengan mengeksplorasi benda-benda yang konkret yang dapat dilihat simbolnya/lambang bilangannya, dihitungkan dan diurutkan.

Pengenalan lambang bilangan tidak hanya sekedar mengenal lambang dari suatu bilangan, akan tetapi anak mampu mengetahui makna atau nilai dari suatu bilangan. Jadi kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kesanggupan untuk mengetahui simbol yang melambangkan banyaknya benda. Anak yang memiliki kemampuan mengenal lambang bilangan yaitu anak yang memiliki kesanggupan untuk mengetahui makna dan simbol yang melambangkan banyaknya suatu benda.

Pengenalan lambang bilangan yang hanya berupa hafalan menjadikan anak sekedar mengetahui lambang bilangan tanpa mengetahui makna dari bilangan tersebut. Anak yang sekedar menghafal lambang bilangan akan merasa kesulitan dalam menyelesaikan suatu masalah yang berhubungan dengan bilangan. Konsep yang belum matang menjadikan anak bingung jika dihadapkan dengan persoalan yang berhubungan dengan bilangan. Oleh karena itu, sangat penting mengenalkan lambang bilangan pada anak sejak usia dini.

## **E. Hakikat Bermain untuk Anak Usia Dini**

### **1. Pengertian Bermain**

Masa anak usia dini salah satunya dikenal dengan masa bermain. Bermain salah satu kebutuhan anak yang harus terpenuhi. Kebutuhan bermain

sangatlah mutlak bagi seseorang anak dengan bermain anak dapat mengeksplorasi apa yang sedang ia rasakan, anak dapat mengungkapkan pendapat mengenai permainan apa yang sedang ia lakukan. Menurut Sudono (2010:1) menyatakan bahwa “Bermain itu menyenangkan karena dalam bermain anak bebas mengekspresikan perasaanya, ide-ide ataupun fantasi-fantasinya yang kadang tidak selalu selaras dengan kenyataan yang sebenarnya”. Menurut Docket dan Fler (Dalam Sujiono, 2010 :34) bahwa “bermain merupakan kebutuhan bagi anak, karena melalui bermain anak akan memperoleh pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan dirinya”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Fadillah (2012:168) menyatakan bahwa” Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir”. Melalui kegiatan bermain yang menyenangkan, seorang anak berusaha untuk menyelidiki dan mendapatkan pengalaman yang banyak. Baik pengalaman dengan dirinya sendiri, orang lain maupun dengan lingkungan disekitarnya. Melalui bermain anak dapat mengorganisasikan berbagai pengalaman dan kemampuan kognitifnya dalam upaya menyusun kembali gagasan yang cemerlang.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa bermain bagi bagi anak merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, melalui bermain anak dapat mendapatkan pengalaman yang banyak serta anak dapat mengenal dunianya.

## 2. Karakteristik Bermain Anak Usia Dini

Kegiatan bermain pada anak yang perlu dipahami. Menurut Jeffree, McConkey dan Hewson dalam Sujiono (2010:37) :

1. Bermain muncul dalam diri anak
2. Bermain harus bebas dari aturan yang mengikat, kegiatan untuk dinikmati.
3. Bermain adalah aktivitas nyata atau sesungguhnya.
4. Bermain harus difokuskan pada proses daripada hasil
5. Bermain harus didominasi oleh pemain
6. Bermain harus melibatkan peran aktif dari pemain.

Keinginan untuk bermain muncul dari dalam diri anak sehingga anak dapat menikmati dan bermain sesuai dengan cara anak sendiri. Ini berarti bahwa bermain dilakukan dengan sukarela dan tanpa paksaan, menyenangkan, mengasyikkan dan menggairahkan. Bermain memberi kesempatan untuk melakukan aktivitas nyata. Kegiatan ini melibatkan partisipasi aktif baik secara fisik maupun mental. Bermain sesungguhnya harus difokuskan pada proses, bukan hasil yang dicipitakan anak. Saat bermain anak mengenal dan mengetahui apa yang ia mainkan dan mendapat keterampilan baru, mengembangkan perkembangan anak dan anak memperoleh pengetahuan dari apa yang ia mainkan. Selain itu bermain harus didominasi oleh pemain, yaitu anak bukan orang dewasa. Karena jika didominasi orang dewasa maka anak tidak akan mendapat makna apapun dari bermain. Bermain melibatkan peran aktif pemain. Ini berarti bahwa anak sebagai pemain harus terjun langsung dalam bermain. Jika anak pasif maka anak tidak akan mendapat pengalaman baru, karena bagi anak bermain adalah bekerja untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru.

Berdasarkan pada karakteristik diatas bahwa karakteristik bermain anak yang sangat penting dan menyenangkan bagi anak, karena keinginan anak untuk bermain bersumber dari anak sendiri, bermain memberikan dampak positif bagi anak yang senantiasa melibatkan peran aktif anak sehingga anak mendapat pengetahuan dan pengalam baru melalui aktivitas bermain anak.

### **3. Manfaat Bermain**

Bermain memiliki banyak manfaat yang sangat penting untuk anak usia dini. Bermain pada anak dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya. Ketika anak bermain anak akan memiliki kesenangan tersendiri dan anak akan mendapatkan pengalaman. Ada beberapa manfaat bermain. Menurut Ismail (2009: 29-30) bahwa:

- a. Sarana untuk membawa anak ke alam bermasyarakat. Suasana permainan mereka saling mengenal, saling menghargai satu dengan yang lainnya, dan dengan perlahan-lahan tumbuhlah rasa kebersamaan yang menjadi landasan bagi pembentukan perasaan sosial.
- b. Untuk mengenal kekuatan sendiri. Anak-anak yang sudah terbiasa bermain dapat mengenal kedudukannya di kalangan teman-temannya, dapat mengenal bahan atau sifat-sifat benda yang mereka mainkan.
- c. Untuk memperoleh kesempatan mengembangkan fantasi dan menyalurkan kecenderungan pembawaannya. Jika anak laki-laki dan anak perempuan diberi bahan-bahan yang sama berupa kertas-kertas, perca (sisa kain), gunting, tampaknya mereka akan membuat sesuatu yang berbeda. Dapat melatih anak mengalami untuk menempa emosi. Ketika bermain-main mereka mengalami bermacam-macam perasaan. Ada anak yang dapat menikmati.
- d. Suasana permainan itu, namun sebaliknya, ada anak lain yang merasa kecewa. Hal ini diumpamakan seperti halnya seniman yang sedang menikmati hasil-hasil karya seni sendiri.
- e. Untuk memperoleh kegembiraan, kesenangan, dan kepuasan. Suasana kegembiraan dalam permainan dapat menjauhkan diri dari perasaan-perasaan iri hati, rendah diri, dan sebagainya.
- f. Melatih diri untuk menaati peraturan yang berlaku. Anak menaati peraturan yang berlaku dengan penuh kejujuran untuk menjaga agar tingkat permainan tetap tinggi.

Manfaat bermain bagi anak usia dini yang dikemukakan oleh Jalonggo dalam Yuniarti (2015:146) yaitu:

- a. Manfaat bagi aspek kognitif  
Dengan bermain anak mampu belajar dan mengembangkan daya pikirnya. Selain bermain sebagai sarana rekreasi, bermain juga harus memiliki nilai edukasi. Sehingga anak memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuannya.
- b. Manfaat bagi aspek fisik  
Bermain memberikan kesempatan bagi anak untuk melakukan kegiatan yang melibatkan gerakan-gerakan tubuh yang membuat tubuh anak sehat dan otot-otot tubuh menjadi kuat.
- c. Manfaat aspek sosial-emosi  
Dengan bermain anak mempunyai rasa percaya diri, bersikap suportif terhadap sesama, dan melatih kemampuan untuk bisa membangun hubungan yang kompetitif dengan teman, tetapi nilai kompetitif itu ada dalam kegiatan yang positif.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bermain mempunyai manfaat yang sangat penting dalam berbagai aspek kognitif, aspek fisik dan aspek sosial emosional.

#### **4. Jenis Bermain**

Anak melakukan kegiatan bermain untuk membangun skema mental melalui instraksi dengan objek, manusia, dan berbahasa. Anak-anak senang melakukan berbagai gerakan saat bereksplorasi menggunakan mata, pendengaran, dan inderawi lainnya saat bermain dengan lingkungan mereka. Seiring dengan pertumbuhan usia, fungsi bermain kemudian akan membangun aspek lain yang melibatkan sosial emosi mereka seperti rasa percaya diri saat mereka mampu meraih berbagai kecakapan lainnya. Pada umumnya bermain ada tiga jenis bermain menurut Mulyasa (2012:181-182) yaitu:

1. bermain sosial
2. bermain dengan benda,
3. bermain sosiodramatik

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

#### 1. Bermain Sosial

Bermain sosial dapat dilakukan sendiri dengan alat bermain, atau bersama orang lain dengan menggunakan alat bermain. Bentuk ini dibedakan menjadi:

- a. Bermain sendiri. Disini anak bermain dengan menggunakan alat yang ada, namun tidak memperhatikan kegiatan anak yang lain di ruangan yang sama.
- b. Bermain sebagai penonton. Anak bermain sambil melihat temannya bermain dalam satu ruangan. Anak mungkin berbicara dengan temannya, mengamati temannya lalu bermain sendiri. Ada pula yang duduk, ada yang aktif bermain.
- c. Bermain paralel. Kegiatan ini dilakukan oleh sekelompok anak dengan menggunakan alat bermain yang sama, tetapi anak bermain sendiri-sendiri.
- d. Bermain asosiatif. Anak bermain bersama tetapi tidak ada aturannya. Tiap anak memilih perannya sendiri.
- e. Bermain kooperatif (bersama). Permainan ini setiap anak bermain sesuai dengan perannya. Tiap anak sesuai dengan perannya menampilkan kebolehannya dan keterampilannya. Anak bertanggung jawab atas tindakannya.

## 2. Bermain Dengan Benda

Bentuk bermain ini bersifat praktis, sebab semua anak dapat menggunakan alat bermain secara bebas. Mereka senang, dapat berimajinasi dan kerja sama. Alat bermain yang ada dapat digunakan sendiri atau oleh beberapa anak sekaligus. Beberapa persyaratan dalam penyediaan alat bermain yaitu :

- a. Tidak berbahaya
- b. Mudah diperoleh
- c. Sebaiknya dibuat sendiri
- d. Berwarna dominan
- e. Tidak mudah rusak
- f. Ringan atau yang berat tetapi tidak dapat dipindahkan oleh anak.

## 3. Bermain Sosiodramatik

Sosiodramatik merupakan kegiatan bermain yang banyak disukai anak usia dini, dan banyak diminati oleh para peneliti. Bermain sosiodramatik memiliki beberapa elemen, yaitu bermain dengan melakukan imitasi, bermain pura-pura, bermain peran, persisten, interaksi, dan komunikasi verbal.

Sedangkan jenis-jenis bermain dalam Jamaris (2006:118) yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Bermain dengan melakukan pengamatan
2. Bermain bersama teman
3. Bermain dengan kelompok
4. Bermain untuk mengembangkan kemampuan kognitifnya

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

Bermain dengan melakukan pengamatan, saat bermain anak tidak terlihat bermain. Namun pada dasarnya ia melakukan kegiatan bermain dengan cara hanya mengamati sesuatu yang menarik perhatiannya. Jenis bermain yang kedua adalah bermain bersama teman, jenis bermain ini terjadi bila anak bersama teman, dan terlibat dalam kegiatan sosial secara aktif dalam bermain anak berbicara, meminjamkan mainan, atau membiarkan mainnya dimainkan oleh temannya, kegiatan ini telah memiliki aturan yang diikuti oleh seluruh anak yang ikut bermain.

Jenis bermain ketiga adalah bermain dengan kelompok bermain dilakukan secara kelompok dan merupakan aktifitas yang telah mempunyai tujuan dan organisasi. Misalnya bermain sepak bola atau lompat tali maka salah seorang anak berfungsi sebagai pemimpin yang mengontrol kegiatan bermain. Jenis bermain terakhir adalah bermain untuk mengembangkan kemampuan kognitif, dalam aktifitas bermain ada keterlibatan kognitif, perlibatan kemampuan secara sederhana terhadap kemampuan kognitif yang lebih tinggi, diantaranya bermain konstruktif atau menyusun balok menjadi rumah, bermain untuk mengembangkan kemampuan dasar IPA, bermain matematika dan lain-lain.

Peneliti menyimpulkan bahwa jenis bermain diklasifikasikan berdasarkan kegiatan yang dilakukan anak dalam bermain kegiatan dilakukan sendiri atau dengan teman mainnya serta bentuk kegiatannya.

## **F. Permainan Bola**

### **1. Permainan Bola**

Permainan merupakan sesuatu yang digunakan untuk bermain itu sendiri dan sebagai alat pendidikan karena dengan memberikan rasa kepuasan, kegembiraan dan kebahagiaan. Permainan memberikan kesempatan pralatihan untuk mengenal aturan-aturan dan mematuhi norma-norma dan larangan-larangan, dan berlaku jujur setia (loyal).

Permainan bola merupakan suatu kegiatan yang dilakukan anak dengan menggunakan bola berwarna-warni, di mana pada masing-masing bola sudah tertera lambang bilangan (angka) yang digunakan sebagai pengenalan lambang bilangan. Bermain bola ini adalah suatu kegiatan bermain edukatif yang digunakan dalam proses pembelajaran di Taman Kanak-Kanak. Menurut Rinaldi (2014:195) “Semua anak, baik putra maupun putri, pasti senang memainkan bola, karena tidak rumit untuk melakukannya. Permainan menggunakan bola bukan hanya bermanfaat untuk menguatkan tubuh, tetapi juga membantu perkembangan koordinasi antara mata dan tangan, serta motorik kasar secara keseluruhan”.

Permainan bola ini dapat dilakukan dimana saja, baik didalam maupun diluar rumah, dengan permainan ini anak akan merasa puas, senang, dan

mampu meningkatkan rasa percaya diri. Permainan bola ini modifikasi diperuntukkan untuk anak terutama dalam mengenalkan lambang bilangan. Menurut Rinaldi (2014:138) “Bola merupakan salah satu alat permainan yang mudah dimainkan oleh anak berapa pun usianya“.

Kegiatan bermain ini disebut modifikasi karena dalam permainan ini media yang digunakan yaitu bola warna yang ditandai dengan angka satu sampai sepuluh. Bola yang digunakan dalam penelitian yaitu bola. Bola yang digunakan dalam penelitian ini adalah bola kecil yang berukuran sebesar bola kasti namun lebih ringan dan berwarna-warni, yang terbuat dari plastik berukuran diameternya 2 inchi (5cm) dengan warna yang cerah dan menyenangkan untuk anak diantaranya merah, kuning, hijau, dan biru. Melalui bermain bola warna modifikasi diharapkan anak usia 5-6 tahun lebih mudah dalam memahami lambang bilangan.

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa permainan yang penulis rancang ini adalah dengan menggunakan bola, bola adalah suatu alat permainan yang bentuknya bulat dan terbuat dari karet permainan ini sangat penting bagi anak, bola yang digunakan adalah bola warna, yang dengan mudah mengenalkan anak dalam hal bilangan secara menyenangkan, dengan begitu anak dengan mudah dapat menyebutkan, menghitung, dan mengurutkan sesuai dengan dengan warna dan angka 1-10 atau jumlah dari bola tersebut, anak mengenal bilangan sesuai dengan bola tersebut, tidak hanya bilangan beberapa macam warna juga bisa diperkenalkan oleh anak serta bentuk dari bola tersebut. Melalui permainan ini anak dapat mengembangkan

kemampuan kognitifnya, dan alat permainan juga dapat membuat anak menjadi lebih aktif sehingga kegiatan belajar anak dapat secara efektif dan efisien.

## **2. Langkah-Langkah Permainan Bola**

Permainan bola merupakan suatu permainan yang dimainkan secara individu. Guru menyediakan kardus atau keranjang yang dapat digunakan anak untuk bermain bola, permainan ini cukup sederhana yaitu menggunakan bola berwarna-warni yang sudah diberikan angka 1-10, guru memberikan contoh kepada anak dalam melakukan permainan bola yang sederhana dengan beberapa kegiatan. Misalnya anak mengelompokkan bola berdasarkan lambang bilangan 1-10, setelah itu anak menyebutkan berbagai bilangan yang sudah dikelompokkannya, kegiatan selanjutnya adalah anak menghias bola dengan beberapa bentuk dan angka yang akan ditempelkan oleh anak dengan jumlah yang sudah diberikan oleh guru, setelah itu anak menunjukkan berapa banyak bilangan yang ada pada bola yang telah ditempelkannya, kemudian kegiatan selanjutnya anak melempar bola berdasarkan gambar yang ditentukan oleh guru, setelah itu anak mengurutkan lambang bilangan yang ada pada bola yang sudah dilemparkannya. Bola yang paling banyak dilemparkan anak dialah pemenangnya.

### **3. Keuntungan dalam Permainan Bola**

Beberapa manfaat dalam bermain bola yang dapat mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan. Menurut Rinaldi (2014:197) yaitu:

1. Guru dapat mudah mengenalkan lambang bilangan kepada anak melalui permainan bola
2. Dengan menggunakan bola dapat melatih motorik halus anak dan emosi anak.
3. Membantu perkembangan koordinasi mata dan tangan, serta
4. Membantu perkembangan motorik kasar

### **G. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Prasetyaningrum tahun 2013 “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Membilang Melalui Permainan Bola Pada Anak Kelompok A1 TK pkk mardisiwi Gadung” Hasil observasi I menunjukkan peningkatan. Pada pertemuan I rata-rata kelas menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep membilang anak mencapai persentase 55,19%. Pada pertemuan II mencapai 64,82%, dan pada pertemuan III mencapai persentase 74,07%. Hasil observasi I menunjukkan hasil yang belum optimal dan belum mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan, yaitu 80%. Pada I diperoleh data dari hasil observasi bahwa kemampuan mengenal konsep membilang anak semakin meningkat. Pada pertemuan I rata-rata kelas menunjukkan bahwa

kemampuan mengenal konsep membilang anak mencapai persentase 72,60%. Pada pertemuan II mencapai 82,22%, dan pada pertemuan III mencapai persentase 87,04.

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Oktina Heni pada tahun 2014-2015 yang berjudul: “ Pengaruh Permainan Kartu Angka Dan Huruf Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Dan Huruf Anak Usia 5-6 Tahun” dapat disimpulkan sebagai berikut: penelitian menggunakan metode eksperimen tipe on-shot case study. Sampel yang diambil 20 anak. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi atau pedoman observasi dengan bentuk *check list*. Teknik analisa data menggunakan analisis regresi linier sederhana. Hasil r tabel dengan taraf kesalahan 5% = 0,444 dan r hitung = 0,99945. Karena nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
3. Berdasarkan penelitian Adwiah Maima, Edi Rohendi dan Tita Mulyati tahun 2013 yang berjudul “Efektivitas Metode Bermain Peran Terhadap Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Anak Usia Dini Di Taman Kanak-kanak”. Penelitian ini terdapat dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan metode bermain peran dan kelas kontrol dengan metode konvensional. Berdasarkan rekapitulasi indeks gain kelas eksperimen memiliki rerata gain sebesar 0.81 dari seluruh jumlah siswa. Siswa dengan gain kriteria tinggi adalah 72.73 %, kriteria sedang 18.18 %, rendah 9.09 %. Sedangkan pada kelas kontrol rerata dari rekapitulasi indeks gain adalah 0.34. Siswa dengan gain kriteria tinggi sebesar 9.09 %, kriteria sedang 27.27 %, dan kriteria rendah 63.64

%. Dari hasil perhitungan indeks gain di kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapat rata-rata masing masing kelas, yang menunjukkan kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sehingga perubahan peningkatan kemampuan konsep matematika kelas eksperimen lebih tinggi dari pada perubahan peningkatan kemampuan konsep matematika kelas kontrol.

#### **H. Kerangka Pikir**

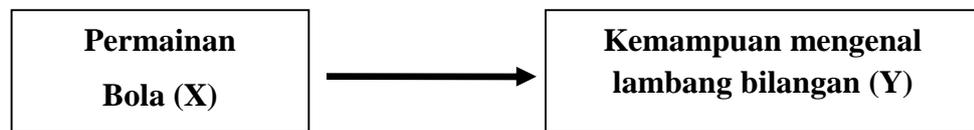
Mengenalkan lambang bilangan pada anak usia dini merupakan suatu proses pembelajaran yang sering diberikan sejak usia pra sekolah dikarenakan sering ditemukan dalam kegiatan sehari-hari dan merupakan konsep dasar matematika pada anak. Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan anak dalam mengenal simbol-simbol bilangan. Namun betapa pentingnya menggunakan media dalam suatu kegiatan pembelajaran terutama dalam mengenalkan lambang bilangan, dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah belajar melalui bermain.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung dikelompok B1 pada kenyatannya hal ini masih ada beberapa anak salah dalam menyebutkan angka, karena disebabkan masih terbatasnya dan kurangnya penggunaan media terutama dalam mengenalkan lambang bilangan. Sebagian besar guru dalam kegiatan mengenal lambang bilangan masih menggunakan LKA (Lembar Kerja Anak) jarang menggunakan APE (Alat Permainan Edukatif) seperti kartu angka, ataupun benda-benda lainya yang bisa digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan anak.

Mengingat pentingnya kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini dapat diberikan melalui bermacam cara. Untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan, dengan menggunakan strategi yang cocok maka dalam kegiatan dapat menggunakan media dan Permainan pengenalan lambang bilangan. Salah satu yang diharapkan mampu mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak yaitu dengan menggunakan permainan bola, permainan bola merupakan kegiatan anak yang menggunakan bola berwarna-warni yang sudah tertera lambang bilangan 1-10. Salah satu cara dalam mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 ialah permainan bola.

Bola merupakan alat yang digunakan dalam kegiatan bermain. Anak akan tertarik dan merasa senang dengan adanya bola yang berwarna warni. Anak dengan suka rela atau tanpa paksaan mengikuti kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan sehingga kemampuannya dalam mengenal lambang bilangan dapat meningkat dan berkembang secara optimal. Permainan ini dapat mengembangkan kemampuan kecerdasan logika matematis anak (kemampuan konsep bilangan) mampu menunjang berkembang kecerdasan-kecerdasan lainnya. Serta memberikan kesenangan dan memberikan manfaat untuk perkembangan otaknya dan perkembangan fisik motorik anak, kegiatan bermain bola pada dasarnya dilakukan secara perorangan dengan permainan bermain mengelompokkan bola berdasarkan warna dan angka.

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti mencoba untuk melakukan sebuah penelitian untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan. Terutama dalam permainan bola, penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas X (permainan bola) diduga memengaruhi variabel terikat Y (mengetahui lambang bilangan). Maka kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan secara sederhana sebagai berikut.



**Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian**

### **I. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas diajukan hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_0$  : tidak ada hubungan permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.
2.  $H_a$  : ada hubungan permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan untuk menandai seorang peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Penelitian ini memiliki rumusan masalah asosiatif. Menurut Sugiyono (2011: 89) penelitian asosiatif adalah suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian korelasional. Menurut Yusuf (2014:64) “penelitian korelasional merupakan suatu tipe penelitian yang melihat/mempelajari hubungan diantara satu atau beberapa ubahan dengan satu atau beberapa ubahan yang lain”.

#### **B. Setting Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 08 Desember sampai tanggal 10 Desember 2016. Pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

##### **2. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di TK PGRI Way Dadi Sukarame Bandar Lampung pada tahun 2016.

### 3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok B1 di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung yang berjumlah 26 anak.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek /subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2014: 117). Jumlah populasi pada penelitian Di Tk PGRI Way Dadi Bandar Lampung

Berikut table data kelas di Tk PGRI Way Dadi Bandar Lampung

**Tabel 1. Data Populasi Anak Di Tk PGRI Way Dadi Sukarame Bandar Lampung**

Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
A	16	12	28
BI	9	17	26
B2	16	18	32
Jumlah			85

Sumber: Kepala Sekolah TK PGRI Way Dadi Sukarame Bandar Lampung.

### 2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut Yusuf (2014; 150) sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut dengan kata lain memiliki ciri

sesuai dengan karakteristik yang dimiliki populasi. Ada berbagai macam teknik yang dapat digunakan dalam pengambilan sampel atau disebut juga teknik sampling akan tetapi dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 62) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. *Purposive sampling* digunakan bila anggota populasi kurang dari 30 sesuai dengan penelitian ini dengan jumlah populasi 26 anak yang terdiri dari 17 perempuan dan 9 laki-laki di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung

#### **D. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel**

##### **1. Definisi Konseptual Variabel :**

###### **a. Permainan bola (X)**

Permainan bola merupakan suatu kegiatan bermain edukatif yang dilakukan anak dengan menggunakan bola berwarna-warni, di mana pada masing-masing bola sudah tertera lambang bilangan (angka) yang digunakan sebagai pengenalan lambang bilangan.

###### **b. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y)**

Kemampuan mengenal lambang bilangan adalah kemampuan anak dalam mengenal dan memahami simbol-simbol yang melambangkan banyaknya benda serta kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 yang tidak hanya menghafal lambang bilangan akan tetapi memahami makna dari lambang bilangan tersebut.

## 2. Definisi Operasional Variabel:

### a. Permainan Bola (X)

Permainan bola merupakan proses kegiatan bermain yang dapat dilihat dan diukur. Adapun indikator dalam permainan bola dalam penelitian ini adalah:

1. Mengelompokkan bola
2. Menghias bola
3. Melempar bola

### b. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y)

Kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan dapat ditandai dengan munculnya indikator. Adapun indikator dalam lambang bilangan adalah sebagai berikut :

1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10
2. Menunjukkan lambang bilangan 1-10
3. Mengurutkan lambang bilangan 1-10

## E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Adapun teknik dalam pengumpulan dalam penelitian ini yaitu observasi dan dokumentasi

### a. Observasi

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Menurut Sugiyono (2012: 203) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-

proses pengamatan dan ingatan. Proses pelaksanaan dalam pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi observasi berperan serta dan observasi non partisipan. Observasi berperan serta, peneliti terlibat langsung dengan kegiatan sumber data penelitian. Sedangkan observasi non partisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pegamat saja. Penelitian ini teknik observasi yang digunakan adalah observasi non partisipan, dimana peneliti hanya melakukan pengamatan saja.

#### b. Dokumentasi

Kedua menggunakan teknik dokumentasi dilakukan kepada anak untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2011: 329) menjelaskan pengertian “dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang”. Dokumentasi penelitian yang dibutuhkan adalah data anak, data guru dan foto kegiatan anak.

### **F. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembaran observasi dalam bentuk *checklist* ( ). Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Rating Scale*. Menurut Sugiyono (2013:134) *Rating Scale* tidak hanya digunakan untuk mengukur sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya seperti status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain.

Instrumen penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan lembar observasi berupa proses belajar anak dan produk yang dihasilkan oleh anak.

### G. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen penelitian yang dibuat berupa indikator-indikator yang diturunkan berdasarkan variabel-variabel penelitian. Adapun kisi-kisi instrumennya sebagai berikut:

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Permainan Bola (X)**

Variabel	Indikator	Kriteria			
		ST	T	KT	TT
		(4)	(3)	(2)	(1)
Permainan bola	Mengelompokan bola				
	Menghias bola				
	Melempar bola				

**Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan (Y)**

Variabel	Indikator	Kriteria			
		ST	T	KT	TT
		(4)	(3)	(2)	(1)
Kemampuan mengenal lambang bilangan	Menyebutkan lambang bilangan 1-10				
	Menunjukkan lambang bilangan 1-10				
	Mengurutkan lambang bilangan 1-10				

Keterangan :

ST (Sangat Tepat)

T (Tepat)

KT (Kurang Tepat)

TT (Tidak Tepat)

## **H. Uji Validitas Instrumen**

Uji instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas. Menurut Sugiyono (2010: 121) mengatakan bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang harusnya diukur. Validitas terbagi menjadi beberapa bagian yaitu pengujian validitas isi (*content validity*), pengujian validitas konstruksi (*construct validity*), pengujian validitas eksternal. Penelitian ini menggunakan validitas isi dimana dalam pengujiannya akan menggunakan alat ukur berupa kisi-kisi instrumen atau lembar observasi yang akan diuji oleh para ahli. Ahli yang memvalidasi instrumen penelitian ini divalidasi oleh dua dosen PG-PAUD yaitu Ibu Devi Nawangsasi, M.Pd dan Ibu Nia Fatmawati, M.Pd.

## **I. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu mengolah hasil data yang diperoleh untuk mengetahui hubungan permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok BI. Data yang diperoleh digunakan sebagai landasan dalam menguji hipotesis penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear sederhana. Peneliti menggunakan analisis regresi linear sederhana karena penelitian ini hanya terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen, selain itu jumlah sampel dalam penelitian ini kurang dari 30 sehingga menggunakan analisis regresi.

## 1. Uji Persyaratan Analisis

Menurut Gunawan (2013: 69) menyebutkan bahwa dalam analisis regresi, ada syarat uji normalitas dan syarat uji linearitas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berdistribusi normal dan memiliki hubungan antar variabel yang dinyatakan linear.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memperlihatkan bahwasannya sampel yang diambil berdasarkan populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas menggunakan bantuan program SPSS dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Buka program SPSS, klik variabel view di bagian pojok kiri bawah.
2. Pada bagian Name tuliskan apa yang menjadi variabel X dan Y (metode dan perilaku), pada *Decimal* ubah semua menjadi 0.
3. Klik data view, masukkan data yang akan diuji.
4. Ubah data tersebut ke dalam *Unstandardized Residual* dengan cara pilih menu *Analyze =>Regression =>Linear*.
5. Muncul kotak dialog dengan nama *Linear Regression*, selanjutnya masukkan variabel X ke *Dependent* dan variabel Y ke *Independent*, lalu klik *save*.
6. Akan muncul lagi kotak dialog dengan nama *Linear Regression: save*, pada bagian *Residual check list* () *Unstandardized* kemudian klik *Continue =>Ok*, maka akan muncul variabel baru dengan nama RES-1, abaikan sisa output yang muncul.
7. Langkah selanjutnya pilih menu *Analyze =>Non-parametric Test =>1-Sampel K-S*.
8. Muncul kotak dialog dengan nama *One Kolmogorov Smirnov Test*, selanjutnya masukkan variabel *Unstandardized Residual* ke kotak *Test variabel list*, pada *Test Distribution check list* () *normal*.
9. Langkah terakhir klik *Ok*.

## b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Menurut Gunawan (2013: 95) menjelaskan bahwa untuk uji linearitas antara variabel X dan variabel Y dengan menggunakan SPSS dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Entry data; masukkan data ke dalam lembar kerja *SPSS* dengan menggunakan nama variabel X dan Y.
2. Analisis: analisis dilakukan dengan cara memilih menu berikut:  
*Analyze => Compare Mean => Means*
3. Selanjutnya akan muncul kotak dialog Uji Linieritas, kemudian lakukan langkah berikut
4. Pindahkan Y ke variabel *dependent*
5. Pindahkan X ke variabel *independent*
6. Pilih kotak *option* dan pilih *Test of Linearity*
7. Klik *continue* lalu klik OK

## 2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis dengan analisis regresi linear sederhana. Menurut Siregar (2014: 379). Regresi yang terdiri dari satu variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen) disebut dengan regresi linear sederhana. Pada penelitian ini variabel bebas yaitu permainan bola sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan mengenal lambang bilangan. Peneliti akan mengolah data yang diperoleh dengan bantuan program SPSS.

Menurut Kurniawan (2011: 37) langkah-langkah analisis regresi sederhana dengan menggunakan program SPSS dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Masukkan program SPSS *for windows*.
2. Klik variabel *view* pada SPSS data editor untuk menginput nama variabel.
3. Pada baris pertama kolom *Name* ketik res pada kolom *Type* pilih string. Pada kolom label bisa ketikkan Responden. Kolom berikutnya dapat diabaikan.
4. Pada baris kedua kolom *Name* ketik penggunaan, pada kolom *Type* pilih *Numeric*. Pada kolom label bisa ketikkan kemampuan mengenal lambang bilangan. Kolom berikutnya dapat diabaikan.
5. Pada baris ketiga kolom *Name* ketik Permainan bola, pada kolom *Type* pilih *Numeric*. Pada kolom label bisa ketikkan Permainan bola. Kolom berikutnya dapat diabaikan.
6. Pindahkan ke kotak data *view*, dan input data sesuai dengan variabelnya.
7. Klik *Analyze => Reggression => Linear*
8. Klik variabel Penggunaan, pindahkan ke kotak independen, dan permainan bola pindahkan ke kotak dependen.
9. Klik *Ok*.

Setelah dilakukan analisis regresi menggunakan program SPSS, maka selanjutnya dianalisis menggunakan rumus persamaan regresi sederhana.

Menurut Siregar (2014: 379). Regresi ini terdiri dari satu variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen) disebut dengan regresi linier sederhana. Rumus persamaan regresi sederhana yaitu sebagai berikut:

$$= a + bX$$

**Gambar 3.1 Rumus Regresi Sederhana**

Keterangan :

- = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
- a = Harga Y ketika harga  $X = 0$  (harga konstan).
- b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik dan bila (-) arah garis turun.
- X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan permainan bola dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok BI Di TK PGRI Way Dadi Bandar Lampung. Hal ini dapat dilihat dari proses kegiatan belajar anak dalam mengenal lambang bilangan melalui permainan bola. Kegiatan Permainan yang digunakan adalah bola, permainan ini disebut modifikasi karena dalam permainan ini media yang digunakan yaitu bola kecil berwarna-warni dimana pada masing-masing bola yang tertera lambang bilangan (angka) serta gambar binatang yang sudah ditempelkan pada bola, agar permainan menjadi menyenangkan, anak dapat dengan mudah dalam menyebutkan, menghitung, membedakan, dan mengurutkan lambang bilangan, sehingga melalui permainan bola dapat memotivasi anak untuk aktif dalam kegiatan belajar serta anak dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dalam hal mengenal, mengingat, dan memahami konsep lambang bilangan.

## **B. Saran**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan penelitian, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

### **1. Kepada Guru**

- a. Guru hendaknya menstimulus kemampuan mengenal lambang bilangan anak dengan memodifikasi permainan. Salah satunya melalui permainan bola agar lebih menarik bagi anak
- b. Guru sebaiknya dapat mengembangkan kreativitas dalam menyediakan media pembelajaran dan alat permainan edukatif yang konkrit yang mendukung kegiatan anak.

### **2. Kepada Kepala Sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi kepala sekolah untuk memberi motivasi dan bimbingan kepada guru sehingga mampu mengembangkan media dan strategi belajar yang sesuai di sekolah. Serta dapat memfasilitasi agar pembelajaran dapat berjalan dengan lebih efektif

### **3. Peneliti Lain**

Bagi peneliti lain diharapkan dapat memilih permainan selain permainan bola yang tepat sesuai dengan tahapan perkembangan anak terutama dalam mengenal lambang bilangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2011. *Pedoman Dan Teknis Penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Bandung: Nuansa Aulia
- Fadillah, Muhammad. 2012. *Desain Pembelajaran Paud*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gunawan, Muhammad Ali. 2013. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Ismail, Andang. 2009. *Education Games*. Yogyakarta: Pro-U Media.
- Jamaris, Martini. 2006. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT Grasindo.
- Kurniawan, Albert. 2011. *Spss Serba Serbi Analisis Statistika Dengan Cepat Dan Aplikasi*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Maima, Adawiyah, Edi Rohendi & Tita Mulyati. *Efektivitas Metode Bermain Peran Terhadap Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak*. 2013. [Jurnal]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mulyasa. 2012. *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nelva, Rolina. 2012. *Alat Permainan Edukatif Untuk AUD*. Yogyakarta: Penerbit Ombak (Anggota IKAPI).
- Oktina, Heni. 2014. *Pengaruh Permainan Kartu Angka Dan Huruf Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Dan Huruf Anak Usia 5-6 Tahun*. (SKRIPSI). Universitas Negeri Lampung. Lampung.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini.
- Prasetyaningrum, Ayu E.N. 2013. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Membilang Melalui Permainan Bola Pada Anak Kelompok A TK Pkk Mardisiwi Gadung, Turi, Sleman*. SKRIPSI. Yogyakarta.
- Rinaldi, John. 2014. *Game Edukatif*. Jogjakarta: Diva Press.

- Sanjaya, W. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bogor: Kencana.
- Siregar, S. 2014. *Statistika Parametrik Untuk Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sitorus, Jelita T. 2008. *Efektifitas Media Mangkok Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal konsep Bilangan Bagi Anak Tunagrahita Sedang*. Skripsi. Padang: Jurusan Pendidikan Luar Biasa FIP-UNP.
- Sudaryanti. 2006. *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Fip Univeritas Negeri Yogyakarta.
- Sudono, Aggani. 2010. *Sumber Belajar Dan Alat Permainan (untuk anak usia dini)*. Jakarta: PT Grasindo.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Metodologi Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y.N. 2010. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT indeks.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT indeks.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup: Jakarta.
- Suyanto, Slamet. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*: Yogyakarta. Hikayat Publishing.
- Thobroni, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yanuarta, Franch, Andi. 2014. *Rahasia otak dan kecerdasan anak*. Yogyakarta: Teranova books.
- Yuniarti Sri. 2015. *Asuhan Tumbuh Kembang*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Yus, Anita. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yusuf, Muri. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.