

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SAINS PADA BIDANG PERKEMBANGAN  
KOGNITIF ANAK MELALUI METODE *ACTIVE LEARNING* DALAM  
BERBAGAI PERMAINAN EKSPERIMEN PADA ANAK  
KELOMPOK B2 DI TAMAN KANAK-KANAK  
AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL 1  
PURWOKERTO BANYUMAS  
TAHUN AJARAN 2011/2012**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Oleh :**

**CHASANAH SATIYAH  
NIM: 0801110085**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2012**

## **MOTTO**

1. Berbicaralah hanya tentang kebahagiaan.
2. Berbicaralah hanya tentang kemajuan.
3. Berbicaralah hanya tentang keberhasilan.

## PERSEMBAHAN

Segala syukur hanya terucap kepada Allah SWT Tuhan seluruh alam yang telah memberikan kemudahan dalam setiap urusan hamba-Nya dan mencurahkan nikmat-Nya bagi orang-orang yang bersyukur. Karena Engkau ya Allah, Alhamdulillah saya dapat mempersembahkan karya ilmiah ini untuk orang-orang yang Engkau beri nikmat-Mu:

1. Ibunda dan Ayahanda terkasih dan tersayang yang telah memberikan dukungan baik do'a, materi maupun moral yang amat mahal hingga tak terhitung besar pengorbanan beliau terhadap penulis dan semoga penulis mampu membalas kebaikannya.
2. Kakak-kakakku yang senantiasa memberikan dukungan untuk menjadi manusia yang lebih baik, kata-katamu selalu menjadi motivasi untuk perubahan yang hebat dalam setiap langkah hidupku. *Thanks for all.*
3. Teman-teman seperjuangan Prodi PG PAUD 2008 FKIP UMP yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah memberikan warna hidup yang menjadikan pengalaman hidup bagi penulis, terimakasih atas bantuan, kerjasama, dan motivasinya.
4. *Grahan's family* dan para alumninya yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu, terimakasih atas bantuan dan motivasinya, semoga kebaikan kalian terbalaskan dengan lebih baik dari Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Peningkatan Kemampuan Sains pada Bidang Perkembangan Kognitif Anak Melalui Metode *Active Learning* dalam Berbagai Permainan Eksperimen pada Anak Kelompok B2 di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Purwokerto Banyumas Tahun Ajaran 2011/2012"

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh gelar sarjana dalam Program Studi PG PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Dalam penulisan skripsi ini penulis bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Drs. Joko Purwanto, M.Si selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Drs. Johni Dimiyati, M.M selaku Ketua program Studi PG PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan motivasinya.
3. Anita Rosalina, S.T, MPd selaku Pembimbing II yang banyak memberikan arahan dan memberi masukan dalam setiap bimbingan terhadap penulis.
4. TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Purwokerto yang telah memberikan izin bagi penulis untuk Penelitian Tindakan kelas.

5. Teman-teman mahasiswa seangkatan yang banyak membantu dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang dapat membangun untuk perbaikan penulisan selanjutnya dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya teriring do'a dan harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca, serta dapat menjadi sumbang asih terhadap dunia pendidikan khususnya pendidikan untuk anak usia dini.

Purwokerto, Juli 2012

Penulis

Chasanah Satiyah

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Kemampuan Sains pada Bidang Perkembangan Kognitif Anak .....	12

1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini .....	12
2. Kemampuan Sains Anak Usia Dini .....	15
3. Pembelajaran Sains Bagi Anak .....	18
B. Metode <i>Active Learning</i> dalam Berbagai Permainan	
Eksperimen di Taman Kanak-kanak .....	21
1. Metode Pembelajaran di Taman Kanak-kanak .....	21
2. Bermain dan Permainan Bagi Anak Usia dini .....	23
3. Metode <i>Active Learning</i> Bagi Anak Usia dini .....	27
4. Permainan Eksperimen Bagi Anak Taman	
Kanak-Kanak .....	31
C. Kriteria Keberhasilan .....	33
1. Pedoman Penilaian .....	33
2. Indikator Keberhasilan .....	35
D. Kerangka Berpikir .....	38
E. Hipotesisi Tindakan .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
A. Desain dan Prosedur Penelitian .....	42
B. Ruang Lingkup Penelitian .....	50
C. Sumber Data .....	52
D. Variabel Penelitian .....	53
E. Alat Pengumpulan Data .....	55
F. Analisis Data .....	57
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Penelitian .....	59
1. Studi Awal .....	59
2. Deskripsi Siklus I .....	62
3. Deskripsi Siklus II .....	70
B. Pembahasan .....	77
1. Pembahasan Kelompok .....	77

2. Pembahasan Individu .....	81
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran .....	94
C. Tindak Lanjut.....	94

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Pemecahan Masalah .....	9
Tabel 1.2 Indikator Keberhasilan .....	9
Tabel 2.1 Materi Pembelajaran Sains .....	36
Tabel 3.1 Siklus I Pertemuan I .....	43
Tabel 3.2 Siklus I Pertemuan II.....	44
Tabel 3.3 Siklus I Pertemuan III .....	44
Tabel 3.4 Siklus II Pertemuan I .....	45
Tabel 3.5 Siklus II Pertemuan II.....	46
Tabel 3.6 Siklus II Pertemuan III .....	46
Tabel 3.7 Jadwal Pelaksanaan pada Siklus I .....	51
Tabel 3.8 Jadwal Pelaksanaan pada Siklus II .....	51
Tabel 4.1 Hasil Penelitian Studi Awal Kemampuan Sains Anak .....	60
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kemampuan Sains Anak	
Hasil Siklus Studi Awal .....	61
Tabel 4.3 Kemampuan Guru dalam Mengembangkan Pembelajaran .....	65
Tabel 4.4 Penilaian Kemampuan Sains Anak dengan Metode <i>Active</i>	
<i>Learning</i> Melalui Permainan Eksperimen pada Siklus I .....	68
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kemampuan Sains	
Anak Hasil Siklus I .....	70

Tabel 4.6 Penilaian Kemampuan Sains Anak dengan Metode <i>Active Learning</i> Melalui Permainan Eksperimen pada Siklus II .....	75
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kemampuan Sains Anak Hasil Siklus I .....	77
Tabel 4.8 Frekuensi dan Prosentase Peningkatan Kemampuan Sains Anak dengan Metode <i>Active Learning</i> Melalui Permainan Eksperimen .....	77
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil evaluasi pada Studi Awal, Siklus I, dan Siklus II .....	80

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Berfikir .....	39
Gambar 2 Siklus PTK Model Arikunto .....	41
Gambar 3 Langkah-langkah PTK .....	42
Gambar 4 Diagram Frekuensi Peningkatan Kemampuan Sains Anak dengan Metode <i>Active Learning</i> Melalui Permainan Eksperiman .....	81
Gambar 5 Diagram Prosentase Peningkatan Keberhasilan dalam peningkatan Kemampuan Sains Anak dengan <i>Metode Active Learning</i> Melalui Permainan Eksperiman .....	81

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Peningkatan Kemampuan Sains pada Bidang Perkembangan Kognitif Anak Melalui Metode *Active Learning* dalam Berbagai Permainan Eksperimen pada Anak Kelompok B2 di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Purwokerto Banyumas Tahun Ajaran 2011/2012”. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subjek penelitian seluruh siswa kelompok B2 di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Purwokerto Banyumas pada Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012 dengan jumlah 19 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Proses penelitian ini dilakukan dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara, sedangkan teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan sains anak, tingkat keberhasilan yang meningkat dalam kemampuan memahami sains dari studi awal yang belum mampu sebanyak 10 siswa atau 53% dari 19 siswa belum berhasil, terdiri dari 4 siswa (21%) belum berkembang dan 6 siswa (32%) mulai berkembang, dan 9 siswa (47%) sudah berhasil yang terdiri dari 4 siswa (21%) berkembang sesuai dengan indikator yang diharapkan dan 5 siswa (26%) berkembang sangat baik melebihi indikator. Kemudian setelah diadakan perbaikan pada siklus I, kemampuan pemahaman sains meningkat yaitu jumlah siswa yang belum mampu berkurang yaitu 5 siswa atau 26%, yang terdiri dari 2 siswa (10%) belum berkembang dan 3 siswa (16%) mulai berkembang, sedangkan sudah mampu yaitu ada 14 siswa (74%) yang terdiri dari 7 siswa (37%) berkembang sesuai dengan indikator yang diharapkan dan 7 siswa (37%) berkembang sangat baik melebihi indikator yang diharapkan. Kemudian pada siklus II peningkatan kemampuan sains semakin meningkat, yaitu siswa belum mampu ada 3 atau 15% siswa yang terdiri dari 1 siswa (5%) belum berkembang dan 2 siswa (10%) mulai berkembang, sedangkan siswa yang sudah mampu sebanyak 16 siswa atau 85%.

Kata kunci: *Active Learning*, Eksperimen Sains