

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK MELALUI
PERMAINAN POHON ANGKA DI TAMAN
KANAK-KANAK NUSA INDAH
KABUPATEN AGAM**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

**KAMELIA SARI
NIM: 2010 / 59463**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU-PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK MELALUI PERMAINAN POHON ANGKA DI TAMAN KANAK-KANAK NUSA INDAH KABUPATEN AGAM

Nama : **Kamelia Sari**
NIM : 2010 / 59463
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 21 Desember 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Dadan Suryana	1. 
2. Sekretaris	: Rismareni Pransiska, SS, M. Pd	2. 
3. Anggota	: Dra. Hj. Yulsyofriend, M. Pd	3. 
4. Anggota	: Nurhafizah, M. Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Indra Jaya, M. Pd	5. 

ABSTRAK

KAMELIA SARI. 2013. Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka di Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam. Skripsi. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam masih sangat rendah. Kurangnya motivasi serta media yang diberikan guru dalam proses pembelajaran mengakibatkan kemampuan berhitung anak tidak berkembang dengan baik dan optimal, khususnya dalam mengenal konsep angka dan lambang bilangan.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak dalam kegiatan mengenal konsep matematika sederhana dengan menggunakan pohon bunga angka. Permainan pohon bunga angka ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak. Anak dapat menebak dan menunjuk lambang bilangan yang dikenalnya, menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda serta melakukan penambahan dan pengurangan. Pengenalan lambang bilangan dengan pohon bunga angka ini sangat menarik bagi anak karena anak terlibat secara aktif dalam permainan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian anak TK Nusa Indah Kabupaten Agam yang berjumlah 13 orang anak, dengan menggunakan alat peraga pohon bunga angka. Teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara. Sedangkan format hasil penilaian anak diolah dengan teknik persentase.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian disetiap siklus telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung anak dari siklus I yang pada umumnya masih terlihat rendah, dan dilanjutkan siklus II kemampuan berhitung anak menjadi lebih meningkat serta menunjukkan hasil yang positif. Penelitian ini telah berhasil dengan rata-rata tingkat keberhasilan anak melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka di Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah dalam rangka menyelesaikan Studi di Jurusan PG-PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa dalam perencanaan, pelaksanaan, dan sampai pada tahap penyelesaian melibatkan banyak pihak dan telah mendapatkan bantuan yang sangat berharga baik secara moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan kali ini izinkanlah peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Dadan Suryana selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rismareni Pransiska, SS, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Yulsyofriend, M.Pd selaku Ketua Jurusan PG-PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan.
4. Seluruh Dosen pengajar beserta Staf Tata Usaha pada jurusan PG-PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberi dorongan dalam pembuatan skripsi ini.

5. Kedua orang tua, Ibunda Nursia dan Ayahanda Khayar (Alm), yang telah memberikan do'a dan dorongan moril maupun materil serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya bagi peneliti.
6. Suamiku Boboy dan Anak-anakku Zahwa Bolia, Azambi Boyka dan Azimbi Boyka tercinta yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Kepala Sekolah, Majelis Guru dan Pengurus Yayasan Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengadakan penelitian.
9. Anak didik Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam beserta Wali Murid yang telah bekerja sama dengan baik dalam Penelitian Tindakan Kelas ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Untuk itu peneliti menerima saran, kritikan dan masukan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Akhirnya kepada Allah SWT peneliti bermohon dan bersujud, semoga keikhlasan yang telah diberikan akan dibalas-Nya dengan pahala berlipat ganda. Amiin.

Padang, Januari 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Rancangan Pemecahan Masalah.....	4
F. Tujuan Penelitian.....	4
G. Manfaat Penelitian.....	5
H. Definisi Operasional.....	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Hakikat Anak Usia Dini.....	7
a. Pengertian Anak Usia Dini.....	7
b. Karakteristik Anak usia Dini.....	8
c. Aspek Perkembangan Anak Usia Dini.....	10
d. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini.....	11
2. Hakikat Perkembangan Kognitif Anak.....	12
a. Pengertian Kognitif.....	12
b. Perkembangan Kognitif.....	13
3. Kemampuan Berhitung.....	15
a. Hakikat Kemampuan Berhitung.....	15
b. Tujuan Permainan Berhitung di TK.....	18
c. Prinsip-prinsip Kemampuan Berhitung.....	19
4. Hakikat Bermain Anak.....	22
a. Pengertian Bermain.....	22
b. Karakteristik Bermain.....	23
c. Fungsi Bermain.....	24

d. Bermain dapat Mengembangkan Aspek Perkembangan Anak.....	25
5. Permainan Pohon Angka.....	26
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Konseptual.....	28
D. Hipotesis Tindakan.....	29
BAB III. RANCANGAN PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Subjek penelitian.....	31
C. Prosedur Penelitian.....	32
D. Instrumen.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	40
G. Indikator Keberhasilan.....	40
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	41
A. Deskripsi Data.....	41
1. Kondisi Awal.....	41
2. Deskripsi Siklus I.....	43
3. Deskripsi Siklus II.....	60
B. Analisis Data.....	74
C. Pembahasan.....	79
BAB V. PENUTUP.....	82
A. Simpulan.....	82
B. Implikasi.....	83
C. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Format observasi Kemampuan Berhitung Anak..... 38
Tabel 3.2	Format wawancara Kemampuan Berhitung Anak..... 38
Tabel 4.1	Hasil Observasi Kemampuan Berhitung Anak Pada Kondisi Awal (Sebelum Tindakan)..... 41
Tabel 4.2	Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Sesudah Tindakan) Pertemuan Pertama 45
Tabel 4.3	Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Kedua 49
Tabel 4.4	Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Ketiga 52
Tabel 4.5	Hasil Wawancara Anak Pada Siklus I 55
Tabel 4.6	Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Satu, Dua dan Tiga 59
Tabel 4.7	Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus II (Setelah Tindakan) Pertemuan Pertama 63
Tabel 4.8	Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus II (Setelah Tindakan) Pertemuan Kedua 67
Tabel 4.9	Hasil Wawancara Anak Pada Siklus II 68
Tabel 4.10	Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus II (Setelah Tindakan) Pertemuan Satu, dan Dua 71

Tabel 4.11	Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka (Kategori Sangat Tinggi).....	74
Tabel 4.12	Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka (Kategori Tinggi).....	76
Tabel 4.13	Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka (Kategori Rendah).....	77

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hasil Observasi Kemampuan Berhitung Anak Pada Kondisi Awal (Sebelum Tindakan).....	42
Grafik 4.2 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Pertama	46
Grafik 4.3 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Kedua	49
Grafik 4.4 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Ketiga.....	53
Grafik 4.6 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus I (Setelah Tindakan) Pertemuan Satu, Dua dan Tiga.....	60
Grafik 4.7 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus II (Setelah Tindakan) Pertemuan Pertama	64
Grafik 4.7 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus II (Setelah Tindakan) Pertemuan Kedua	67
Grafik 4.10 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Pada Siklus II (Setelah Tindakan) Pertemuan Satu, dan Dua.....	72
Grafik 4.10a Hasil peningkatan perbandingan hasil wawancara siklus I dan II.....	72
Grafik 4.10b Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka.....	73

Grafik 4.11	Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka (Kategori Sangat Tinggi).....	75
Grafik 4.12	Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka (Kategori Tinggi)	76
Grafik 4.13	Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka (Kategori Rendah)	78

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar	Halaman
1. Rencana Kegiatan Harian	88 – 93
2. Tabel Format Observasi dan Wawancara.....	94 – 95
3. Tabel Hasil Observasi untuk Sebelum Tindakan dan Siklus I.....	96 – 99
4. Hasil Wawancara Anak Pada Siklus I.....	100
5. Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus I.....	101
6. Tabel Hasil Observasi untuk Siklus II.....	102-103
7. Hasil Wawancara Anak Pada Siklus II.....	104
8. Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus II.....	105
9. Persentase Rata-rata Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka Kategori Sangat Tinggi, Tinggi dan Rendah.....	106-108
10. Hasil Rata – Rata Penilaian Pada Siklus I dan II.....	109-110
11. Foto Observasi Selama Kegiatan Berlangsung untuk Siklus I dan II	111-113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) merupakan investasi yang amat besar bagi keluarga dan bagi bangsa. Anak-anak adalah generasi penerus keluarga dan sekaligus penerus bangsa. Betapa bahagianya orang tua melihat anak-anaknya berhasil, baik dalam bidang pendidikan, dalam keluarga, dalam masyarakat maupun dalam karir.

Usia TK merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh anak. Upaya mengembangkan potensi ini dapat dilakukan dengan berbagai cara termasuk melalui bermain. Bermain di TK diharapkan tidak hanya dapat mengembangkan kemampuan kognitif saja tetapi juga kesiapan mental, sosial, dan emosional. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara menarik dan bervariasi.

Pendidikan TK merupakan salah satu bentuk Pendidikan Anak Usia Dini formal yang sesuai dengan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam Pasal 1 ayat 14 dinyatakan bahwa “Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”.

Pendidikan dan pembelajaran di TK merupakan salah satu upaya untuk membantu meletakkan dasar perkembangan semua aspek tumbuh kembang bagi anak sebelum memasuki sekolah dasar. Sesuai dengan prinsip belajar di TK yakni bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain, maka semakin rendah usia anak semakin besar kadar bermainnya. Kegiatan bermain sambil belajar ini haruslah dilaksanakan dengan cara yang aman, nyaman dan menyenangkan serta menimbulkan ketertarikan bagi anak. Bermain sebagai bentuk pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan teori perkembangan pada anak usia dini, salah satunya adalah perkembangan kemampuan berhitung.

Kemampuan berhitung pada anak usia dini ditandai dengan kemampuan anak untuk mengenal angka, menyebutkan lambang bilangan, serta melakukan penambahan dan pengurangan dengan benda-benda. Mereka suka menduga-duga sesuatu. Anak-anak yang memiliki kemampuan ini terus menerus bertanya dan memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang peristiwa disekitarnya serta cenderung mudah menerima dan memahami penjelasan sebab akibat.

Dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini, seorang guru dituntut keterampilannya dalam menentukan metode mengajar serta media yang tepat, sehingga bahan yang disajikan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dan mudah diterima oleh anak. Agar tujuan pembelajaran di TK dapat dicapai dengan baik dan dapat mengembangkan kemampuan anak, maka alat permainan yang digunakan harus bervariasi. Salah satunya adalah

permainan pohon angka yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung yang ada dalam diri anak.

Berdasarkan pengalaman peneliti sebagai guru di TK Nusa Indah, ternyata masih banyak anak yang belum berkembang kemampuan berhitungnya dalam proses pembelajaran, guru kurang bisa menarik minat anak, media yang tersedia sangat sedikit, serta metode pembelajaran yang diberikan guru kurang bervariasi. Rendahnya kemampuan anak TK untuk mengenal angka serta konsep lambang membuat tidak berkembangnya kemampuan berhitung anak dengan baik.

Untuk mengatasi masalah ini, maka diupayakan suatu metode belajar melalui bermain yang menyenangkan dan cepat dipahami oleh anak dan alat permainan yang digunakan adalah permainan pohon angka. Untuk itu, peneliti merasa tertarik mengangkat permasalahan ini dalam sebuah karya ilmiah dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Pohon Angka di Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditemukan di atas masalah dalam penelitian ini diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan anak dalam mengenal angka, menyebutkan lambang bilangan, serta melakukan penambahan dan pengurangan dengan benda-benda.

2. Alat dan media yang kurang menarik dalam proses pembelajaran sehingga kurang menarik minat anak.
3. Metode pembelajaran yang kurang bervariasi.

C. Pembatasan Masalah

Dalam hal ini tidak semua masalah yang diidentifikasi di atas dapat diteliti secara menyeluruh. Untuk lebih fokusnya masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah peningkatan kemampuan berhitung anak usia dini dengan permainan pohon angka.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan ini adalah: Bagaimanakah cara menggunakan permainan pohon angka agar dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak?

E. Rancangan Pemecahan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan maka pemecahan masalah dapat dilakukan dengan permainan buah dadu dengan menggunakan media lambang bilangan yang akan ditempelkan pada alat permainan berupa pohon angka, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

F. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan berhitung anak TK Nusa Indah Kabupaten Agam dengan menggunakan media permainan pohon angka.

G. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait seperti :

1. Bagi anak didik yang terlibat langsung sebagai subjek penelitian yang mempunyai implikasi langsung terhadap perubahan dan peningkatan kemampuan berhitung anak
2. Bagi guru TK, sebagai bahan masukan yang dapat membantu peningkatan kemampuan berhitung anak melalui permainan pohon angka.
3. Bagi TK, sebagai masukan proses pembelajaran kemampuan berhitung dapat berjalan secara optimal.
4. Bagi penelitian lanjutan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber bacaan atau literatur bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

H. Defenisi Operasional

Sebagai panduan perlu diungkapkan defenisi operasional tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung adalah kemampuan anak mengenal angka, menyebutkan lambang bilangan, serta dapat melakukan penambahan dan pengurangan dengan benda-benda.

2. Permainan Pohon Angka

Permainan pohon angka adalah permainan yang dimainkan dengan menggunakan buah dadu dan pohon angka sebagai media. Banyak titik

yang muncul pada dadu dihitung dan dicari lambang bilangannya, jumlah lambang yang ditemukan dicari dan dibalikkan pada pohon angka. Bahan yang digunakan adalah gantungan lingkaran lambang yang diletakkan di tengah lingkaran bunga.

Para pemain melemparkan dadu secara bergiliran. Jika angka pada pohon angka muncul pada lembaran dadu, pemain membalikkan lambang tersebut. Angka yang tidak muncul pada pohon angka saat dadu dikocok, maka lingkaran lambang dicocokkan dengan kartu angka. Permainan juga dapat dilakukan untuk memperkuat keterampilan menjumlahkan dan mengurangi. Pelaksanaan kegiatan memiliki kompetensi dasar yaitu anak dapat membilang dan mengenal konsep bilangan. Dalam pembelajaran ini anak dapat menunjuk lambang, mengurutkan, dan mengenal penambahan dan pengurangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Anak Usia Dini (AUD)

a. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, ialah anak sejak lahir sampai usia enam tahun. Pendidikan anak usia dini mengacu pada pendidikan yang diberikan kepada anak usia nol sampai enam tahun atau sampai dengan delapan tahun. Sebenarnya, sejak anak masih ada dalam kandungan, pendidikan secara tidak langsung sudah diberikan oleh ibunya antara lain berwujud pembiasaan, kedisiplinan, kebersihan, keteraturan, kesehatan, dan gizi, ketenangan serta kesabaran. Kecerdasan intelektual anak sudah 80% berkembang sampai anak usia delapan tahun.

Anak usia dini menurut Sudjiono (2009:7) adalah anak yang baru dilahirkan sampai usia enam tahun. Usia ini merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak. Montessori dalam Sudjiono (2009:54) mengatakan bahwa usia ini merupakan periode sensitif, selama masa inilah anak secara khusus mudah menerima stimulus-stimulus dari lingkungannya.

Anak usia dini menurut Aisyah (2008:1.3) adalah anak yang berada pada rentang usia nol sampai delapan tahun, yang tercakup dalam program pendidikan di taman penitipan anak, penitipan anak pada keluarga (*family child care home*), pendidikan prasekolah baik swasta maupun negeri, TK dan SD.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia nol sampai delapan tahun, yang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat.

b. Karakteristik Anak Usia Dini

Mustaffa dalam Nugraha (2005:55) mengidentifikasi sejumlah karakteristik anak usia dini sebagai berikut:

- 1) Menggunakan semua indera untuk menjelajahi benda, belajar melalui kegiatan motorik dan partisipasi sosial
- 2) Rentang perhatiannya masih pendek, mudah bosan dan mungkin palingkan muka jika ada respon baru
- 3) Mulai mengembangkan dasar-dasar keterampilan berbahasa, bermain-main dengan bunyi, mempelajari kosa kata dasar dengan konsep-konsepnya, mulai mempelajari aturan yang bersifat implisit yang mengatur ekspresinya
- 4) Perkembangan keterampilan bahasa yang pesat
- 5) Aktif memperhatikan segala sesuatu tetapi dengan rentang atensi yang pendek

- 6) Menempatkan diri sebagai pusat dirinya sendiri, minat perilaku dan pikiran yang terfokus pada diri (*egocentric*)
- 7) Serba ingin tahu tentang dunianya sendiri sebagai kanak-kanak
- 8) Mulai tertarik dengan bagaimana mekanisme kerja berbagai hal dan dunia luar sekitarnya.

Menurut Kellough dalam Hartati (2005:12-15) karakteristik anak usia dini adalah sebagai berikut: 1) Anak bersifat unik, 2) Anak mengekspresikan perilakunya secara relatif spontan, 3) Anak bersifat aktif dan enerjik, 4) Anak itu egosentris, 5) Anak memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal, 6) Anak bersifat eksploratif dan berjiwa petualang, 7) Anak umumnya kaya dengan fantasi, 8) Anak masih mudah frustrasi, 9) Anak masih kurang pertimbangan dalam bertindak, 10) Anak memiliki daya perhatian yang pendek, 11) Masa anak merupakan masa belajar yang paling potensial, 12) Anak semakin menunjukkan minat terhadap teman.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa anak usia dini merupakan makhluk yang unik, yang memiliki pemikiran yang berbeda dengan anak lain, maka sangat penting diberikan rangsangan yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak agar kemampuan anak dapat berkembang dengan maksimal. Seorang guru seharusnya menyadari bahwa dalam mengembangkan seluruh potensi anak harus juga mempertimbangkan karakteristik anak usia dini ini.

c. Aspek Perkembangan Anak Usia Dini

Pada hakikatnya anak adalah makhluk individu yang membangun sendiri pengetahuannya. Anak lahir dengan membawa sejumlah potensi yang siap untuk ditumbuhkembangkan asalkan lingkungan menyiapkan situasi dan kondisi yang dapat merangsang kemunculan dari potensi yang tersembunyi tersebut.

Catron, dkk dalam Sudjiono (2009:62) menyebutkan bahwa terdapat 6 (enam) aspek perkembangan anak usia dini yaitu: 1) Kesadaran personal, 2) Pengembangan emosi, 3) Membangun sosialisasi, 4) Pengembangan komunikasi, 5) Pengembangan kognitif, 6) Pengembangan kemampuan motorik.

Berdasarkan tinjauan aspek pedagogis, masa usia dini merupakan masa peletak dasar atau pondasi awal bagi pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Diyakini oleh sebagian pakar, bahwa masa kanak-kanak yang bahagia merupakan dasar bagi keberhasilan di masa datang dan sebaliknya. Untuk itu, agar pertumbuhan dan perkembangan tercapai secara optimal, maka dibutuhkan situasi dan kondisi yang kondusif pada saat memberikan stimulasi dan upaya pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan minat anak.

Menurut Ramli (2005:67), perkembangan anak usia dini sebagai bagian dari keseluruhan perkembangan anak dapat dirumuskan sebagai suatu proses perubahan yang berkesinambungan secara progresif dari masa kelahiran sampai usia delapan tahun. Dalam masa

usia dini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat dari segi fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan aspek-aspek kepribadian lainnya. Perkembangan pada setiap bidang tersebut saling mempengaruhi satu dengan yang lain.

d. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan anak usia dini diarahkan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak usia dini agar dapat tumbuh kembang secara sehat dan optimal sesuai dengan nilai, norma, dan harapan masyarakat. Pendidikan ini dilakukan melalui pemberian pengalaman dan rangsangan yang kaya dan maksimal sehingga tercipta suatu lingkungan belajar dan perkembangan yang kondusif bagi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Fasli Jalal dalam Santoso (2007:2.18) menyatakan bahwa tujuan pendidikan anak usia dini adalah untuk mengoptimalkan perkembangan otak. Pendidikan anak usia dini meliputi seluruh proses stimulus psikososial dan tidak hanya terbatas pada proses pembelajaran yang terjadi di dalam institusi pendidikan.

Menurut Sudjiono (2009:42-43) tujuan pendidikan anak usia dini adalah:

- 1) Agar anak percaya akan adanya Tuhan dan mampu beribadah serta mencintai sesamanya.
- 2) Agar anak mampu mengelola keterampilan tubuhnya termasuk gerakan motorik kasar dan motorik halus, serta mampu menerima rangsangan sensorik.

- 3) Anak mampu menggunakan bahasa untuk pemahaman bahasa pasif dan dapat berkomunikasi secara efektif sehingga dapat bermanfaat untuk berpikir dan belajar.
- 4) Anak mampu berpikir logis, kritis, memberikan alasan, memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat.
- 5) Anak mampu mengenal lingkungan alam, lingkungan sosial, peranan masyarakat dan menghargai keragaman sosial dan budaya serta mampu mengembangkan konsep diri yang positif dan kontrol diri.
- 6) Anak memiliki kepekaan terhadap irama, nada, berbagai bunyi, serta menghargai karya kreatif.

Berdasarkan paparan di atas, pendidikan anak usia dini bertujuan untuk menumbuh kembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan anak agar dapat mandiri dan berguna bagi kehidupan selanjutnya.

2. Hakikat Perkembangan Kognitif Anak

a. Pengertian Kognitif

Kognitif sering kali diartikan sebagai kecerdasan atau berpikir. Kognitif adalah pengertian yang luas mengenai berpikir dan mengamati, jadi merupakan tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan.

Taufik (2011:12), kognitif berasal dari kata *cognitive* yaitu kognisi, atau kerja organ otak yang digunakan untuk berfikir dan apa yang diketahui. Menurut Piaget dalam Musfiroh (2005:56), kognitif adalah aktifitas mental dalam mengenal dan mengetahui tentang dunia. Gagne dalam Jamaris (2003:17) mengatakan bahwa kognitif

adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berfikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf.

Menurut Rini (2009:16), kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang berkaitan dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bloom dalam teorinya yang dikenal dengan *Taxonomy Bloom*, mengungkapkan bahwa setiap anak memiliki kapasitas sendiri dalam menyerap suatu pengetahuan. Pengetahuan yang telah ia serap, suatu saat nanti dikembangkan menurut persepsi sendiri. Banyak atau sedikit, tepat atau kurang tepat suatu pengetahuan itu dapat diserap oleh seorang anak untuk dikembangkan kembali merupakan titik ukur tingkat kemampuan kognitif anak tersebut.

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah aktifitas mental yang mana informasi masuk kedalam pikiran melalui panca indera dan ditransformasi serta dipanggil kembali dan digunakan dalam aktifitas kompleks seperti berfikir.

b. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif menunjukkan perkembangan dari cara anak berpikir. Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dapat dipergunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan.

Perkembangan kognitif pada anak-anak dijelaskan dengan berbagai teori dengan berbagai peristilahan. Pandangan aliran tingkah laku (*Behaviorisme*) berpendapat bahwa pertumbuhan kecerdasan melalui terhimpunnya informasi yang makin bertambah. Sedangkan aliran '*interactionist*' atau '*developmentalis*' berpendapat bahwa pengetahuan berasal dari interaksi anak dengan lingkungan anak. Perkembangan kognitif dinyatakan dengan pertumbuhan kemampuan merancang, mengingat dan mencari penyelesaian masalah yang dihadapi.

Perkembangan kognitif seorang anak menurut Piaget dalam Rini (2005:3.2) terbagi atas tahapan-tahapan, yaitu tahapan sensori motor, tahap praoperasional, tahap konkret operasional, dan tahap formal operasional. Setiap tahap tersebut dibangun berdasarkan pencapaian tahap sebelumnya sehingga setiap anak harus melalui tahapan-tahapan tersebut secara berurutan.

Patmonodewo (2003:27) menjelaskan bahwa perkembangan kognitif terdiri dari empat tahapan perkembangan yaitu tahapan sensorimotor, tahapan praoperasional, tahapan kongkret operasional dan formal operasional. Tahapan-tahapan tersebut berkaitan dengan pertumbuhan kematangan dan pengalaman anak.

Malkus, dkk dalam Sudjiono (2009:79) menggambarkan perkembangan kognitif sebagai kapasitas untuk bertumbuh, untuk menyampaikan dan menghargai maksud dalam penggunaan beberapa

sistem simbol yang secara kebetulan ditonjolkan dalam suatu bentuk pengaturan. Sistem simbol ini meliputi kata-kata, gambar, isyarat, dan angka-angka.

Menurut Piaget dalam Prayitno (2005:109), anak dalam periode pra sekolah (Taman Kanak-kanak) memiliki perkembangan berfikir atau kognitif yang masih sederhana. Perubahan dari cara berfikir sensorimotorik menjadi berfikir dengan mental, walaupun cara kerjanya belum sempurna.

Kognitif pada anak berkembang dengan baik apabila pengetahuan dan pengalaman anak dapat diketahui dan memberikan kegiatan yang tepat bagi anak dalam proses pembelajaran, sehingga suatu kegiatan dapat mendukung pengembangan berfikir dan pembelajaran bagi anak. Dengan bermain dapat menambah pengetahuan dan pengalaman anak tentang berhitung.

3. Kemampuan Berhitung

a. Hakikat Kemampuan Berhitung

Pengenalan berhitung pada anak dapat diawali dengan pengalaman bekerja atau bermain. Kesenangan anak dalam penguasaan konsep berhitung dapat dimulai dari diri sendiri ataupun akibat rangsangan dari luar seperti permainan-permainan dalam pesona matematika (permainan tebak-tebakan, kantong pintar dan mencari jejak). Menurut Alexander dalam Siswanto (2008:46) kemampuan berhitung adalah cara pengenalan dari yang nyata dan menyenangkan

bagi anak, melalui segala sesuatu yang ada dalam lingkungan anak dan memanfaatkan serta menghitung jumlah mainan yang paling disukai anak. Tarman dalam Yuliani (2008:1.4) mendefenisikan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan untuk berfikir secara abstrak.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan berpikir secara nyata melalui penjumlahan. Minat anak terhadap pengenalan kemampuan berhitung akan tumbuh sangat besar secara alamiah apabila diperkenalkan secara kongkrit dan memperjelas serta menyusun konsep-konsep angka dari fakta-fakta yang telah dipahami secara rutinitas, karena kemampuan berhitung merupakan dasar dari proses belajar awal matematika yang hendaknya telah di pelajari sejak dini.

Ciri-ciri yang menandai anak sudah mulai menyenangi permainan berhitung antara lain: 1) secara spontan telah menunjukkan ketertarikan pada aktivitas permainan berhitung, 2) anak mulai menyebut urutan bilangan tanpa pemahaman, 3) anak mulai menghitung benda-benda yang ada di sekitarnya secara spontan, 4) anak mulai membanding-bandingkan benda-benda dan peristiwa yang ada di sekitarnya, 5) anak mulai menjumlah-jumlahkan atau mengurangi angka dan benda-benda yang ada di sekitarnya tanpa disengaja.

Menurut keterangan Dharma Wanita Persatuan Mandiri (2009:4) menjelaskan hal-hal yang perlu diperhatikan untuk memperkenalkan berhitung pada anak usia dini adalah:

1. Nama Bilangan

Nama bilangan dapat diperkenalkan kepada anak sejak masa bayinya yaitu sambil mengenakan pakaiannya, dengan berkata “angkat tangannya dulu, dengan aba-aba sa...tu, du...a, ti...ga dan seterusnya.

2. Lambang Bilangan

Lambang bilangan dapat diperkenalkan kepada anak dengan terpusat pada angka 1, 2, dan 3. Diawali dengan menunjukkan angka untuk jumlah tertentu. Biasanya anak akan menyukainya lewat permainan seperti angka telepon, kalender, tombol saluran televisi dan lain sebagainya. Indikatornya adalah anak dapat menunjuk lambang bilangan 1-10.

3. Menulis Bilangan

Menulis bilangan dapat diperkenalkan kepada anak dengan cara menuliskannya dengan jari di tanah, di pasir pantai, di kaca berembun, atau di kertas kosong yang cukup lebarnya dengan alat bantu pensil yang tebal. Indikatornya adalah anak dapat menunjuk dan menulis lambang di lingkungan sekitar anak.

4. Konsep Satuan Ukuran

Pengukuran sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, sehingga ada banyak kata yang digunakan untuk membandingkan sesuatu. Beberapa kata yang sangat berguna adalah besar, lebih besar, dan terbesar. Indikatornya adalah anak dapat menunjuk dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.

5. Perbanyak Latihan

Semakin sering latihan dilakukan kepada anak maka akan semakin baik. Anak-anak perlu melihat bagaimana orang lain menghitung, lalu mengikutinya dengan sendiri. Menggunakan jari-jari sebagai alat bantu latihan menghitung merupakan salah satu cara untuk membuat lancar dalam matematika.

Pemahaman kemampuan berhitung berkembang seiring waktu dan kesempatan untuk mengulang kerja dengan sekelompok benda dan membandingkan jumlahnya. Kemampuan berhitung merupakan dasar dari proses belajar awal matematika yang mana hendaknya dibangun sejak usia dini, yang diawali dengan pengalaman melalui bekerja atau bermain.

b. Tujuan Permainan Berhitung di TK

Depdiknas (2000:2) permainan berhitung di TK agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung. Dapat berpikir logis

dan sistematis sejak dini, menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat, memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi, dan pemahaman konsep ruang dan waktu dan memiliki kreatifitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.

Susanto (2011:62) kemampuan berhitung diarahkan untuk penguasaan mengenali atau membilang angka, menyebut urutan bilangan, menghitung benda, mengenali himpunan, memberi nilai bilangan, menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, dan menghubungkan konsep bilangan dengan lambang atau waktu serta mengurutkan lima hingga sepuluh benda berdasarkan urutan tinggi besar.

Berdasarkan pendapat di atas bahwa kemampuan berhitung memegang peranan penting dalam kehidupan, karena perkembangan yang terjadi pada masa usia dini bukan hanya secara kuantitatif, tetapi juga kualitatif.

c. Prinsip-prinsip Kemampuan Berhitung

Depdiknas (2000:8) prinsip-prinsip kemampuan berhitung yang harus diperhatikan guru dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Permainan berhitung diberikan secara bertahap diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa kongkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar.

- 2) Pengetahuan dan keterampilan pada permainan berhitung diberikan secara bertahap menurut tingkat kesukaannya, misalnya dari kongkrit ke abstrak, mudah ke sukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks.
- 3) Permainan berhitung akan berhasil jika anak-anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri.
- 4) Permainan berhitung membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga atau media yang sesuai dengan tujuan, menarik dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan.
- 5) Bahasa yang digunakan di dalam pengenalan konsep berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar anak.
- 6) Dalam permainan berhitung anak dapat dikelompokkan sesuai tahap penguasaan berhitung yaitu tahap konsep masa transisi dan lambang.
- 7) Dalam mengevaluasi hasil perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan.

Dienes dalam Reys (1998:20), mengemukakan lima tahapan dalam berhitung, lima tahapan ini yaitu:

- 1) Permainan bebas (*free play*)

Permainan yang aktivitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan, namun anak dapat belajar konsep bentuk dari konsep yang dibuatnya.

2) Generalisasi (*Generalization*)

Anak mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat pada konsep tertentu, mencari kesamaan sifat dalam suatu permainan.

3) Representasi (*Representation*)

Anak mulai mencari kesamaan sifat dari beberapa situasi sejenis.

4) Tahap Simbolisasi (*Symbolization*)

Anak harus mampu merumuskan representasi dari setiap konsep dengan menggunakan simbol atau melalui perumusan verbal.

5) Tahap Formalisasi (*Formalization*)

Anak dituntut untuk mengurutkan sifat-sifat baru konsep ini.

Dari prinsip-prinsip tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran berhitung bukan sesuatu yang menakutkan, tetapi merupakan pelajaran yang disenangi dinilai dari hati nuraninya, sehingga anak akan merasa membutuhkan karena mengasyikkan dan cara mengajarkannya pun harus tepat.

Di samping itu, pembelajaran berhitung dengan menggunakan pohon angka di TK harus disesuaikan dengan kurikulum 2004 dengan indikator pembelajaran anak dapat menunjuk lambang yang dikenalnya,

memasangkan lambang dengan gambar, dan mengenal penambahan dan pengurangan dengan angka dan gambar.

4. Hakikat Bermain Anak

a. Pengertian Bermain

Browne dalam Moeslichatoen (2004:32) mengemukakan bahwa bermain sebagai pembawa harapan dan antisipasi tentang dunia yang memberikan kegembiraan, dan memungkinkan anak berkhayal seperti sesuatu atau seseorang, suatu dunia yang dipersiapkan untuk berpetualang dan mengadakan telaah suatu dunia anak-anak.

Menurut Hurlock dalam Musfiroh (2005:2) menyatakan bermain merupakan wahana yang memungkinkan anak-anak berkembang secara optimal. Bermain secara langsung mempengaruhi seluruh wilayah dan aspek perkembangan anak. Kegiatan bermain memungkinkan anak belajar tentang dirinya sendiri, orang lain dan lingkungannya.

Bermain menurut Mulyadi (2004:7), ialah kegiatan anak-anak yang dilakukan secara spontan tidak ada unsur keterpaksaan dan melibatkan peran aktif keikutsertaan anak.

Sudono (2000:1) mengatakan bahwa bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa menggunakan alat yang menghasilkan pengertian atau memberikan informasi, memberi kesenangan maupun mengembangkan imajinasi pada anak.

Dari teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara spontan yang dapat mempengaruhi aspek perkembangan anak.

b. Karakteristik Bermain

Menurut Tedjasaputra (1995:54) karakteristik bermain adalah:

1) Bersifat fleksibel (anak dapat dengan bebas memilih dan beralih kegiatan bermain apa saja yang mereka inginkan, 2) Bermain bersifat nonliteral (berpura-pura tidak senyatanya). Montolalu (2005:1.2) mengemukakan karakteristik bermain:

- 1) Bermain relatif bebas dari aturan-aturan.
- 2) Bermain dilakukan seakan-akan kegiatan itu dalam kehidupan nyata.
- 3) Bermain lebih memfokuskan pada kegiatan atau perbuatan dari pada hasil akhir atau produknya.
- 4) Bermain memerlukan interaksi dan keterlibatan anak-anak.

Menurut Solehuddin (2008:5.5) karakteristik bermain: bermain dilakukan secara voluntir, spontan, terfokus pada proses, didorong oleh motivasi intrinsik, menyenangkan, aktif dan fleksibel.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan bermain seorang anak bisa tumbuh dan berkembang secara optimal. Bermain bagi anak adalah aktifitas yang dilakukan karena keinginan, bukan karena memenuhi tujuan atau keinginan orang lain

dan bagi anak bermain merupakan suatu hal yang menggemirakan dan menyenangkan.

c. Fungsi Bermain

Menurut Dworetzky dalam Moeslichatoen (2004:24) mengemukakan bahwa fungsi bermain dan interaksi dalam permainan mempunyai peranan penting bagi perkembangan kognitif dan sosial anak, perkembangan bahasa, disiplin, moral, kreativitas dan perkembangan anak.

Sedangkan Santrock dalam Tanjung (2005:53) menjelaskan beberapa fungsi bermain yaitu pada saat sekarang ini anak terus menerus menerima pengalaman yang sangat menekan dalam hidupnya. Bermain menjadi semakin penting dengan kondisi tersebut. Bermain dapat meningkatkan interaksi anak dengan teman sebaya, meredakan ketegangan, meningkatkan kemampuan kognitif, meningkatkan eksplorasi anak akan berperilaku tertentu.

Menurut Montolalu (2005:1.15) bahwa fungsi sikap senang bermain bagi anak adalah sebagai berikut :

- 1) Bermain memicu kreativitas anak,
- 2) Bermain bermanfaat mencerdaskan otak anak,
- 3) Bermain bermanfaat menanggulangi konflik bagi anak,
- 4) Bermain bermanfaat untuk melatih empati,
- 5) Bermain bermanfaat mengasah panca indera,
- 6) Bermain sebagai media terapi (pengobatan),

7) Bermain itu melakukan penemuan.

Dari hal diatas dapat kita ambil kesimpulan bahwa fungsi dari bermain sangat banyak, diantaranya membantu mencerdaskan otak anak termasuk dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak.

d. Bermain dapat Mengembangkan Aspek Perkembangan Anak

Bermain merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam periode perkembangan diri anak, yang meliputi dunia fisik, sosial, dan sistem komunikasi. Bermain berkaitan dengan pertumbuhan anak. Menurut Vygotsky dalam Musfiroh (2005:26) kegiatan bermain mempengaruhi perkembangan anak melalui tiga cara:

- 1) Bermain menciptakan *zone of proximal developmental (ZPD)* anak, yakni wilayah yang menghubungkan antara kemampuan aktual anak dan kemampuan potensial anak. Saat bermain anak melakukan sesuatu yang melebihi usianya dan tingkah laku mereka sehari-hari.
- 2) Bermain memfasilitasi separasi (pemisah) pikiran dari objek dan aksi. Di dalam bermain, anak lebih menuruti apa yang ada di dalam pikirannya, dari pada apa yang ada dalam realita.
- 3) Bermain mengembangkan penguasaan diri, di dalam bermain anak bertindak sembarangan tidak bertindak sesuai skenario.

Solehuddin (2008:5:11), 1) Bermain memiliki dampak yang berharga terhadap belajar dan perkembangan anak walaupun bermain tidak berorientasi pada tujuan, 2) Bermain dianggap relevan dengan

dunia anak. Memberi kesempatan untuk melakukan banyak hal memfasilitasi perkembangan dan belajar mereka secara optimal, 3) Bermain memberikan *setting* yang bermakna bagi anak untuk belajar. Mengembangkan keterampilan dan kemampuan secara kontekstual dan terintegrasi.

Keterampilan berhitung anak sangat penting dikembangkan. Menurut Depdiknas (2004:11) pada standar kurikulum berbasis kompetensi dijelaskan pada tujuan pembelajaran, bahwa anak dapat memahami konsep angka secara sederhana. Berhitung merupakan ruang lingkup dari kemampuan kognitif, berhasil atau tidaknya anak usia dini dalam meningkatkan kemampuan berhitung sangat berpengaruh kepada kemampuan kognitif anak.

Melalui kegiatan bermain anak dapat mengembangkan seluruh kemampuan berpikir sistematis, kemampuan menghitung dan menggunakan angka, membuat klasifikasi dan kategori, serta dapat melakukan penambahan dan pengurangan.

5. Permainan Pohon Angka

Permainan pohon angka adalah permainan dengan menggunakan media pohon angka, 20 lambang bilangan 1-20 penghitung dan 4 buah dadu bersisi 1 sampai 20 angka (untuk pengenalan lambang, penambahan dan pengurangan). Para pemain melemparkan dadu secara bergiliran. Jika angka pada pohon angka muncul pada lembaran dadu, pemain membalikkan lingkaran lambang bilangan tersebut. Anak melempar buah

dadu secara bergiliran dengan waktu ditentukan oleh guru. Angka yang tidak muncul pada waktu dadu digelindingkan, maka angka ditutup dengan kartu angka. Pemain yang terbanyak menutup itu adalah pemenangnya.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Gambar 1.

Alat Peraga Permainan Pohon Angka

B. Penelitian Yang Relevan

Andrimi (2007), melakukan penelitian tentang Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Kaleng Indah di PAUD Muhammadiyah Padang. Hasil penelitian Menunjukkan sebelum tindakan hasil observasi 31,03% setelah tindakan dilakukan meningkat 90,08 %. Terjadi Peningkatan Kognitif melalui Permainan Kaleng Indah.

Gustia (2008) melakukan penelitian tentang Peningkatan Kognitif Bermain Anak dengan Alat Permainan Puzzle di TK Kemala Bhayangkari Kota Pariaman. Hasil penelitian Menunjukkan sebelum tindakan hasil observasi 33.30% setelah tindakan dilakukan meningkat 89.00%. Terjadi peningkatan Kognitif Anak melalui Permainan Puzzle.

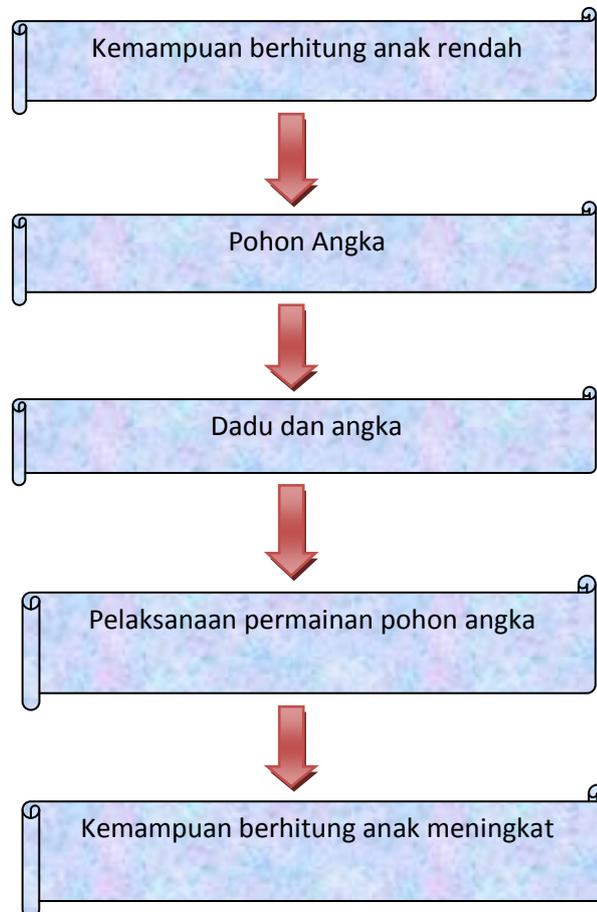
Yanti (2009) melakukan penelitian tentang Upaya Peningkatan Kognitif AUD melalui Permainan Maze menggunakan Media Elektronik di TK Pembina Lubuk sikaping. Hasil penelitian menunjukkan sebelum tindakan hasil observasi 40.10% setelah tindakan dilakukan meningkat 91.01%. Terjadi Peningkatan Kognitif Anak melalui Permainan Maze.

Berdasarkan penelitian di atas, penelitian yang dilakukan ini sama untuk meningkatkan Kemampuan berhitung anak. Namun terdapat perbedaan dalam alat dan media pembelajaran. Dalam penelitian ini, anak meningkatkan kemampuan berhitungnya melalui permainan dengan menggunakan alat berupa buah dadu dan pohon angka. Dengan permainan pohon angka, nantinya akan dapat merangsang kemampuan berhitung anak dalam kegiatan pembelajaran.

C. Kerangka Konseptual

Dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak dimulai sejak dini karena membutuhkan tahapan atau proses. Hal ini sangat baik pada anak usia dini, karena anak usia dini merupakan usia yang paling tepat dan sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berhitung pada anak. Namun begitu, peningkatan kemampuan

berhitung ini harus dilakukan secara terencana dan sistematis. Untuk lebih jelasnya maka peneliti membuat bagan kerangka konseptual.



Bagan 1

Kerangka Konseptual

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan adalah permainan pohon angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-kanak Nusa Indah Kabupaten Agam.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang peningkatan kemampuan berhitung yang dilakukan anak melalui permainan pohon angka, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Usia TK merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh anak. Upaya mengembangkan potensi ini dapat dilakukan dengan berbagai cara termasuk melalui bermain.
2. Kemampuan berhitung pada anak usia dini ditandai dengan kemampuan anak untuk berpikir sistematis, mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan, serta dapat melakukan penambahan dan pengurangan dengan benda-benda. Anak-anak yang memiliki kemampuan ini terus menerus bertanya dan memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang peristiwa disekitarnya serta cenderung mudah menerima dan memahami penjelasan sebab akibat.
3. Matematika melibatkan kemampuan seseorang dalam berpikir mengenai bilangan, angka-angka, dan memecahkan masalah. Lambang bilangan merupakan sebuah simbol untuk melambangkan jumlah tertentu.
4. Pengenalan lambang bilangan melalui permainan pohon angka sangat menarik bagi anak karena anak terlibat secara aktif.

B. Implikasi

Permainan pohon angka telah berhasil meningkatkan kemampuan berhitung anak, sehingga telah terjadi peningkatan disetiap indikatornya terutama dalam anak dapat menghitung 1 – 20 dengan menggunakan pohon angka, anak dapat menebak angka secara acak dengan menggunakan pohon angka, anak dapat menunjuk angka yang dikenalnya melalui permainan pohon angka dan anak dapat mengenal konsep matematika sederhana melalui pohon angka. Agar pembelajaran lebih menarik minat anak, sebaiknya guru lebih kreatif merancang kegiatan pembelajaran yang lebih menarik dan diperkenalkan melalui bermain untuk meningkatkan kemampuan dan semangat anak dalam proses pembelajaran.

C. Saran

Saran yang dapat peneliti sampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Agar pembelajaran lebih kondusif dan menarik minat anak, sebaiknya guru kreatif dalam merancang pembelajaran.
2. Hendaknya guru mampu menggunakan berbagai macam media dan metode dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga anak tidak merasa jenuh dalam belajar dan tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal.
3. Pihak sekolah sebaiknya menyediakan media dan alat-alat yang dapat meningkatkan kemampuan anak.

4. Bagi peneliti yang lain diharapkan dapat melakukan dan mengungkapkan lebih jauh tentang peningkatan kemampuan berhitung anak dan dapat menciptakan media dan metode pembelajaran yang lebih baik.
5. Bagi pembaca diharapkan dapat menggunakan skripsi ini sebagai sumber ilmu pengetahuan guna menambah wawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Siti. 2008. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Andrimi. 2007. *Skripsi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Kaleng Indah di Paud Muhammadiyah Padang*. Padang: UNP
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- . 2010, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Bumi Aksara
- Betri, Alwen, dkk. 2005. *Usulan Penelitian Untuk Kualitas Pembelajaran di LPTK*. Padang: UNP.
- Depdiknas. 2000. *Permainan Berhitung di TK*. Jakarta: Depdiknas.
- .2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- 2004. *KurikulumTK dan RA*. Jakarta: Depdiknas.
- Dharma Wanita Persatuan Mandiri. 2009. *Pengembangan Minat Anak Pada Matematika*. <http://www.dwp.or.id/dwpl.23> november 2011.
- Gustia. 2008. *Skripsi Peningkatan Kognitif Bermain Anak dengan Alat Permainan Puzzle di Tk Kemala Bhayangkari Kota Pariaman*. Padang. UNP
- Latuheru, J. D. 1993. *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar Kini*. Ujung Pandang: IKIP
- Hartati, Sofia. 2005. *Perkembangan Belajar Pada Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Jamaris, Martini. 2003. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: UNJ.
- Moeslichatoen. 2004. *Metode Pengajaran di TK*. Jakarta: PT Rineka cipta.
- Montolalu, B.E.F.. 2005. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mulyadi, S. 2004. *Bermain dan Kreativitas (Upaya Mengembangkan Kreativitas Anak Melalui Kegiatan Bermain)*. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.

- Musfiroh, Tadkiroatun. 2005. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti DPPT KDKPT.
- Nugraha, Ali. 2005. *Kurikulum dan Bahan Ajar TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Patmonodewo, Soemiarti. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- PG-PAUD. 2010. *Pedoman Penelitian Skripsi*. Padang: UNP.
- Prayitno, Elida. 2005. *Anak Usia Dini dan Usia SD*. Padang: Angkasa Raya.
- Ramli, M. 2005. *Pendampingan Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Reys, T. Post. 1998. *Abstraction Generalization and Design of Mathematical Preparation for children, in K. Furson dan W. Goeslin*.
- Rini, Ayu. 2009. *Petunjuk Mengarahkan Bakat Anak*. Jakarta: IKAPI.
- Santoso, Soegeng. 2007. *Dasar-dasar pendidikan TK*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Siswanto. 2008. *Mendidik Anak dengan Permainan Kreatif*. Yogyakarta: Anggota IKAPI.
- Solehuddin dkk. 2008. *Pembaharuan Pendidikan TK*. Jakarta: Universitas terbuka
- Sudjiono, Yuliani Nurani. 2006. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka
- , 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Idektif.
- Sudono, Anggani. 2000. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kharisma PutraUtama.
- Tanjung, Kamtini dan Husniwardi. 2005. *Bermain Melalui Gerak dan Lagu di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Taufik. 2011. *Bahan Ajar Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini I*. Padang: UNP.

- Tedjasaputra, Mayke S.. 1995. *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: Grasindo
- Tirtaraharja, Umar dan S.L La Sulo. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wardani, Igak, dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yanti. 2009. *Skripsi Upaya Peningkatan Kognitif AUD melalui Permainan Maze menggunakan Media Elektronik di TK Pembina Lubuk Sikaping*. Padang. UNP
- Yusuf, Muri. 2005. *Metodologi Penelitian (Dasar-dasar Penyelidikan Ilmiah)* Padang: UNP Press.