

SKRIPSI

PENGARUH BERMAIN LEGO TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH (4-5 TAHUN)

PENELITIAN *QUAST EXPERIMENTAL*
DI TK PERTIWI DHARMA WANITA TRENGGALEK

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Oleh :

ERLITA KUSUMA R

NIM : 010410764 B

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2008**

UNIVERSITAS AIRLANGGA
 FAKULTAS PSIKOLOGI
 JURUSAN PSIKOLOGI
 SURABAYA
 2014



SKRIPSI
 PENGARUH BERMAIN LEGO
 ERLITA KUSUMA R

Surat Pernyataan

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Surabaya, 21 Juli 2008

Yang menyatakan,



ERLITA KUSUMA R

NIM. 010410764 B

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL : 21 Juli 2008

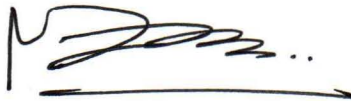
OLEH :

Pembimbing 1



Sri Utami, S.Kp., M.Kes
NIP. 140 254 186

Pembimbing 2



Nuzul Qur'aniati, S.Kep.,Ns
NIK. 139 040 676

Mengetahui :

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Dr. Nursalam M.Nurs (Honours)
NIP. 140 238 226

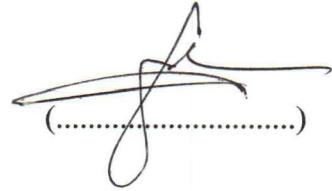
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

TELAH DIUJI

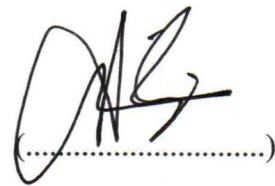
Pada tanggal : 28 Juli 2008

PANITIA PENGUJI

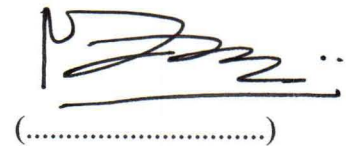
Ketua : Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons)
NIP. 140 238 226



Anggota : 1. Sri Utami, S.Kp., M.Kes
NIP. 140 254 186

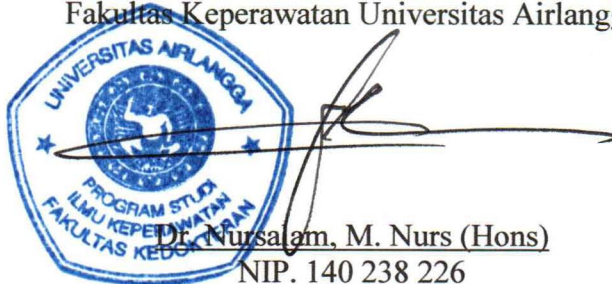


2. Nuzul Qur'aniati, S.Kep., Ns
NIK. 139 040 676



Mengetahui :

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons)
NIP. 140 238 226



MOTTO

When d' tears falls down, don't ever lose d' faith

Mom...Dad...

My next big things just gonna be yours

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan skripsi berjudul, **“PENGARUH BERMAIN LEGO TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH (4-5 TAHUN)”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersamaan ini perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Prof. Dr. H. Muhammad Amin, dr, SpP(K), selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada Program Studi Sarjana Keperawatan hingga dapat berdiri menjadi Fakultas Keperawatan,
2. Dr. Nursalam M.Nurs (Hons), selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dan penanggung jawab skripsi yang juga memberikan bimbingan dan arahan,
3. Sri Utami, S.Kp., M.Kes, selaku pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan bantuan ilmu,
4. Nuzul Quraniati, S.Kep., Ns., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan bantuan sehingga skripsi ini selesai tepat waktu,
5. Sri Wahjuti, A.MaPd, selaku kepala sekolah TK Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek yang telah memberikan ijin, bantuan, fasilitas dan keleluasaan dalam keterlaksanaan pengumpulan data sehingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan, juga beserta para staf,

6. Adik-adik di TK Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek beserta orang tua, atas ijinnya menjadikan putra-putrinya sebagai responden penelitian ini,
7. Orang tuaku (Bpk. Hendro S. dan Ibu Retna W.) dan adikku (Yossiandre J.P), terima kasih atas cinta, doa, motivasi dan dukungan yang tiada henti hingga aku dapat bertahan dan menyelesaikan skripsi ini tepat waktu,
8. Keluarga besar di Trenggalek, Pakde-pakde dan Bude-budeku, si kembar Tanteku, Mbak Lina, Mas Dian, Mas Rhesa, Mas Wino, Mas Terri, Mbak Anna, Mas Dedi, dan semuanya,
9. Teman-teman PSIK angkatan 2004 yang telah memberikan bantuan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, serta
10. Teman-teman terbaikku di kos KDS VI/8 yang telah rela mendengar keluh kesahku, memberikan motivasi dan doa yang tulus, dan
11. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik isi maupun penulisannya. Semoga hasil penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Surabaya, Juli 2008

ERLITA KUSUMA R

ABSTRACT

THE EFFECT OF PLAYING LEGO TO THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF THE PRESCHOOL CHILD (4-5 YEARS)

Quasy Experiment

**By :
Erlita Kusuma R.**

The preschool cognitive development can be stimulated with playing activity. The preschool child who stimulateless, their creativity will be checked and it can effect their cognitive development. Playing lego is one of the stimulation which give chance to the preschool child to express creativity and explore their skill in playing construction. This research was aimed to analyze the effect of playing lego to the preschool cognitive development.

Quasy experimental pre post test design was used in this research. Total sample were 18 preschool child (4-5 years old). The independent variable was playing lego and the dependent variable was the cognitive development. Data were analyzed by Wilcoxon Signed Rank Test and Mann Whitney U Test with the significance $\alpha \leq 0,05$.

Result showed that the control group has significance level $p=0,059$ and the treatment group has significance level $p=0,008$. The result of Mann Whitney U Test showed $p=0,001$.

It can be concluded that playing lego can effect the preschool cognitive development in spatial factor, reasoning, memory, and perceptual speed. It can be suggested to the further research to examine the effect of playing lego to the motoric development or social development.

Key words : lego, cognitive development, preschool

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul dan Prasyarat Gelar.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	iv
Motto.....	v
Ucapan Terima kasih.....	vi
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Tumbuh Kembang Anak.....	6
2.1.1 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	6
2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	6
2.1.3 Kebutuhan Dasar Anak Untuk Tumbuh Kembang.....	8
2.1.4 Pengertian Anak Prasekolah.....	12
2.1.5 Teori-teori Perkembangan Anak Prasekolah.....	12
2.2 Konsep Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah.....	15
2.2.1 Pengertian Perkembangan Kognitif.....	15
2.2.2 Ciri-ciri Perilaku Kognitif.....	15
2.2.3 Tahapan Proses Pembentukan Konsep.....	16
2.2.4 Aspek Utama Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah....	16
2.2.5 Karakteristik Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah....	19
2.2.6 Pengukuran Perkembangan Kognitif.....	20
2.3 Konsep Bermain.....	21
2.3.1 Pengertian Bermain.....	21
2.3.2 Klasifikasi Bermain.....	22
2.3.3 Fungsi Bermain.....	23
2.3.4 Prinsip-prinsip Dalam Aktifitas Bermain.....	25
2.3.5 Pengaruh Bermain Bagi Perkembangan Anak.....	26
2.3.6 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Aktifitas Bermain.....	28
2.3.7 Manfaat Terapi Bermain Terhadap Perkembangan Kognitif.....	29
2.4 Konsep Alat Permainan Edukatif (APE).....	30
2.4.1 Pengertian APE.....	30
2.4.2 Syarat-syarat APE.....	30
2.4.3 Kesalahan Dalam Memilih Alat Permainan.....	31

2.5 Konsep Lego.....	31
2.5.1 Pengertian Lego.....	31
2.5.2 Manfaat Permainan Lego.....	32
2.5.3 Prinsip Kognitif Dalam Bermain Konstruktif Dengan Lego.....	33
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual.....	35
3.2 Keterangan Kerangka Konseptual.....	36
3.3 Hipotesis Penelitian.....	37
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian.....	38
4.2 Kerangka Operasional.....	39
4.3 Sampel Penelitian.....	40
4.4 Identifikasi Variabel.....	40
4.4.1 Variabel Independen.....	40
4.4.2 Variabel Dependen.....	40
4.4.3 Definisi Operasional Variabel.....	41
4.5 Instrumen Penelitian.....	42
4.6 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	43
4.7 Prosedur Pengumpulan Data.....	43
4.8 Cara Analisis Data.....	44
4.9 Etika Penelitian.....	45
4.9.1 <i>Informed Consent</i>	45
4.9.2 <i>Anonymity</i>	45
4.9.3 <i>Confidentiality</i>	45
4.10 Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian.....	46
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	46
5.1.2 Data Umum.....	47
5.1.3 Data Variabel Yang Diteliti.....	52
5.2 Pembahasan.....	55
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan.....	61
6.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Desain Penelitian <i>Quasy Experimental</i>	38
Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun)	41
Tabel 5.1 Perkembangan Kognitif Responden Di TK Pertiwi Sebelum Dan Setelah Diberikan Permainan Lego.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun).....	35
Gambar 4.1 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun).....	39
Gambar 5.1 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Usia Anak, Bulan Juni 2008.....	47
Gambar 5.2 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Jenis Kelamin, Bulan Juni 2008.....	48
Gambar 5.3 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Urutan Dalam Keluarga, Bulan Juni 2008.....	48
Gambar 5.4 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Jumlah Saudara, Bulan Juni 2008.....	49
Gambar 5.5 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Mainan Di Rumah, Bulan Juni 2008.....	49
Gambar 5.6 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Usia Ayah, Bulan Juni 2008.....	50
Gambar 5.7 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Usia Ibu, Bulan Juni 2008.....	50
Gambar 5.8 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Pendidikan Orang Tua, Bulan Juni 2008.....	51
Gambar 5.9 Diagram Pie Distribusi Responden Di TK Pertiwi Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua, Bulan Juni 2008.....	51
Gambar 5.10 Diagram Pie Perkembangan Kognitif Kelompok Kontrol Dan Perlakuan Di TK Pertiwi Sebelum Diberikan Permainan Lego, Bulan Juni 2008.....	52
Gambar 5.11 Diagram Pie Perkembangan Kognitif Kelompok Kontrol Dan Perlakuan Di TK Pertiwi Setelah Diberikan Permainan Lego, Bulan Juni 2008.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian.....	65
Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian.....	66
Lampiran 3 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	67
Lampiran 4 : Lembar Pengumpulan Data.....	68
Lampiran 5 : Lembar Observasi Perkembangan Kognitif.....	70
Lampiran 6 : Satuan Acara Kegiatan (SAK).....	71
Lampiran 7 : Hasil Tabulasi Data.....	73
Lampiran 8 : Hasil Uji Statistik.....	75

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan peristiwa yang pasti terjadi pada manusia mulai dari konsepsi hingga akhir hayatnya. Pertumbuhan dan perkembangan anak mengalami suatu masa dimana terjadi percepatan dan perlambatan. Urutan perkembangan pada semua anak sama meskipun kecepatan perkembangan masing-masing anak berbeda (Thompson, 2003). Perkembangan pada anak terjadi mulai dari aspek sosial, emosional, dan intelektual yang berkembang pesat saat anak memasuki masa prasekolah (3-5 tahun) dan biasa disebut dengan *golden age*. Masa prasekolah ini adalah masa dimana kognitif anak mulai menunjukkan perkembangan dan anak telah mempersiapkan diri untuk memasuki sekolah, namun tampak sekali pada usia ini anak belum mampu menilai sesuatu berdasarkan apa yang mereka lihat dan anak membutuhkan pengalaman belajar dengan lingkungan dan orangtua (Hidayat, 2005). Pengalaman belajar yang diperlukan usia prasekolah diantaranya mengenal warna, mengerti kata sifat, mengenal huruf dan angka, berhitung sederhana, mengerti perintah sederhana, dan mengenal bentuk suatu obyek. Kemampuan lain seperti mengelompokkan, mengamati, menganggap dan membayangkan hal yang lebih abstrak juga berkembang. Kemampuan di atas seharusnya sudah dapat dicapai oleh anak prasekolah. Dengan adanya Taman Kanak-kanak (TK), diharapkan anak prasekolah mulai mempelajari kemampuan tersebut melalui bermain. Metode bermain yang telah digunakan di TK misalnya bermain balok kayu, meronce, permainan memasang gambar dan warna, *maze* (mencari jejak) dan *puzzle*

(Depdiknas, 2007). Akan tetapi, pada evaluasi hasil penilaian rapor masih didapatkan anak yang belum mencapai tugas perkembangan kognitifnya secara optimal. Banyak metode yang dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak, salah satunya dengan lego tetapi pengaruh lego terhadap perkembangan kognitif disini masih perlu dijelaskan.

Perkembangan kognitif anak prasekolah atau disebut perkembangan intelektual dapat dilihat dari kemampuan secara simbol maupun abstrak seperti berbicara, bermain, berhitung, membaca, dan lain-lain. Namun, data yang dilaporkan secara nasional maupun internasional masih sangat sedikit yang memakai data kualitas tumbuh kembang, umumnya masih dipakai data negatif (morbiditas dan mortalitas) saja sebagai indeks kesehatan untuk memberikan penekanan prioritas pelayanan (Narendra, 2004). Data yang diperoleh dari klinik tumbuh kembang RSUD Dr. Soetomo Surabaya (1988-1991) yang dikutip dari Utami (2006), penyimpangan perkembangan yang terjadi antara lain palsy serebralis (16,8%), motorik terlambat (18,9%), terlambat bicara (11,5%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh IDAI-BKKBN pada tanggal 13 Januari – 3 Februari 1996 di salah satu desa di Propinsi Bali didapatkan 3,3% dari 215 sampel mengalami penyimpangan perkembangan berdasarkan pemeriksaan Denver II. Data yang diperoleh dari hasil evaluasi raport tentang perkembangan kognitif semester 1 tahun ajaran 2007/2008 di TK Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek menunjukkan bahwa dari 38 anak, jumlah anak yang belum dapat mengenal konsep bilangan dan menyebut bentuk-bentuk geometri dengan baik (21,4%), belum mampu mengelompokkan benda sesuai warna, bentuk, maupun ukuran

(14,3%), belum mampu menggambar lingkaran dan bujursangkar (17,9%), belum dapat membuat perkiraan urutan suatu benda (28,6%).

Stimulasi merupakan hal yang penting dalam tumbuh kembang anak. Anak yang mendapat stimulasi terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang (Soetjiningsih, 1998). Menstimulasi anak prasekolah dapat dilakukan dengan bermain. Bermain secara tidak langsung akan membuat anak mengembangkan kemampuan fisik-motorik, sosial-emosional, dan kognisinya (Davida, 2004). Namun, masih banyak orangtua tidak menyadari bahwa dengan bermain anak usia prasekolah dapat melatih kreatifitas, yang merupakan aspek kecerdasan. Anak seringkali dituntut untuk mengikuti berbagai kursus/les, sehingga waktu mereka untuk bermain menjadi berkurang. Anak yang kurang memiliki cukup kesempatan bermain akan menyebabkan anak tak ceria, kurang percaya diri, kurang supel, bahkan mudah takut pada teman-temannya, dan kurang kreatif (Budiman, 2006). Menurut psikolog perkembangan anak, kreatifitas berhubungan erat dengan perkembangan kognitif. Anak prasekolah yang kurang mendapat stimulus bermain akan menekan kreatifitas dan berpengaruh pula terhadap perkembangan kognitifnya (Menstimulasi Kreatifitas Anak, 2006). Oleh karenanya, pada masa prasekolah ini diperlukan rangsangan/stimulasi yang berguna agar potensi anak berkembang optimal.

Berdasarkan pada uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa anak prasekolah sebaiknya mendapatkan cukup stimulasi dengan bermain. Salah satu permainan yang dapat merangsang perkembangan kognitif anak usia prasekolah adalah lego (Nad, 2005). Lego merupakan permainan konstruktif berupa kepingan plastik yang dapat disusun dan dirangkai menjadi aneka bentuk. Anak yang

terbiasa memainkan permainan bongkar pasang ini dapat memenuhi ketiga aspek perkembangan yaitu perkembangan motorik kasar, halus, dan kognitif sekaligus (Handayani, 2005). Anak prasekolah juga akan belajar untuk berpikir, berpendapat, menyelesaikan masalah, mengasah ketrampilan melalui kemampuannya menyusun lego, serta membangun koordinasi mata dan tangan sehingga dapat menyiapkan anak untuk belajar membaca. Lego memiliki berbagai macam warna yang dapat membantu anak belajar membedakan bentuk dan pola-pola, serta dari bentuk-bentuk yang dibuat, anak akan belajar mengenal simetri (Davida, 2004).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 tahun)?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 tahun).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 tahun) sebelum dan setelah dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
2. Menganalisis pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 tahun).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Dari segi keilmuan, diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah khasanah pengetahuan dalam keperawatan anak, khususnya dalam hal menstimulasi perkembangan kognitif anak melalui alat permainan edukatif.

1.4.2 Praktis

Menambah pengetahuan dan dapat digunakan oleh perawat, orangtua, maupun guru dalam memberikan stimulasi dini melalui permainan guna mencegah kemungkinan terjadinya keterlambatan perkembangan kognitif anak.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas tentang tinjauan pustaka, diantaranya (1) Konsep Tumbuh Kembang Anak, (2) Konsep Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah, (3) Konsep Bermain, (4) Konsep Alat Permainan Edukatif, (5) Konsep Lego.

2.1 Konsep Tumbuh Kembang Anak

2.1.1 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Pertumbuhan (*growth*) adalah terjadinya perubahan dalam besar, jumlah, ukuran, atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat, ukuran panjang, umur tulang dan keseimbangan metabolik.

Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Termasuk didalam perkembangan adalah perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya (Soetjiningsih, 1998).

2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Secara umum terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak (Soetjiningsih, 1998), yaitu:

1. Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Melalui instruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan yang ditandai dengan intensitas dan kecepatan

pembelahan, derajat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, umur pubertas dan berhentinya pertumbuhan tulang. Faktor yang termasuk dalam faktor genetik antara lain adalah berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa dan bangsa. Potensi genetik yang bermutu hendaknya dapat berinteraksi dengan lingkungan secara positif sehingga diperoleh hasil akhir yang optimal.

2. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan lingkungan yang kurang baik akan menghambatnya. Lingkungan ini merupakan lingkungan bio-fisiko-psiko-sosial yang mempengaruhi individu setiap hari, mulai dari konsepsi sampai akhir hayatnya.

Faktor lingkungan ini secara garis besar dibagi menjadi: (a). Faktor lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih di dalam kandungan (faktor pranatal), (b). Faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak setelah lahir (faktor postnatal).

a). Faktor Lingkungan Pranatal.

Faktor Pranatal yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang janin mulai dari konsepsi sampai lahir, antara lain adalah: (1) Gizi ibu pada waktu hamil, (2) Mekanis, (3) Toksin atau zat kimia, (4) Endokrin, (5) Radiasi, (6) Infeksi, (7) Stres, (8) Imunitas, (9) Anoksia embrio.

b). Faktor Lingkungan Postnatal.

Bayi baru lahir harus berhasil melewati masa transisi, dari suatu sistem yang teratur yang sebagian besar tergantung pada organ-organ ibunya, ke suatu sistem yang tergantung pada kemampuan genetik dan mekanisme homeostatik bayi itu sendiri. Lingkungan postnatal yang mempengaruhi tumbuh kembang anak secara umum dapat digolongkan menjadi:

- (1). Lingkungan biologis, antara lain: ras / suku bangsa, jenis kelamin, umur, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, penyakit kronis, fungsi metabolisme, dan hormon.
- (2). Lingkungan fisik, antara lain: cuaca, musim, keadaan geografis suatu daerah, sanitasi, keadaan rumah, dan radiasi.
- (3). Lingkungan psikososial, antara lain: stimulasi, motivasi belajar, ganjaran atau hukuman yang wajar, kelompok sebaya, stres, sekolah, cinta dan kasih sayang, kualitas interaksi anak-orangtua.
- (4). Lingkungan keluarga dan adat istiadat, antara lain: pekerjaan/penghasilan orangtua, pendidikan ayah / ibu, jumlah saudara, jenis kelamin dalam keluarga, stabilitas rumah tangga, kepribadian ayah / ibu, adat dan norma, agama, urbanisasi, dan kehidupan politik dalam masyarakat.

2.1.3 Kebutuhan Dasar Anak Untuk Tumbuh Kembang

Menurut Soetjiningsih (1998), kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. Kebutuhan Asuh (Fisis-Biomedis).

Yang termasuk didalam kebutuhan asuh diantaranya:

- 1) Nutrisi yang adekuat. Nutrisi merupakan kebutuhan asuh yang terpenting.

- 2) Perawatan kesehatan dasar.
 - a). Imunisasi. Pemberian imunisasi pada anak penting untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas terhadap penyakit yang bisa dicegah dengan imunisasi.
 - b). Deteksi dini dan penanganan segera terhadap penyakit. Kesehatan anak harus mendapat perhatian dari orangtua. Anak yang sehat pada umumnya akan tumbuh dengan baik.
 - 3) Pakaian. Anak membutuhkan pakaian yang layak, bersih dan aman dalam menjalani kehidupannya.
 - 4) Perumahan. Keadaan rumah yang layak dengan konstruksi bangunan yang tidak membahayakan penghuninya, akan menjamin keselamatan dan kesehatan penghuninya.
 - 5) *Hygiene* diri dan sanitasi lingkungan.
 - 6) Kesegaran jasmani.
2. Kebutuhan Asih (Kasih sayang / emosi).

Yang menjadi kebutuhan akan asih antara lain:

- 1) Kasih sayang orang tua.

Orangtua yang hidup rukun berbahagia dan sejahtera, yang memberi bimbingan, perlindungan, perasaan aman kepada anak adalah salah satu kebutuhan yang diperlukan anak untuk tumbuh dan berkembang seoptimal mungkin.

- 2) Rasa aman.

Anak akan merasa diterima orangtuanya jika ia merasa kepentingannya diperhatikan dan ada hubungan yang erat antara anak dan keluarga.

3) Harga diri.

Setiap anak ingin memiliki tempat dalam keluarga, keinginannya diperhatikan, dan tidak diacuhkan orangtuanya.

4) Kebutuhan akan sukses.

Setiap anak ingin bahwa apa yang diharapkan dapat dilakukannya dan anak akan merasa sukses jika dapat mencapai sesuatu yang diinginkan orangtua.

5) Mandiri.

Kemandirian anak hendaknya didasarkan pada perkembangan anak.

6) Dorongan.

Anak memerlukan dorongan orang disekelilingnya apabila tidak mampu menghadapi suatu masalah. Akan tetapi dorongan yang diberikan bukan bantuan seutuhnya.

7) Kesempatan dan pengalaman.

Anak memerlukan dorongan orang sekelilingnya dengan diberikan kesempatan dan pengalaman dalam mengembangkan sifat bawaannya.

8) Rasa memiliki.

Rasa memiliki sesuatu bagi anak, betapapun kecilnya harus diperhatikan.

3. Kebutuhan Asah (Rangsangan / stimulasi).

Stimulasi dini adalah rangsangan yang datang dari lingkungan luar anak, antara lain berupa latihan dan bermain. Anak yang mendapat stimulasi terarah dan teratur akan cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang mendapat stimulasi. Stimulasi juga berfungsi sebagai penguat yang

bermanfaat bagi perkembangan anak. Stimulasi harus dilakukan dengan penuh perhatian dan kasih sayang.

Bermain dan mengajak anak berbicara adalah stimulasi yang penting bagi perkembangan anak. Bermain bagi anak tidak hanya sekedar mengisi waktu luang saja, tetapi melalui bermain anak bisa belajar mengendalikan dan mengoordinasikan otot-ototnya melibatkan perasaan emosi dan pikiran, dengan demikian melalui bermain anak mendapat berbagai pengalaman hidup. Agar dapat bermain, diperlukan pula tersedianya alat permainan edukatif dan kreatif yang layak.

Menurut Depkes RI (2005), terdapat beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam melakukan stimulasi tumbuh kembang anak, yaitu:

- 1) Stimulasi dilakukan dengan dilandasi rasa cinta dan kasih sayang.
- 2) Selalu tunjukkan sikap dan perilaku yang baik karena anak akan meniru tingkah laku orang-orang yang terdekat dengannya.
- 3) Berikan stimulasi sesuai dengan kelompok umur anak.
- 4) Lakukan stimulasi dengan cara mengajak anak bermain, bernyanyi, bervariasi, menyenangkan, tanpa paksaan dan tidak ada hukuman.
- 5) Lakukan stimulasi secara bertahap dan berkelanjutan sesuai usia anak.
- 6) Gunakan alat permainan yang sederhana, aman dan ada di sekitar anak.
- 7) Berikan kesempatan yang sama pada anak laki-laki dan perempuan.
- 8) Berikan pujian atas keberhasilannya.

Penelitian ini ditujukan untuk meneliti perkembangan anak usia prasekolah. Selanjutnya akan dibahas tentang anak usia prasekolah.

2.1.4 Pengertian Anak Prasekolah

Batasan usia prasekolah menurut Wong (2004) adalah antara usia 3-5 tahun, sedangkan menurut Perry&Potter (2005), masa prasekolah (2-6 tahun) terbagi atas:

1. Prasekolah awal (masa balita) : dimulai usia 2-3 tahun.
2. Prasekolah akhir : dimulai usia 4-6 tahun.

2.1.5 Teori-teori Perkembangan Anak Usia Prasekolah

Beberapa teori perkembangan pada anak usia prasekolah, diantaranya:

1. Perkembangan Kognitif (Piaget)

Tahap perkembangan kognitif pada anak usia prasekolah menurut Piaget terjadi pada tahap Praoperasional (umur 2-7 tahun). Pemikiran Praoperasional dalam teori Piaget adalah prosedur melakukan tindakan secara mental terhadap obyek-obyek. Ciri dari tahapan ini adalah operasi mental yang jarang dan secara logika tidak memadai. Anak belajar mempresentasikan obyek dengan gambaran dan kata-kata (Teori Perkembangan Kognitif, 2008). Sekitar usia 4 tahun, fase intuitif dari pemikiran praoperasional berkembang dan kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks didemonstrasikan dengan kemampuan mengklasifikasikan benda-benda menurut ukuran atau warna, dan pertanyaan-pertanyaan “mengapa?”. Egosentris menetap, tetapi selama masa 3 tahun ini hal tersebut mulai digantikan dengan interaksi sosial.

Pengetahuan anak tentang dunia tetap terhubung secara erat pada pengalaman konkret (dirasa dengan perasaan), bahkan kehidupan mereka yang kaya fantasi didasarkan pada persepsi tentang realitas. Dari segi bahasa, kosakata anak prasekolah terus meningkat secara cepat dan pada usia 5 tahun

anak memiliki lebih dari 2000 kata yang dapat mereka gunakan untuk menentukan benda yang dikenal, mengidentifikasi warna, dan mengekspresikan keinginan dan frustrasi mereka (Perry&Potter, 2005). Kejelasan bicara anak telah mencapai 100% walaupun beberapa bunyi masih tidak sempurna. Anak juga mampu menggunakan bentuk gramatik dengan benar seperti kalimat masa lampau dari kata kerja “kemarin”. Kemampuan anak dalam mengerti percakapan orang lain sudah baik tetapi mungkin tidak dapat menghasilkan kalimat yang kompleks. Anak senang mendongeng pada boneka-bonekanya dan berpura-pura membaca buku untuk mereka. Seringkali anak berbicara sambil bermain dan berbicara sendiri (Wong, 2003).

2. Perkembangan Psikoseksual (Freud)

Perkembangan psikoseksual anak prasekolah terjadi pada tahap Oedipal / Phalik (umur 3-5 tahun). Kepuasan anak pada tahap ini terletak pada rangsangan *autoerotic*, yaitu meraba-raba, merasakan kenikmatan dari beberapa daerah erogennya, suka pada lain jenis. Anak laki-laki cenderung suka pada ibunya daripada ayahnya, demikian sebaliknya anak perempuan senang pada ayahnya (Perry&Potter, 2005).

3. Perkembangan Psikososial (Erickson)

Perkembangan anak ditinjau dari aspek psikososial selalu dipengaruhi oleh lingkungan sosial. Menurut Erickson, anak usia prasekolah akan melalui tahap Inisiatif dan Rasa bersalah (umur 4-6 tahun). Tahap ini anak akan memulai inisiatifnya dalam belajar mencari pengalaman baru secara aktif dalam melakukan aktifitasnya, dan apabila pada tahap ini anak dilarang atau dicegah maka akan tumbuh perasaan bersalah pada diri anak.

Permainan anak prasekolah menjadi lebih sosial setelah mereka berusia tiga tahun pada saat permainan tersebut berganti dari bermain paralel menjadi asosiatif. Anak memperlihatkan kewaspadaan terhadap bentuk sosial dalam berbagai aktifitas bermain. Anak sering meniru atau mengulang pengalaman sosial (Perry&Potter, 2005).

4. Perkembangan Psikomoral (Kohlberg)

Perkembangan moral anak usia prasekolah berada pada tahap Prakonvensional, yang terjadi hingga usia 10 tahun. Tahap ini, perasaan bersalah muncul dan penekanannya adalah pada pengendalian eksternal (Muscari, 2005).

Perkembangan moral usia prasekolah meluas sampai meliputi permulaan pemahaman tentang perilaku yang disadari secara sosial benar atau salah. Anak prasekolah dapat mengidentifikasi dengan lebih baik perilaku yang menghasilkan hadiah atau hukuman dan mulai melabel perilaku ini sebagai sesuatu yang benar atau salah (Perry&Potter, 2005).

5. Perkembangan Motorik

Menurut Hurlock (2005) masa kecil sering disebut sebagai saat ideal untuk mempelajari keterampilan motorik. Perkembangan motorik berarti perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf dan otot yang terkoordinasi. Pengendalian tersebut berasal dari perkembangan refleksi dan kegiatan massa yang ada pada waktu lahir. Selama 4 atau 5 tahun pertama kehidupan pasca lahir, anak dapat mengendalikan gerakan yang kasar. Gerakan tersebut melibatkan bagian badan yang sangat luas yang digunakan dalam berjalan, berlari, melompat, dan sebagainya, dan

ini disebut dengan motorik kasar. Setelah berumur 5 tahun, terjadi perkembangan yang besar dalam pengendalian koordinasi yang lebih baik yang melibatkan kelompok otot yang lebih kecil.

Motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot-otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu, yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih, seperti kemampuan memindahkan benda dari tangan, mencoret-coret, menyusun balok, menggunting, menulis, dan sebagainya.

Berikut ini akan dibahas lebih lanjut mengenai konsep perkembangan kognitif untuk anak usia prasekolah.

2.2 Konsep Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah

2.2.1 Pengertian Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif adalah suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu. Perkembangan kognitif dapat juga dimaknai sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah atau untuk menciptakan karya yang dihargai dalam suatu kebudayaan (Depdiknas, 2007).

2.2.2 Ciri-ciri Perilaku Kognitif

1. Berpikir lancar, yaitu menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan dan arus pemikiran lancar.
2. Berpikir luwes, yaitu menghasilkan gagasan yang beragam, mampu mengubah cara atau pendekatan dan arah pemikiran yang berbeda-beda.
3. Berpikir orisinal, yaitu memberikan jawaban yang tidak lazim atau lain dari yang lain yang jarang diberikan kebanyakan orang lain.

4. Berpikir terperinci (*elaborasi*), yaitu mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan.

2.2.3 Tahapan Proses Pembentukan Konsep

Piaget mengemukakan proses pembentukan konsep dalam perkembangan kognisi terdiri dari tiga tahapan (Sinolungan, 1997), antara lain:

1. Asimilasi. Proses asimilasi merupakan proses aktif dalam menggunakan skema untuk merespon lingkungan. Proses asimilasi adalah proses penyatuan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak anak.
2. Akomodasi. Akomodasi merupakan penyesuaian aplikasi skema yang cocok dengan lingkungan yang direspon, atau penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru.
3. Equilibrium. Equilibrium adalah keseimbangan antara struktur kognisi dengan pengalamannya di lingkungan.

Dengan demikian, kognisi seseorang bukan hanya karena menerima pengetahuan dari luar secara pasif tetapi seseorang tersebut secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya (Teori Perkembangan Kognitif, 2008).

2.2.4 Aspek Utama Dalam Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah

Pengembangan kognitif terdiri dari berbagai aspek. Menurut Depdiknas (2007), pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer, yaitu:

1. Kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*).

Perkembangan kemampuan bicara atau bahasa pada anak erat hubungannya dengan perkembangan kognitif. Anak yang sudah bisa bicara

berarti sudah mampu merepresentasikan obyek yang dilihat dalam bentuk *image*. Bila terdapat gangguan kognitif, maka *image* tersebut tidak akan terbentuk (Astuti, 2006).

2. Kemampuan mengingat (*memory*).

Kemampuan daya ingat menjadi salah satu hal yang mempengaruhi pembentukan intelegensi anak. *Memory* atau daya ingat adalah kemampuan untuk mengingat pengalaman terdahulu yang kemudian bisa menggunakannya pada situasi berikutnya. Memori berkaitan dengan konsentrasi karena anak membutuhkan daya konsentrasi yang cukup agar informasi tersebut dapat tertanam dalam diri anak. Rentang perhatian pada anak prasekolah dipengaruhi banyak faktor sehingga tidak dapat dipastikan. Usia ini, anak memerlukan materi yang disesuaikan dengan perkembangan motoriknya. Materi juga disampaikan dengan cara yang menarik perhatiannya misalnya dengan permainan warna sehingga konsentrasi anak optimal. Kemampuan konsentrasi juga bergantung pada faktor lingkungan yaitu pola pengasuhan yang benar, cara pembelajaran yang tepat dan pemberian stimulus (Melatih Konsentrasi Dan Memori Anak, 2006).

3. Kemampuan nalar / berpikir logis (*reasoning*).

Berpikir adalah suatu proses yang secara aktif menggunakan kemampuan untuk menganalisa, mengevaluasi informasi yang dihasilkan melalui observasi, pengalaman dan refleksi dengan mencari alasan dan proses komunikasi. Saat seorang siswa TK bertanya mengenai terjadinya hujan dan bagaimana agar mereka tidak basah karena hujan, adalah salah satu contoh pertanyaan yang membawa mereka ke arah berpikir (Anggari, 2008).

Kemampuan yang dikembangkan, misalnya mengeksplorasi berbagai benda yang ada disekitar, mengadakan percobaan sederhana, dan mengkomunikasikan apa yang telah diamati dan diteliti (Depdiknas, 2007).

4. Kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*).

Kemampuan ini berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran. Kemampuan yang dikembangkan antara lain: memilih dan mencocokkan benda menurut bentuk, warna, maupun ukuran; membandingkan benda menurut ukuran, mengukur benda secara sederhana, mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, menciptakan bentuk dari kepingan geometri, mencontoh bentuk-bentuk geometri, dan meniru pola (Depdiknas, 2007).

5. Kemampuan bilangan (*numerical ability*).

Kemampuan bilangan berhubungan dengan kemampuan yang diarahkan untuk kemampuan berhitung atau konsep berhitung permulaan. Kemampuan yang dikembangkan antara lain mengenali atau membilang angka, menyebut urutan bilangan, menghitung benda, mengenali himpunan dengan nilai bilangan yang berbeda, menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan konsep dari kongkrit ke abstrak, serta menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan (Depdiknas, 2007).

6. Kemampuan mengamati dengan cermat dan cepat (*perceptual speed*).

Kemampuan ini berhubungan dengan pengamatan, perhatian, tanggapan dan persepsi anak terhadap lingkungan sekitar. Kemampuan yang dikembangkan antara lain mengenali benda sehari-hari, membandingkan

benda dari yang sederhana menuju yang lebih kompleks, mengetahui benda dari ukuran, bentuk, maupun dari warnanya, menyusun potongan teka-teki mulai dari yang sederhana ke yang lebih rumit, mengenali namanya sendiri bila tertulis, dan mengenali huruf dan angka (Depdiknas, 2007).

7. Kemampuan menggunakan kata-kata (*word fluency*).

Anak prasekolah umumnya sudah dapat bicara dengan lancar. Kosakata yang dikuasainya telah lebih dari 1000 kata, meskipun pada beberapa anak masih ada pelafalan kata yang belum jelas, pemilihan dan penggunaan tata bahasa sudah mendekati kemampuan orang dewasa. Anak juga mulai mengenali sopan santun dalam berbicara, misalnya ketika menjawab pertanyaan orang dewasa, anak sudah dapat memilih kata yang lebih santun (Astuti, 2006).

2.2.5 Karakteristik Perkembangan Kognitif Usia Prasekolah

Dimensi karakteristik perkembangan kognitif anak usia prasekolah terdiri dari:

1. Dapat memahami konsep makna yang berlawanan, seperti kosong-penuh, ringan-berat, atas-bawah, dan sebagainya.
2. Dapat memadankan bentuk geometri (lingkaran, persegi, segitiga) dengan obyek nyata atau melalui visualisasi gambar.
3. Dapat menumpuk balok atau gelang sesuai ukurannya secara berurutan.
4. Dapat mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk, dan ukuran.
5. Dapat menyebutkan pasangan benda, mampu memahami sebab akibat.

6. Dapat merangkai kegiatan sehari-hari dan menunjukkan kapan setiap kegiatan dilakukan.
7. Menceritakan kembali tiga gagasan utama dari suatu cerita.
8. Mengenali dan membaca tulisan melalui gambar yang sering dilihat di rumah atau sekolah.
9. Mengenali dan menyebutkan angka 1-10.

2.2.6 Pengukuran Perkembangan Kognitif

Terdapat beberapa metode yang digunakan dalam mengukur perkembangan kognitif atau biasa disebut dengan pengukuran tingkat intelektual umum, antara lain:

1. Uji Standfort-Binet.

Uji ini diperkenalkan pada tahun 1905, berisikan 30 masalah yang disusun berdasarkan derajat kesulitannya. Melalui uji ini diperkenalkan umur mental yang selanjutnya akan dibandingkan dengan umur kronologis untuk menyajikan *Quotien Intelegens*. Uji ini mencakup kemampuan verbal, kemampuan perceptual, ingatan jangka pendek, dan koordinasi mata-tangan.

2. Skala Intelegens Wechsler.

Uji ini sepintas sama dengan uji Stanfort-Binet, dengan satu perbedaan prinsipal yaitu bahwa uji ini disusun bukan atas dasar usia, namun derajat kesulitan. Bentuk-bentuk uji dikembangkan, antara lain untuk orang dewasa, anak sekolah, anak prasekolah dan bayi.

3. Skala Piaget.

Skala Piaget disusun untuk menguji perkembangan perilaku secara umum dan sesuai dengan dasar teori yang dikembangkan Piaget. Tugas yang

harus diselesaikan anak dalam uji ini mencakup 8 sub skala, antara lain ketahanan terhadap obyek, manfaat obyek, belajar, pengembangan skemata, pengembangan sebab akibat, obyek lepas, imitasi vokal dan imitasi sikap.

4. Penilaian kognitif di Taman Kanak-kanak.

Penilaian ini disusun berdasarkan kurikulum pembelajaran di Taman Kanak-kanak yang dibuat oleh Departemen Pendidikan Nasional tahun 2007. Penilaian ini mencakup 7 kemampuan, diantaranya kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*), mengingat (*memory*), nalar/berpikir logis (*reasoning*), tilikan ruang (*spatial factor*), bilangan (*numerical ability*), mengamati dengan cermat dan cepat (*perceptual speed*), dan menggunakan kata-kata (*word fluency*). Skor yang digunakan untuk menilai indikator-indikator kemampuan di atas yaitu: 1 (anak tidak mampu mengerjakan), 2 (anak mampu mengerjakan dengan banyak bantuan guru dan hasilnya belum sempurna), 3 (anak mengerjakan dengan sedikit / tanpa bantuan guru), dan 4 (anak mengerjakan tanpa bantuan dan dapat melakukan tugas lebih).

2.3 Konsep Bermain

2.3.1 Pengertian Bermain

Bermain adalah suatu aktifitas dimana anak dapat melakukan atau mempraktikkan keterampilan, memberikan ekspresi terhadap pemikiran, menjadi kreatif, mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa (Hidayat, 2005).

Sedangkan menurut Hurlock (2005), bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya tanpa mempertimbangkan hasil akhir dan dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan / tekanan dari luar.

Menurut Suherman (2000), bermain adalah tindakan atau kesibukan sukarela yang dilakukan dalam batas-batas tempat dan waktu berdasarkan aturan yang mengikat tetapi diakui secara sukarela dengan tujuan yang ada dalam dirinya sendiri, disertai perasaan tegang dan senang, serta dengan pengertian bahwa bermain merupakan suatu yang lain dari kehidupan biasa.

2.3.2 Klasifikasi Bermain

Bermain dapat diklasifikasikan berdasarkan isi permainan dan karakteristik sosialnya. Menurut Suherman (2000), klasifikasi bermain tersebut antara lain:

1. Berdasarkan Isi Permainan

- 1) Permainan yang membuat anak belajar berhubungan sosial dengan orang lain (*social affective play*).
- 2) Permainan yang memberikan kesenangan pada anak (*sense pleasure play*).
- 3) Permainan yang bersifat membina ketrampilan anak (*skill play*).
- 4) Permainan yang menggunakan symbol-simbol (*dramatic role play*).

2. Berdasarkan Karakteristik Sosial

- 1) Bermain sendiri (*solitary play*).
- 2) Bermain dengan teman tetapi tidak berinteraksi (*parallel play*). Anak tampak ingin berteman, tetapi sosialnya belum adekuat sehingga mereka tidak membentuk kelompok.

- 3) Bermain bersama temannya dan masing-masing anak bermain sesuai keinginannya tetapi tidak ada tujuan kelompok (*assosiative play*).
- 4) Bermain dalam kelompok, berdiskusi dan merencanakan kegiatan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dan juga memperoleh tujuan kompetisi (*cooperative play*).

2.3.3 Fungsi Bermain

Anak yang mendapat cukup kesempatan bermain diharapkan mendapatkan stimulasi yang mencukupi agar dapat berkembang secara optimal. Berkaitan dengan hal tersebut, Wong (2004) menjelaskan fungsi-fungsi bermain sebagai berikut:

1. Perkembangan sensorimotor.
 - 1) Memperbaiki keterampilan motorik kasar dan halus serta koordinasi.
 - 2) Meningkatkan perkembangan semua indera.
 - 3) Mendorong eksplorasi pada sifat fisik dunia.
 - 4) Memberikan pelampiasan kelebihan energi.
2. Perkembangan intelektual.
 - 1) Memberikan sumber-sumber yang beraneka ragam untuk pembelajaran.
 - 2) Eksplorasi dan manipulasi bentuk, ukuran, tekstur, warna.
 - 3) Pengalaman dengan angka, hubungan yang renggang, konsep abstrak.
 - 4) Kesempatan untuk mempraktikkan dan memperluas keterampilan bahasa.
 - 5) Memberikan kesempatan untuk melatih pengalaman masa lalu dalam upaya mengasimilasinya ke dalam persepsi dan hubungan baru.
 - 6) Membantu anak memahami dunia dimana mereka hidup dan membedakan antara fantasi dan realita.

3. Perkembangan sosialisasi dan moral.

- 1) Mengajarkan peran orang dewasa, termasuk perilaku peran seks.
- 2) Memberikan kesempatan untuk menguji hubungan.
- 3) Mengembangkan keterampilan sosial.
- 4) Mendorong interaksi dan perkembangan sikap positif terhadap orang lain.
- 5) Menguatkan pola perilaku yang telah disetujui dan standar moral.

4. Kreatifitas

- 1) Memberikan saluran ekspresif untuk ide dan minat yang kreatif.
- 2) Memungkinkan fantasi dan imajinasi.
- 3) Meningkatkan perkembangan bakat dan minat khusus.

5. Kesadaran diri

- 1) Memudahkan perkembangan identitas diri.
- 2) Mendorong pengaturan perilaku sendiri.
- 3) Memungkinkan pengujian pada kemampuan sendiri.
- 4) Memberikan perbandingan antara kemampuan sendiri dan orang lain.
- 5) Memungkinkan kesempatan untuk belajar bagaimana perilaku sendiri dapat mempengaruhi orang lain.

6. Nilai terapeutik

- 1) Memberikan pelepasan stres dan ketegangan.
- 2) Memungkinkan ekspresi emosi dan pelepasan impuls yang tidak dapat diterima dalam bentuk yang secara sosial dapat diterima.
- 3) Mendorong percobaan dan pengujian situasi yang menakutkan dengan cara yang aman.

- 4) Memudahkan komunikasi verbal tidak langsung dan non verbal tentang kebutuhan, rasa takut, dan keinginan.

2.3.4 Prinsip-prinsip Dalam Aktifitas Bermain

Menurut Soetjiningsih, dikutip dari Nursalam (2005), beberapa hal yang perlu diperhatikan agar aktifitas bermain bisa menjadi stimulus yang efektif, antara lain:

1. Ekstra energi. Bermain memerlukan energi yang cukup, sehingga anak memerlukan nutrisi yang memadai. Asupan yang kurang dapat menurunkan gairah anak.
2. Waktu yang cukup. Anak harus mempunyai cukup waktu untuk bermain sehingga stimulus yang diberikan dapat optimal dan juga anak akan mempunyai kesempatan yang cukup untuk mengenal alat-alat permainannya.
3. Alat permainan. Alat permainan yang digunakan harus disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan anak. Orangtua hendaknya memperhatikan hal ini, sehingga alat permainan yang diberikan dapat berfungsi dengan benar.
4. Ruang untuk bermain. Aktifitas bermain dapat dilakukan dimana saja. Ruangan atau tempat khusus sangat diperlukan dalam bermain dan bila memungkinkan ruangan tersebut sekaligus juga dapat menjadi tempat untuk menyimpan mainannya.
5. Pengetahuan cara bermain. Anak belajar bermain dari mencoba-coba sendiri, meniru temannya, atau diberitahu oleh orangtuanya. Cara yang terakhir adalah cara yang terbaik karena anak lebih terarah dan lebih berkembang pengetahuannya dalam menggunakan alat permainan tersebut.

6. Teman bermain. Anak akan memerlukan teman dalam bermain, bisa teman sebaya, saudara, atau orangtuanya. Ada saat-saat tertentu dimana anak bermain sendiri agar dapat menemukan kebutuhannya sendiri. Teman diperlukan untuk mengembangkan sosialisasi anak dan membantu anak dalam memahami perbedaan.

2.3.5 Pengaruh Bermain Bagi Perkembangan Anak

Dalam bukunya, Hurlock (2005) menjelaskan pengaruh bermain bagi perkembangan anak diantaranya:

1. Perkembangan fisik.

Bermain aktif penting bagi anak untuk mengembangkan otot dan melatih seluruh bagian tubuhnya. Bermain juga berfungsi sebagai penyaluran tenaga yang berlebihan yang bila terpendam justru membuat anak tegang, gelisah, dan mudah tersinggung.

2. Dorongan berkomunikasi.

Agar dapat bermain dengan baik bersama yang lain, anak harus belajar berkomunikasi dalam arti mereka dapat mengerti dan sebaliknya, mereka harus belajar mengerti apa yang dikomunikasikan anak lain.

3. Penyaluran bagi energi emosional yang terpendam.

Bermain merupakan sarana bagi anak untuk menyalurkan ketegangan yang disebabkan oleh pembatasan lingkungan terhadap perilaku mereka.

4. Penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan.

Kebutuhan dan keinginan yang tidak dapat dipenuhi dengan cara lain sering kali dapat dipenuhi dengan bermain. Anak yang tidak mampu mencapai

peran pemimpin dalam kehidupan nyata mungkin akan memperoleh pemenuhan keinginan itu dengan menjadi pemimpin tentara mainan.

5. Sumber belajar.

Bermain memberi kesempatan untuk mempelajari berbagai hal, melalui buku, televisi, atau menjelajah lingkungan, yang tidak diperoleh anak dari belajar di rumah/sekolah.

6. Rangsangan bagi kreatifitas.

Anak melakukan eksperimentasi dalam bermain sehingga anak akan menemukan bahwa merancang sesuatu yang baru dan berbeda dapat menimbulkan kepuasan, selanjutnya mereka dapat mengalihkan minat kreatifnya ke situasi di luar dunia bermain.

7. Perkembangan wawasan diri.

Anak mengetahui tingkat kemampuannya dengan bermain dibandingkan dengan temannya bermain. Ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan konsep dirinya dengan lebih pasti dan nyata.

8. Belajar bermasyarakat.

Bermain bersama anak lain akan membuat mereka belajar bagaimana membentuk hubungan sosial dan bagaimana menghadapi dan memecahkan masalah yang timbul dalam hubungan tersebut.

9. Standar moral.

Walaupun anak belajar di rumah dan sekolah tentang apa saja yang dianggap baik dan buruk oleh kelompok, tidak ada pemaksaan standar moral paling teguh selain dalam kelompok bermain.

10. Belajar bermain sesuai dengan peran jenis kelamin.

Anak belajar di rumah dan sekolah mengenai apa saja peran jenis kelamin yang disetujui. Akan tetapi, mereka segera menyadari bahwa mereka juga harus menerimanya jika ingin menjadi anggota kelompok bermain.

11. Perkembangan ciri kepribadian yang diinginkan.

Anak belajar bekerja sama, murah hati, jujur, sportif, dan disukai orang dari hubungan dengan anggota kelompok teman sebaya dalam bermain.

2.3.6 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Aktifitas Bermain

Dalam bermain, terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi anak, diantaranya (Hurlock, 2005):

1. Kesehatan. Semakin sehat, anak akan semakin banyak energinya untuk bermain aktif. Anak yang kekurangan tenaga lebih menyukai hiburan.
2. Perkembangan motorik. Permainan anak pada setiap usia melibatkan koordinasi motorik. Apa saja yang akan dilakukan dan waktu bermainnya bergantung pada perkembangan motor mereka. Pengendalian motorik yang baik memungkinkan anak terlibat dalam permainan aktif.
3. Intelegensi. Pada setiap usia, anak yang pandai lebih aktif daripada yang kurang pandai, dan permainan mereka lebih menunjukkan kecerdikan. Bertambahnya usia menyebabkan mereka lebih menunjukkan perhatian dalam permainan kecerdasan, dramatik, konstruksi dan membaca. Anak yang pandai menunjukkan keseimbangan perhatian bermain yang lebih besar termasuk menyeimbangkan faktor fisik dan intelektual yang nyata.
4. Jenis kelamin. Anak laki-laki bermain lebih kasar daripada anak perempuan dan lebih menyukai permainan dan olahraga daripada jenis permainan lainnya.

.

Pada awal masa kanak-kanak, anak laki-laki menunjukkan perhatian dan kemampuan penguasaan pada berbagai jenis permainan yang lebih banyak daripada anak perempuan, tetapi sebaliknya pada akhir masa kanak-kanak. Selain itu, anak laki-laki cenderung menunjukkan kreatifitas lebih besar daripada anak perempuan karena anak laki-laki lebih mendapatkan kesempatan untuk mandiri, didesak oleh teman sebayanya untuk lebih mengambil resiko dalam bermain, serta dorongan orang tua dan guru untuk lebih menunjukkan inisiatif dan orisinalitas dalam menghasilkan suatu karya.

5. Lingkungan. Anak dari lingkungan yang buruk kurang bermain daripada anak lain karena kesehatan yang buruk, kurang waktu, peralatan dan ruang.
6. Status sosioekonomi. Anak dari sosioekonomi yang tinggi lebih menyukai kegiatan yang mahal. Kelas sosial mempengaruhi buku yang dibaca dan film yang ditonton, serta jenis kelompok rekreasi yang dimiliki.
7. Jumlah waktu bebas. Jumlah waktu bermain terutama bergantung pada status ekonomi keluarga. Apabila tugas rumah tangga/pekerjaan menghabiskan waktu luang mereka, anak terlalu lelah untuk melakukan kegiatan yang memerlukan tenaga yang besar.
8. Peralatan bermain. Peralatan permainan yang dimiliki anak mempengaruhi permainannya, misalnya banyaknya balok kayu, cat air, atau lilin akan mendukung permainan yang sifatnya konstruktif.

2.3.7 Manfaat Terapi Bermain Terhadap Perkembangan Kognitif

Masa anak-anak sangat identik dengan masa bermain karena perkembangan anak akan mulai diasah sesuai dengan kebutuhannya di saat tumbuh kembang. Aktifitas bermain bagi perkembangan kognitif anak akan

menjadikan anak belajar berhubungan dengan lingkungan, belajar mengenai obyek dan bagaimana menggunakannya, selain itu, anak akan belajar berpikir abstrak, dapat meningkatkan kemampuan berbahasa, dapat mengatasi masalah, dan menolong anak membandingkan fantasi dan realitas (Suherman, 2000).

2.4 Konsep Alat Permainan Edukatif (APE)

2.4.1 Pengertian APE

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak, sesuai dengan usia dan tingkat perkembangannya (Soetjiningsih, 1998).

Alat Permainan Edukatif adalah alat permainan yang sengaja dirancang untuk tujuan tertentu (Davida, 2004).

2.4.2 Syarat-syarat APE

1. Aman. Alat permainan anak tidak boleh terlalu kecil, cat tidak mengandung racun, tidak ada bagian yang tajam dan mudah pecah.
2. Ukuran dan berat APE harus sesuai dengan usia anak.
3. Desainnya harus jelas.
4. Mempunyai fungsi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak.
5. Dapat dimainkan dengan berbagai variasi, tetapi tidak terlalu mudah atau terlalu sulit.
6. Sederhana tetapi menarik, baik warna maupun bentuknya.
7. Mudah diterima oleh semua kebudayaan.

8. Tidak mudah rusak, mudah pemeliharaannya, dan harganya dapat dijangkau masyarakat.

2.4.3 Kesalahan Dalam Memilih Alat Permainan

Beberapa kesalahan yang sering terjadi didalam memilih alat permainan, antara lain:

1. Orangtua memberikan sekaligus banyak macam alat permainan.
2. Orangtua membeli alat permainan yang mereka pikir indah dan menarik, tetapi tidak berpikir apa yang akan dilakukan anak.
3. Orangtua membayar terlalu mahal untuk alat permainan.
4. Alat permainan terlalu lengkap / sempurna sehingga sedikit peluang bagi anak untuk melakukan eksplorasi dan konstruksi.
5. Alat permainan tidak sesuai dengan umur anak.
6. Orangtua terlalu banyak memberikan alat permainan dengan tipe yang sama.
7. Orangtua tidak meneliti keamanan alat permainan yang dibeli.

Berikut ini akan dibahas lebih lanjut mengenai konsep lego, diantaranya pengertian, manfaat permainan lego, dan prinsip kognitif dalam bermain konstruktif dengan lego.

2.5 Konsep Lego

2.5.1 Pengertian

Lego berasal dari bahasa Denmark "*Leg godt*" yang berarti "mainkan dengan bagus". Nama tersebut diberikan oleh Ole Kristiansen pada tahun 1932. Lego dimainkan dengan cara menyusun dan merangkai kepingan lego menjadi

sebuah bentuk, lalu merusaknya dan membangun suatu bentuk konstruksi baru (50 Tahun Mainan Lego Masih Tetap Jadi Favorit, 2006).

Lego merupakan alat permainan bongkar pasang yang berupa kepingan dari plastik yang dapat disusun dan dirangkai menjadi berbagai macam bentuk sesuai keinginan pemilik (Bukan Sekedar Bongkar Pasang, 2007).

Lego adalah mainan konstruktif berupa balok-balok warna-warni yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk bangun-bangun yang beraneka ragam (Mainan Lego Asah Imajinasi, 2008).

2.5.2 Manfaat Permainan Lego

Bermain lego tidak hanya akan menumbuhkan kreatifitas. Menurut Pramudia (2008), dengan menyusun lego anak akan mendapatkan berbagai manfaat, diantaranya:

1. Belajar menciptakan visi, yang ditunjukkan dengan bagaimana hasil bangunan yang dihendaki anak.
2. Belajar mengerti fondasi. Langkah awal pembuatan lego adalah pembangunan fondasi. Fondasi lego ini akan menentukan kekuatan bangunan yang akan dibuat nantinya.
3. Belajar mengerti alat bantu. Untuk membuat konstruksi / rangka yang kuat terkadang membutuhkan alat bantu sebagai penyangga.
4. Belajar komunikasi dan *sharing* ide. Pembuatan bangunan pada lego membutuhkan komunikasi antar teman jika sedang bermain bersama. Ide yang dimiliki harus berani disampaikan dan dicoba bersama.

5. Belajar *resources allocation*. Jumlah *bricks* pada lego terbatas untuk masing-masing jenisnya, sehingga perlu dipikirkan keterbatasan jumlah *bricks* dan cara memasangkannya.
6. Belajar *art*. Anak akan memahami dan mengerti tentang seni dan keindahan.
7. Belajar bersabar.

2.5.3 Prinsip Kognitif Dalam Bermain Konstruktif Dengan Lego

Lego merupakan mainan berupa kepingan balok plastik yang dapat dibongkar pasang. Permainan ini termasuk dalam jenis bermain konstruktif, sedangkan bermain konstruktif sendiri bertujuan untuk menyusun suatu obyek permainan agar menjadi sebuah konstruksi yang benar seperti halnya permainan menyusun balok kayu. Sifat permainan konstruktif ini adalah aktif, dimana anak akan selalu ingin menyelesaikan tugas-tugas yang ada dalam permainan dan akan dapat membangun kecerdasan anak (Hidayat, 2005).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Willy (2006) menggunakan alat permainan balok konstruktif modifikasi dari bahan kardus dengan berbagai macam model yang dapat dibuat dalam berbagai bentuk. Penelitian tersebut dilakukan pada anak TK sebanyak 4 kali selama 4 hari berturut-turut dan setiap pertemuan berikutnya diberikan tambahan satu sampai dua model mainan dari kardus dengan bentuk yang berbeda-beda dari model mainan pada pertemuan sebelumnya. Hasil penelitian yang didapatkan, dilihat dari aspek perkembangan kognitif, kemampuan anak mengenal simbol dan bagaimana cara mencari simbol yang sama dan tidak sama semakin meningkat. Hal ini berpengaruh positif terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah di kelas dan kemampuan berhitung.

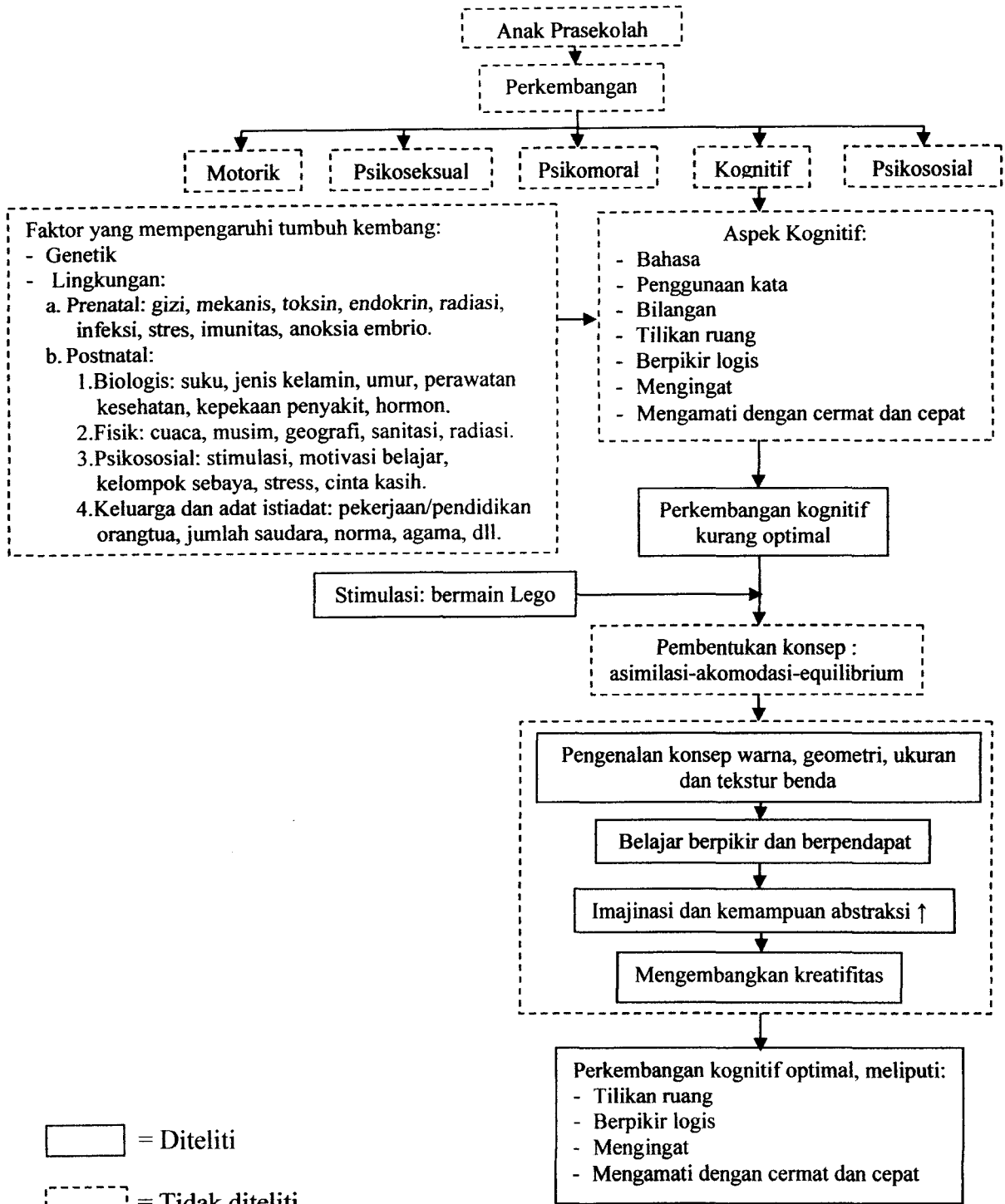
Bermain lego selain membuat anak dapat mengembangkan kreatifitas dan imajinasinya, anak akan belajar untuk berpikir bagaimana membuat sebuah bangunan dari lego sesuai dengan imajinasinya (50 Tahun Mainan Lego Masih Tetap Jadi Favorit, 2006). Anak juga dapat belajar berpendapat, menyelesaikan masalah, berpikir, serta belajar mengenal konsep-konsep warna dan geometri (Davida, 2004). Jenis permainan konstruksi ini juga memberikan kesempatan pada anak untuk menciptakan dan memodifikasi hasil karya atau bentuk tertentu. Indera-indera anak yang dikembangkan melalui permainan ini yaitu penglihatan (melihat dan mencocokkan bentuk dan warna), perabaan terhadap tekstur lego, serta koordinasi mata dan tangan.

BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL DAN
HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 Tahun).

3.2 Keterangan Kerangka Konseptual

Masa prasekolah dianggap sebagai masa *golden age* (periode emas), dimana pada masa ini perkembangan anak meningkat secara optimal. Peristiwa perkembangan pada anak tersebut meliputi perkembangan motorik, perkembangan psikoseksual, perkembangan kognitif, perkembangan psikomoral, dan perkembangan psikososial (Perry&Potter, 2005). Perkembangan kognitif menjadi sangat penting karena perkembangan ini menyangkut potensi intelektual dan proses berpikir manusia. Beberapa aspek kognitif diantaranya: kemampuan berbahasa, mengingat, berpikir logis, tilikan ruang, bilangan, penggunaan kata, dan kemampuan memahami secara cepat dan cermat (Depdiknas, 2007).

Tidak dapat dipungkiri bahwa kecepatan proses perkembangan masing-masing anak adalah tidak sama. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan perkembangan anak, antara lain genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan prenatal (gizi, mekanis, toksin, endokrin, radiasi, infeksi, stress, imunitas, anoksia embrio), dan lingkungan postnatal (lingkungan biologis, lingkungan fisik, lingkungan psikososial, lingkungan keluarga dan adat istiadat). Faktor-faktor tersebut dapat menghambat laju perkembangan anak, khususnya usia prasekolah sehingga perkembangan kognitif anak kurang optimal sesuai dengan usianya (Soetjningsih, 1998).

Stimulasi pada anak prasekolah dapat dilakukan dengan bermain. Salah satu permainan yang dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak prasekolah adalah lego. Kemampuan kognitif anak akan terjadi melalui tahapan pembentukan konsep (pikiran), yaitu tahap masuknya unsur luar kedalam jiwa dan terjadi penyatuan informasi baru ke struktur kognitif dalam benak anak (yang disebut

asimilasi), kemudian terjadi penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi baru (akomodasi), serta tahap equilibrium, yaitu penyesuaian / keseimbangan antara struktur kognisi dengan pengalamannya di lingkungan (Sinolungan, 1997). Dengan proses di atas, melalui lego akan terjadi pengenalan terhadap konsep warna, geometri, ukuran dan tekstur benda, kemudian anak akan mengalami proses belajar berpikir dan berpendapat. Kemampuan anak dalam membayangkan hal yang lebih abstrak dan imajinatif juga semakin berkembang dan selanjutnya kreatifitas anak semakin terasah, yang tampak melalui kemampuannya menyusun dan merangkai lego sehingga kemampuan kognitif anak dalam hal tilikan ruang, berpikir logis, mengingat, dan mengamati dengan cepat dan cermat akan berkembang optimal.

3.3 Hipotesis

H1 : Terdapat pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 tahun).

BAB 4

METODE PENELITIAN

BAB 4

METODE PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang metode penelitian yang terdiri dari (1) Desain Penelitian, (2) Kerangka Kerja, (3) Populasi, Sampel, dan Sampling, (4) Variabel Penelitian dan Definisi Operasional, (5) Instrumen Penelitian, (6) Lokasi dan Waktu Penelitian, (7) Prosedur Pengumpulan data, (8) Analisis Data, (9) Etika Penelitian, dan (10) Keterbatasan Penelitian.

4.1 Desain Penelitian

Rancangan atau desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2003).

Penelitian ini menggunakan *Quasy Experimental*. Rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kedua kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Pemilihan kedua kelompok ini tidak menggunakan teknik acak. Kelompok eksperimental diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali *pre-test*, dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*post-test*).

Table 4.1 Desain Penelitian *Quasy Experimental* (Nursalam, 2003)

Subyek	Pra-Test	Perlakuan	Postest
K-A	O	I	OI-A
K-B	O	-	O-B
	Time 1	Time 2	Time 3

Keterangan :

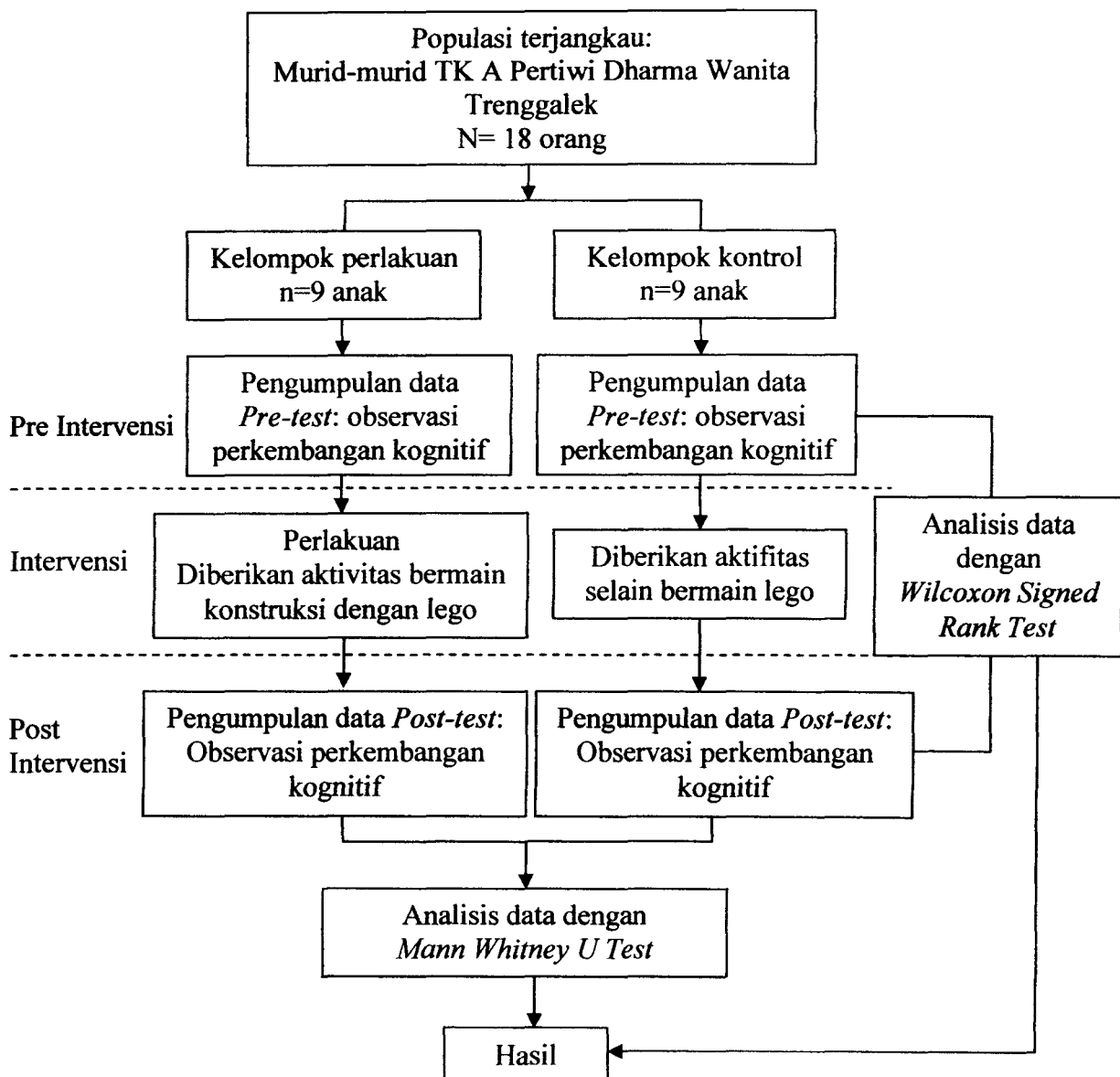
K-A : Subyek (anak prasekolah) perlakuan.

K-B : Subyek (anak prasekolah) kontrol.

- : Aktifitas lain selain bermain lego.

- O : Observasi perkembangan kognitif sebelum bermain lego.
- I : Intervensi (bermain lego).
- O(IA+B) : Observasi perkembangan kognitif sesudah bermain lego (kelompok perlakuan dan kontrol).

4.2 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun)

4.3 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2003). Dua syarat yang harus dipenuhi dalam menetapkan sampel, yaitu (1) *representative*, yaitu sampel yang dapat mewakili populasi yang ada; (2) sampel harus cukup banyak. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh populasi, yaitu murid TK A Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek dengan usia 4-5 tahun sebanyak 18 anak.

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti menciptakan suatu dampak pada variabel dependen (Nursalam, 2003). Variabel independen dalam penelitian ini adalah bermain lego.

4.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2003). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perkembangan kognitif.

4.4.3 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun)

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen: Bermain lego	Aktifitas dimana anak secara bebas mempraktikkan ketrampilan dan mengekspresikan ide kreatifnya melalui alat permainan bongkar pasang yang dapat disusun dan dirangkai menjadi berbagai bentuk.	<ol style="list-style-type: none"> Beri penjelasan cara bermain. Mengajak anak bermain konstruksi (bongkar pasang) bersama, misal: <ul style="list-style-type: none"> Membuat rumah. Membuat robot. Membuat mobil. Membuat pesawat. Membimbing anak dalam mengaplikasi ide kreatif dan imajinasinya. Anak dapat membuat konstruksi sesuai kreatifitas dan imajinasinya. 	SAK		
Dependen: Perkembangan kognitif	Kemampuan untuk berpikir, menghubungkan dan menilai sesuatu, serta kemampuan memecahkan masalah atau menciptakan suatu karya.	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan tilikan ruang (<i>spatial factor</i>). Kemampuan berpikir logis (<i>reasoning</i>). Kemampuan mengingat (<i>memory</i>). Kemampuan mengamati dengan cermat dan cepat (<i>perceptual speed</i>). <p>Seluruh kemampuan diatas diukur menggunakan beberapa indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengelompokkan benda berdasarkan warna. Mengelompokkan benda berdasarkan bentuk. Mengelompokkan benda berdasarkan ukuran. Memasangkan benda sesuai dengan pasangannya. Menyusun benda dari besar-kecil atau sebaliknya. 	Observasi	Ordinal	<p>Sesuai skor perolehan. Skor untuk penilaian:</p> <p>1=tidak mampu mengerjakan.</p> <p>2=mampu mengerjakan dengan banyak bantuan guru dan hasil belum sempurna.</p> <p>3=mampu mengerjakan dengan sedikit/ tanpa bantuan guru.</p> <p>4=mampu mengerjakan tanpa bantuan dan dapat melakukan tugas lebih.</p> <p>Skor total yang didapat diklasifikasikan: ≤ 15=tidak mampu mengerjakan.</p>

		6. Menunjuk bentuk-bentuk geometri. 7. Membuat bentuk-bentuk geometri. 8. Memasang bentuk geometri dengan tiga dimensi yang bentuknya sama (lingkaran, segiempat, balok). 9. Mengenal sifat panjang-pendek. 10. Mengenal sifat besar-kecil. 11. Mengenal sifat tinggi-rendah. 12. Memperkirakan dan mengikuti urutan (berdasar bentuk, warna) suatu benda yang ditentukan. 13. Menggambar bebas dari lingkaran dan bujursangkar. 14. Menggambar orang secara bebas. 15. Menyusun/membuat konstruksi dari lego sesuai dengan fantasi anak.			16-30=mampu mengerjakan dengan banyak bantuan guru dan hasil belum sempurna. 31-45=mampu mengerjakan dengan sedikit/ tanpa bantuan guru. ≥ 46 =mampu mengerjakan tanpa bantuan dan dapat melakukan tugas lebih.
--	--	--	--	--	--

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur/fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2002).

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar observasi model *checklist*. Lembar observasi yang digunakan berisi 15 tugas tentang perkembangan kognitif anak yang meliputi kemampuan mengingat (*memory*), kemampuan nalar/berpikir logis (*reasoning*), kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*), dan kemampuan mengamati dengan cermat dan

cepat (*perceptual speed*), dengan berpedoman pada penilaian kognitif anak prasekolah di TK. Skor penilaian yang digunakan yaitu 1=tidak mampu mengerjakan, 2=mampu mengerjakan dengan banyak bantuan guru dan hasil belum sempurna, 3=mampu mengerjakan dengan sedikit / tanpa bantuan guru, 4=mampu mengerjakan tanpa bantuan dan dapat melakukan tugas lebih (Depdiknas, 2007).

4.6 Lokasi dan waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah TK Pertiwi Dharma Wanita di kabupaten Trenggalek. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Juni sampai 26 Juni 2008.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah sebelumnya mendapatkan izin dari pihak TK Pertiwi Dharma Wanita di kabupaten Trenggalek untuk mengadakan penelitian. Sebagai langkah awal penelitian, peneliti menentukan responden dengan menggunakan seluruh populasi terjangkau yang tersedia di TK Pertiwi Dharma Wanita. Setelah mendapatkan responden yang dikehendaki maka langkah selanjutnya adalah meminta persetujuan dari responden penelitian (orangtua peserta didik) dengan memberikan surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

Responden yang telah terkumpul dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Untuk mengurangi variabel perancu dalam penelitian ini, pembagian kelompok dilakukan secara acak (randomisasi) dan *matching* dengan rata-rata usia yang sama dan kemampuan kognitif kedua kelompok yang seimbang berdasarkan pengamatan dan penilaian guru. Kedua

kelompok diobservasi perkembangan kognitifnya (*pretest*). Kemudian pada kelompok perlakuan diberikan permainan lego sebanyak dua kali dalam satu minggu selama tiga minggu dengan sekali permainan selama \pm 45 menit. Saat memberikan perlakuan, peneliti dibantu seorang guru dalam memberikan bimbingan kepada anak untuk mengaplikasikan ide dan imajinasinya saat bermain. Sedangkan untuk kelompok kontrol diberikan aktifitas selain bermain lego, yaitu aktifitas menulis, mengerjakan tugas di majalah sekolah, dan menyanyi. Pada akhir permainan di minggu ketiga, peneliti mengobservasi kembali untuk membandingkan perkembangan kognitif anak sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok kontrol juga diobservasi lagi untuk perbandingan dengan kelompok perlakuan dan diberikan aktifitas bermain lego sekali pada saat akhir penelitian.

4.8 Cara Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis secara sistematis dan disajikan dalam bentuk tabulasi silang antara variabel independen dan variabel dependen. Selanjutnya, data diolah berdasarkan data dari observasi yang telah dilakukan oleh peneliti. Tahap selanjutnya dilakukan tabulasi data menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk membandingkan perkembangan kognitif sebelum dan setelah dilakukan intervensi, kemudian dilakukan uji statistik *Mann Whitney U Test* untuk membandingkan perkembangan kognitif antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

4.9 Etik Penelitian

4.9.1 Surat persetujuan (*Informed Consent*)

Setiap calon responden diberi penjelasan tentang penelitian dan diminta kesediaannya untuk menjadi responden penelitian. Keikutsertaannya dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan.

4.9.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Nama responden tidak dicantumkan dalam lembar pengumpulan data tetapi diganti dengan menggunakan nomor yang hanya diketahui oleh peneliti.

4.9.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Semua data yang diperoleh dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya data-data tertentu yang disampaikan tanpa menyebutkan nama responden yang menjadi sumber data.

4.10 Keterbatasan

Beberapa keterbatasan yang ada dalam penelitian ini antara lain:

1. Sampel terbatas dan tidak ada kriteria yang lebih spesifik dalam penentuan sampel sehingga hasil yang didapatkan kurang maksimal.
2. Penelitian hanya dilakukan pada satu Lembaga Pendidikan Taman Kanak-kanak sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi.
3. Keterbatasan literatur yang membahas tentang lego sehingga dalam penelitian ini peneliti memodifikasi dari beberapa literatur.

BAB 5
HASIL DAN PEMBAHASAN
PENELITIAN

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil penelitian meliputi gambaran umum mengenai lokasi penelitian, gambaran umum responden yang meliputi umur anak, jenis kelamin anak, urutan anak dalam keluarga, jumlah saudara di rumah, mainan yang ada di rumah, usia orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, serta data khusus mengenai perkembangan kognitif anak sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan bermain lego yang selanjutnya dilakukan pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian dilakukan di TK Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek dengan jumlah responden 18 orang yang dilakukan mulai tanggal 2 juni sampai 26 juni 2008. Data yang terkumpul kemudian diuji statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whitney U Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

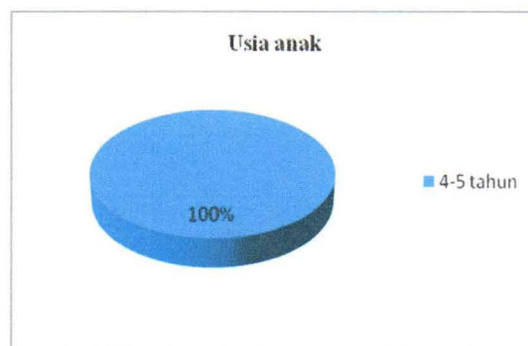
TK Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek terletak di Jalan K.H. Hasyim Ashari No.01 Trenggalek. Lokasi ini berada di pusat kota Trenggalek, tepatnya di belakang pendapa bupati kabupaten Trenggalek. Bangunan TK terdiri atas kantor kepala sekolah merangkap sebagai ruang tata usaha, ruang guru, 2 ruang kelas yang digunakan secara bergantian pagi dan siang hari untuk TK A dan TK B, ruang bermain, dan perpustakaan. Jumlah tenaga kerja di TK tersebut adalah 8 orang, terdiri dari kepala sekolah, seorang pekerja tata usaha, 5 orang guru, dan seorang penjaga sekolah. Data pada tahun ajaran 2007-2008 menunjukkan bahwa

murid-murid yang terdaftar di TK tersebut berjumlah 72 anak, terdiri dari 38 murid TK A (kelas kecil) dimana kelas kecil ini terbagi lagi menjadi dua kelas berdasarkan usia, yaitu usia 4-5 tahun sebanyak 18 anak dan usia 5-6 tahun sebanyak 20 anak, serta 34 murid lainnya adalah murid TK B (kelas besar).

5.1.2 Data Umum

Data umum menguraikan karakteristik responden yang meliputi : (1) Usia anak, (2) Jenis kelamin anak, (3) Urutan anak dalam keluarga, (4) Jumlah saudara di rumah, (5) Mainan yang ada di rumah, (6) Usia orang tua, (7) Pendidikan orang tua, (8) Pekerjaan orang tua.

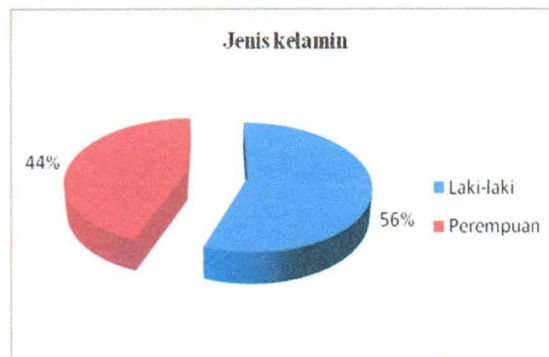
1. Distribusi responden berdasarkan usia.



Gambar 5.1 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan usia, bulan Juni 2008.

Berdasarkan gambar 5.1 terlihat bahwa usia responden di TK Pertiwi Darma Wanita seluruhnya adalah usia antara 4-5 tahun, yaitu sebanyak 18 anak (100%).

2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.



Gambar 5.2 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan jenis kelamin, bulan Juni 2008.

Berdasarkan gambar 5.2 bahwa jenis kelamin responden terbanyak (56%) adalah laki-laki.

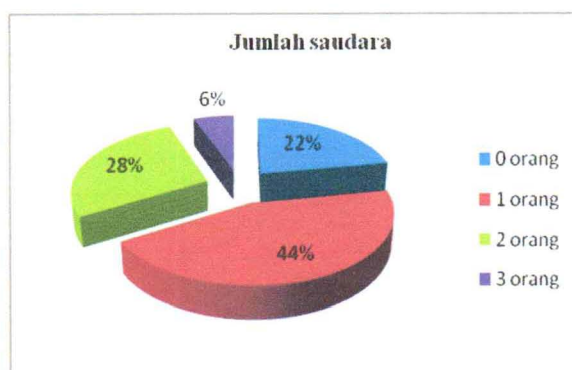
3. Distribusi responden berdasarkan urutan dalam keluarga.



Gambar 5.3 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan urutan dalam keluarga, bulan Juni 2008.

Dilihat dari diagram pie 5.3 bahwa menurut urutan di dalam keluarga, sebagian besar responden adalah anak pertama yaitu sebanyak 12 anak (67%) dan sebagian kecil adalah anak ketiga yaitu sebanyak 1 anak (5%).

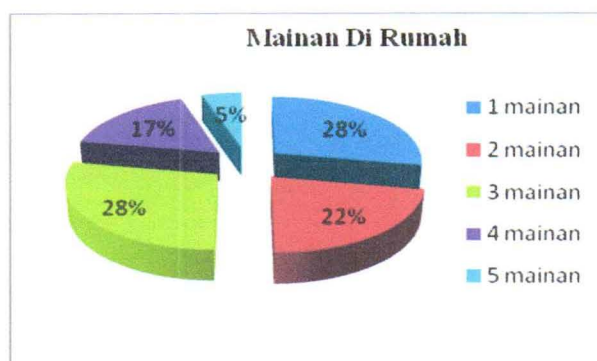
4. Distribusi responden berdasarkan jumlah saudara di rumah.



Gambar 5.4 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan jumlah saudara, bulan Juni 2008.

Dilihat dari diagram pie 5.4 bahwa paling banyak responden memiliki 1 saudara (44%) dan paling sedikit responden memiliki 3 saudara (6%).

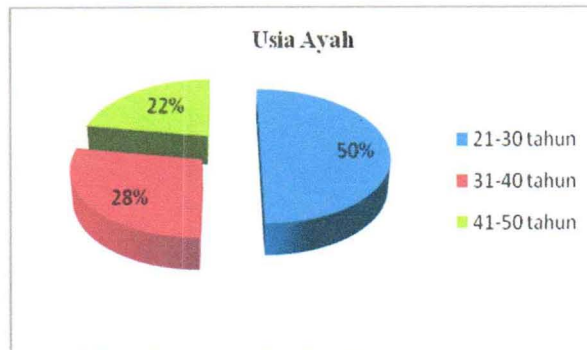
5. Distribusi responden berdasarkan mainan yang tersedia di rumah.



Gambar 5.5 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan mainan di rumah, bulan Juni 2008.

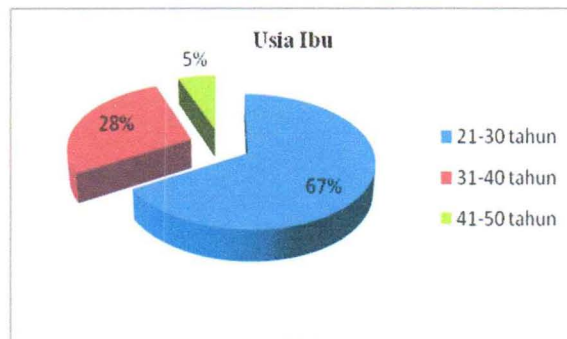
Dilihat dari gambar 5.5 bahwa paling banyak responden memiliki satu jenis mainan dan tiga jenis mainan, dan paling sedikit responden yang memiliki 5 jenis mainan.

6. Distribusi responden berdasarkan usia orang tua.



Gambar 5.6 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan usia orang tua (Ayah), bulan Juni 2008.

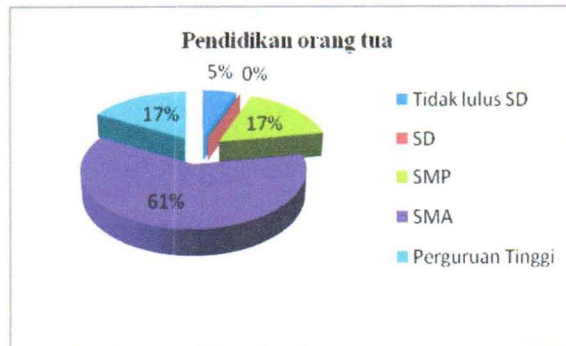
Dilihat dari gambar 5.6 bahwa menurut usia, paling banyak usia ayah responden antara 21-30 tahun (50%) dan paling sedikit berusia 41-50 tahun (22%).



Gambar 5.7 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan usia orang tua (Ibu), bulan Juni 2008.

Dilihat dari gambar 5.7 bahwa menurut usia, sebagian besar usia ibu adalah 21-30 tahun (67%) dan usia 41-50 tahun hanya sebagian kecil (5%).

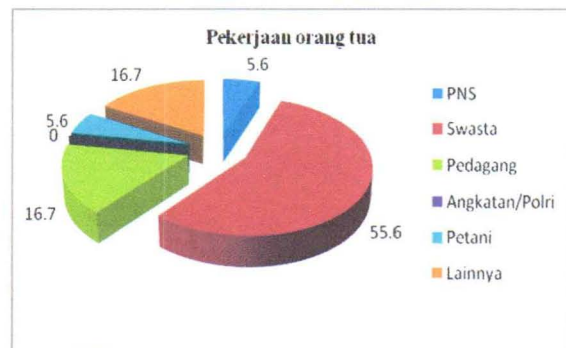
7. Distribusi responden berdasarkan pendidikan orang tua.



Gambar 5.8 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan pendidikan orang tua, bulan Juni 2008.

Dilihat dari gambar 5.8 bahwa sebagian besar pendidikan orang tua adalah SMA yaitu sebanyak 11 orang (61%) dan sebagian kecil berpendidikan tidak lulus SD yaitu sebanyak 1 orang (5%).

8. Distribusi responden berdasarkan pekerjaan orang tua.



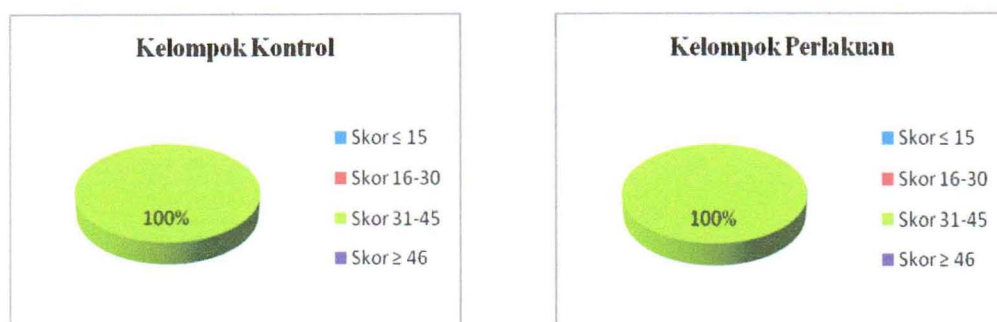
Gambar 5.9 Diagram pie distribusi responden di TK Pertiwi berdasarkan pekerjaan orang tua, bulan Juni 2008.

Dilihat dari gambar 5.9 bahwa berdasarkan pekerjaan yang dijalani orang tua sebagian besar adalah pekerja swasta dan sebagian kecil adalah petani dan pegawai negeri sipil.

5.1.3 Data Variabel Yang Diteliti

Pada sub bab ini akan diuraikan data tentang perkembangan kognitif sebelum dan setelah dilakukan kegiatan bermain lego pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Perkembangan kognitif pada kedua kelompok tersebut diketahui melalui hasil observasi perkembangan kognitif.

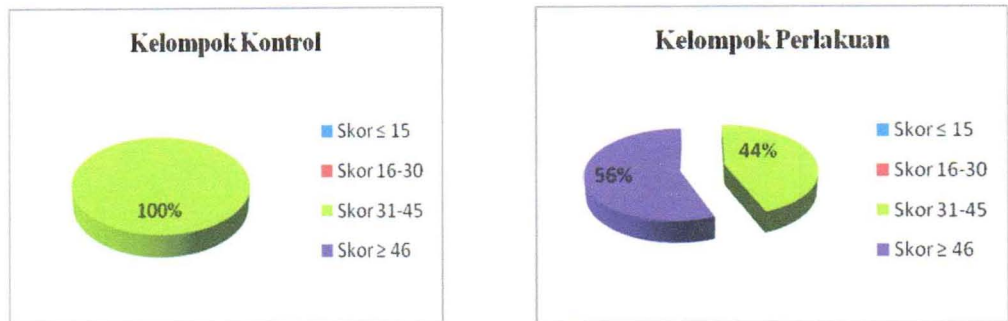
1. Perkembangan kognitif sebelum diberikan permainan lego pada kelompok kontrol dan perlakuan.



Gambar 5.10 Diagram pie perkembangan kognitif kelompok kontrol dan Perlakuan di TK Pertiwi sebelum diberikan permainan lego, Juni 2008.

Diagram pie 5.10 menggambarkan bahwa pada kelompok kontrol dan perlakuan memiliki distribusi yang sama untuk jumlah responden yang memiliki skor ≤ 15 (tidak mampu mengerjakan) hingga skor ≥ 46 (mampu mengerjakan tanpa bantuan dan dapat melakukan tugas lebih). Sebesar 100% (9 responden) baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan memiliki skor kognitif antara 31-45 (mampu mengerjakan dengan sedikit atau tanpa bantuan dari guru).

2. Perkembangan kognitif setelah diberikan permainan lego pada kelompok kontrol dan perlakuan.



Gambar 5.11 Diagram pie perkembangan kognitif kelompok kontrol dan Perlakuan di TK Pertiwi setelah diberikan permainan lego, bulan Juni 2008.

Terlihat pada diagram pie 5.11 bahwa pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan antara sebelum dan setelah dilakukan permainan lego. Sedangkan pada kelompok perlakuan banyak mengalami perubahan, sebelumnya sebanyak 9 responden (100%) memiliki skor kognitif antara 31-45 (mampu mengerjakan dengan sedikit atau tanpa bantuan guru), namun setelah diberikan permainan lego sebanyak 5 responden (56%) mengalami peningkatan skor menjadi ≥ 46 (mampu mengerjakan tanpa bantuan dan dapat melakukan tugas lebih), padahal sebelum diberikan permainan lego tidak ada responden yang memiliki skor ≥ 46 .

3. Perkembangan kognitif sebelum dan setelah diberikan permainan lego.

Tabel 5.1 Perkembangan kognitif reponden di TK Pertiwi sebelum dan setelah diberikan permainan lego.

No	Wilcoxon Signed Rank Test				Mann Whitney Test	
	Kontrol		Perlakuan		Kontrol	Perlakuan
	Pre	Post	Pre	Post	Post	Post
1	39	39	34	46	39	46
2	33	33	34	45	33	45
3	33	34	40	45	34	45
4	43	45	43	45	45	45
5	39	39	43	51	39	51
6	36	36	37	48	36	48
7	42	43	42	50	43	50
8	40	40	43	48	40	48
9	43	44	35	45	44	45
Mean	38,667	39,222	39	47	39,222	47
SD	3,905	4,295	4	2,345	4,295	2,345
	p = 0,059 Wilcoxon Signed Rank Test $\alpha \leq 0.05$		p = 0,008 Wilcoxon Signed Rank Test $\alpha \leq 0.05$		p = 0,001 Mann Whitney Test $\alpha \leq 0.05$	

Pada tabel 5.1 tampak perbedaan perkembangan kognitif anak prasekolah yang diberikan intervensi bermain lego dan yang tidak diberikan intervensi bermain lego. Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* ditemukan adanya perubahan perkembangan kognitif pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah dilakukan intervensi bermain lego dengan nilai $p = 0,008$. Pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan perkembangan kognitif yang bermakna sebelum dan setelah dilakukan intervensi bermain lego dengan nilai $p = 0,059$. Hasil uji statistik *Mann Whitney U Test* diperoleh nilai $p = 0,001$ dengan kesimpulan bahwa hipotesis (H1) diterima yang berarti ada pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 Tahun).

5.2 Pembahasan

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini, melalui uji *Wilcoxon Signed Rank Test* setelah dilakukan intervensi berupa permainan lego selama tiga minggu, menunjukkan nilai $p < 0,05$ pada kelompok perlakuan yang berarti terjadi perbedaan perkembangan kognitif yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan untuk kelompok kontrol bernilai $p > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan perkembangan kognitif sebelum dan sesudah dilakukan aktifitas selain bermain lego. Hasil uji *Mann Whitney U Test* menunjukkan $p < 0,05$ yang berarti ada pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah.

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Willy (2006), bahwa dengan bermain konstruktif lego akan membantu mengembangkan kemampuan kognitif anak. Selain itu, hasil ini sesuai dengan teori Davida (2004) yang menyebutkan bahwa melalui permainan lego akan terjadi pengenalan terhadap konsep warna, geometri, ukuran dan tekstur benda, selanjutnya hasil pengamatan anak terhadap konsep-konsep tersebut akan tersimpan dalam benak anak sehingga anak akan mengalami proses belajar, mencoba menggali ingatan dalam benak anak yang telah didapatkan, serta belajar mengungkapkan pendapatnya. Kemampuan anak dalam membayangkan hal yang lebih abstrak dan imajinatif juga semakin berkembang (50 Tahun Mainan Lego Masih Tetap Jadi Favorit, 2006).

Hal ini dikarenakan tahap perkembangan kognitif anak prasekolah berada pada tahap pemikiran praoperasional dimana kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks didemonstrasikan dengan kemampuan mengklasifikasikan benda

dan pengetahuan anak tentang dunia terhubung erat pada pengalaman konkret, bahkan kehidupan anak yang kaya fantasi didasarkan pada persepsi tentang realitas (Perry&Potter, 2005). Sifat permainan konstruksi lego sendiri adalah aktif, dimana anak akan selalu ingin menyelesaikan tugas-tugas dalam permainan dan dapat membangun kecerdasan anak (Hidayat, 2005). Selain itu, lego merupakan permainan yang bersifat membina keterampilan dan rangsangan bagi kreatifitas anak, karena melalui eksperimentasi dalam bermain anak akan menemukan bahwa merancang sesuatu yang baru dan berbeda dapat menimbulkan kepuasan (Hurlock, 2005). Selanjutnya, kreatifitas anak akan semakin terasah dan anak lebih eksploratif dan terampil dalam memainkan lego (50 Tahun Mainan Lego Masih Tetap Jadi Favorit, 2006).

Pada penelitian ini tampak variasi perubahan perkembangan kognitif pada tiap-tiap responden setelah diberikan intervensi berupa permainan lego. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan, diantaranya usia anak, jenis kelamin, jumlah saudara, mainan yang tersedia, usia orang tua, serta pendidikan dan pekerjaan orang tua, sehingga hasil yang diperoleh juga berbeda pada tiap-tiap responden.

Menurut Soetjiningsih (1998), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan anak diantaranya faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan terbagi menjadi lingkungan prenatal dan postnatal. Yang termasuk dalam lingkungan prenatal adalah gizi pada waktu hamil, toksin, endokrin, radiasi, infeksi, stres, imunitas. Sedangkan yang termasuk dalam lingkungan postnatal antara lain usia, suku, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, cuaca, keadaan geografis, keadaan rumah, stimulasi, motivasi belajar, kasih

sayang, interaksi orang tua-anak, pekerjaan / penghasilan orang tua, pendidikan orang tua, jumlah saudara, stabilitas rumah tangga, dan lain-lain.

Pada penelitian ini, terlihat pada gambar 5.2 bahwa paling banyak responden berjenis kelamin laki-laki (56%). Pada gambar 5.3 terlihat bahwa sebagian besar responden (67%) merupakan anak pertama. Jumlah saudara responden dapat dilihat pada gambar 5.4 yang menunjukkan bahwa sebesar 44% responden memiliki seorang saudara di rumah. Berdasarkan gambar 5.5 terlihat sebanyak 28% responden memiliki hanya satu jenis mainan dan 3 jenis mainan. Usia orang tua dapat dilihat pada gambar 5.6 bahwa 50% usia ayah responden adalah antara 21-30 tahun dan pada gambar 5.7 bahwa 67% usia ibu responden adalah antara 21-30 tahun. Sebagian besar pendidikan orang tua responden adalah SMA (61%) yang terlihat dari gambar 5.8, sedangkan pekerjaan orang tua terbanyak adalah pekerja swasta (55,6%) yang terlihat pada gambar 5.9.

Menurut Hurlock (2005), pada awal masa kanak-kanak anak laki-laki cenderung lebih menunjukkan perhatian dan kemampuan menguasai berbagai jenis permainan yang lebih banyak daripada anak perempuan. Ini disebabkan perlakuan terhadap anak laki-laki yang diberikan kesempatan lebih untuk mandiri, desakan teman sebaya untuk mengambil resiko lebih dalam bermain, dan dorongan untuk menunjukkan inisiatif dan orisinalitas dalam menghasilkan suatu karya, sehingga kreatifitas anak laki-laki juga lebih baik. Jumlah saudara dalam satu rumah juga akan mempengaruhi perkembangan anak karena semakin banyak jumlah saudara yang dimiliki maka perhatian orang tua terhadap masing-masing anak akan semakin kecil. Selain itu, jumlah dan jenis alat permainan yang diberikan pada anak akan berpengaruh pula. Jika permainan yang diberikan tidak

sesuai dengan usia anak atau bahkan anak hanya memiliki satu jenis mainan saja maka anak akan bosan untuk memainkannya sehingga proses perkembangannya akan terhambat. Usia, pendidikan dan pekerjaan orang tua juga berperan penting dalam proses perkembangan anak. Semakin sibuk orang tua dalam bekerja maka perhatian dan kedekatan anak dengan orang tuanya semakin kecil dibandingkan dengan orang tua yang senantiasa mempunyai cukup waktu untuk berkumpul bersama keluarga.

Pada kelompok kontrol, kemampuan kognitif semua responden sebelum intervensi bernilai antara 31-45 yang berarti anak mampu mengerjakan dengan sedikit / tanpa bantuan guru. Setelah diberikan intervensi, responden 3, 4, 7, dan 9 mengalami perubahan perkembangan kognitif meskipun tidak terlalu berarti sedangkan 5 responden lainnya tidak mengalami perubahan. Dari hasil pengumpulan data, tiga dari keempat responden yang mengalami perubahan ini adalah anak laki-laki. Seorang responden adalah anak tunggal, dua responden memiliki seorang saudara, dan seorang responden memiliki dua saudara. Jumlah permainan yang dimiliki di rumah yaitu dua responden memiliki 2 jenis mainan, seorang memiliki 3 jenis mainan, seorang lainnya memiliki hanya satu jenis mainan. Rata-rata usia orang tua keempat responden antara 21-30 tahun dan pendidikannya adalah SMA, serta tiga diantaranya bekerja di swasta.

Pada kelompok perlakuan, sebelum diberikan intervensi kemampuan kognitif semua responden bernilai antara 31-45 yang berarti sama dengan kemampuan responden kelompok kontrol. Setelah diberikan intervensi bermain lego, semua responden mengalami perubahan perkembangan kognitif. Empat dari sembilan responden (responden 2, 3, 4, 9) perubahannya cukup banyak, akan

tetapi skor kognitifnya masih terbatas pada skor antara 31-45 sehingga masih dalam kategori mampu mengerjakan dengan sedikit / tanpa bantuan guru. Sedangkan responden 1, 5, 6, 7, 8 mencapai kategori mampu mengerjakan tanpa bantuan guru dan dapat melakukan tugas lebih. Dari hasil pengumpulan data, tiga dari lima responden yang mengalami peningkatan pesat adalah anak laki-laki, sedangkan dua lainnya adalah perempuan. Jumlah saudara yang dimiliki antara lain dua saudara, seorang saudara, dan anak tunggal. Mainan yang dimiliki antara lain berjumlah 4 jenis, 2 jenis, dan 1 jenis mainan. Sebagian besar usia orang tua responden adalah antara 21-30 tahun. Beberapa orang tua berpendidikan SMA, tetapi ada pula yang berpendidikan SMP dan perguruan tinggi. Empat orang tua dari lima responden bekerja di swasta, seorang lainnya sebagai pedagang.

Hal ini sesuai teori bahwa responden yang mengalami perubahan terbanyak adalah anak laki-laki, jumlah saudara yang tidak terlalu banyak, jumlah mainan sebagian responden juga cukup banyak, usia orang tua yang tergolong muda, serta pekerjaan dan pendidikan orang tua yang cukup tinggi. Responden 1, 2, dan 6 mengalami peningkatan tertinggi. Hal ini kemungkinan disebabkan tersedianya mainan yang cukup banyak di rumah, sehingga stimulasi juga didapatkan anak di rumah. Selain itu, pendidikan ketiga orang tua responden yang lebih tinggi, yaitu SMA dan perguruan tinggi. Sedangkan responden 4 mengalami peningkatan paling sedikit dan kemungkinan ini disebabkan jumlah mainan yang dimiliki hanya satu jenis dan pendidikan orang tua yang lebih rendah (SMP).

Perkembangan kognitif yang meningkat terlihat pada hampir semua indikator penilaian, akan tetapi peningkatan yang lebih besar terjadi pada indikator penilaian 1 (mengelompokkan benda berdasarkan warna), 9 (mengenal

sifat panjang-pendek), 10 (mengenal sifat besar-kecil), 11 (mengenal sifat tinggi-rendah), 12 (memperkirakan dan mengikuti urutan berdasarkan bentuk dan warna benda), 13 (menggambar bebas dari lingkaran dan bujur sangkar), 14 (menggambar orang secara bebas), dan 15 (menyusun / membuat konstruksi dari lego sesuai dengan imajinasi anak).

Indikator-indikator tersebut di atas sesuai dengan hasil penelitian terdahulu bahwa dengan bermain konstruksi lego, kemampuan anak mengenal simbol-simbol yang sama dan tidak sama semakin meningkat, sehingga perkembangan kognitif anak semakin optimal. Hal tersebut juga mewakili dimensi karakteristik perkembangan kognitif anak prasekolah menurut Depdiknas (2007), diantaranya dapat memahami konsep berlawanan seperti tinggi-rendah, dapat memadankan bentuk geometri dengan obyek nyata atau visualisasi gambar, dapat menumpuk benda sesuai ukuran secara berurutan, dapat mengelompokkan benda yang memiliki persamaan, dan dapat menyebut pasangan benda.

Peningkatan yang lebih besar pada indikator penilaian 1 dan 12 dikarenakan lego adalah balok-balok dengan berbagai macam warna sehingga kemampuan mengingat pada anak lebih baik pada konsep warna. Kemampuan pengenalan sifat-sifat pada indikator 9, 10, dan 11 dikarenakan lego adalah balok-balok dengan beberapa macam ukuran. Sedangkan pada indikator 13, 14, dan 15 peningkatan dikarenakan kemampuan imajinasi abstraksi anak lebih baik dan lego sendiri memberikan manfaat belajar *art* sehingga anak lebih memahami dan mengerti tentang seni dan keindahan dalam menghasilkan suatu karya.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan membahas simpulan dan saran dari hasil penelitian tentang pengaruh bermain lego terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (4-5 tahun).

6.1 Simpulan

1. Perkembangan kognitif anak prasekolah mengalami peningkatan yang lebih baik setelah diberikan permainan lego. Sebelum dilakukan permainan lego, kemampuan anak adalah mampu mengerjakan dengan sedikit atau tanpa bantuan guru dan setelah dilakukan permainan lego, kemampuan anak adalah mampu mengerjakan tanpa bantuan sama sekali dan dapat melakukan tugas lebih.
2. Bermain lego mempengaruhi perkembangan kognitif anak prasekolah (4-5 tahun) dalam hal kemampuan tilikan ruang, berpikir logis, mengingat, dan mengamati dengan cepat dan cermat.

6.2 Saran

1. Bagi para orang tua dan perawat diharapkan dapat menggunakan permainan lego sebagai alternatif alat permainan untuk menunjang perkembangan anak, khususnya perkembangan kognitif usia prasekolah.
2. Bagi institusi pendidikan prasekolah diharapkan dapat menyediakan permainan lego sebagai variasi jenis permainan di Taman Kanak-kanak dan dapat dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan Taman Kanak-kanak.

3. Bagi para guru diharapkan mengikuti pelatihan lebih dalam mengenai berbagai macam permainan edukatif, kegunaan, dan cara-cara memainkan sehingga lebih berkompeten dalam mengajarkan kepada anak.
4. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dalam penentuan sampel penelitian berdasarkan kriteria-kriteria yang lebih spesifik agar hasil yang didapatkan lebih signifikan. Selain itu, perlu juga dilakukan penelitian tentang pengaruh lego terhadap aspek perkembangan yang lain pada anak, yaitu perkembangan motorik dan sosial sehingga diperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai pengaruh lego terhadap perkembangan anak, khususnya usia prasekolah, mengingat pada usia ini perkembangan anak sangat pesat.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Anggari, A. 2008. *Mengembangkan Kreatifitas Dan Kemampuan Berpikir Logis Anak*. <http://tarasalviaedu.com> Tanggal 13 Mei 2008, jam 10.34 BBWI
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, hal. 160
- Astuti, M.P. 2006. *Kalau Kemampuan Bicara Si Prasekolah Terhambat*. <http://www.mail-archive.com> Tanggal 13 Mei 2008, jam 09.22 BBWI
- Budiman,A. 2006. *Bermain? Hmm, Bukan Main...!* <http://www.ummigroup.co.id>. Tanggal 6 Maret 2008, jam 15.30 BBWI
- Davida. 2004a. *Bermain Sambil Belajar*. <http://www.sabda.org>. Tanggal 8 April 2008, jam 11.00 BBWI
- Davida. 2004b. *Permainan Yang Mengasah Ketrampilan*. <http://www.sabda.org>. Tanggal 8 April 2008, jam 11.05 BBWI
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif Di Taman Kanak-kanak*. Jakarta, hal. 3-9
- Depkes RI. 2005. *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta, hal.15
- Handayani, F. 2005. *Mainan Dan Permainan Berdasarkan Perkembangan Usia*. <http://www.tabloid-nakita.com>. Tanggal 8 April 2008, jam 10.53 BBWI
- Hidayat, AA. 2005. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta: Salemba Medika, hal. 59
- Hurlock, E.B. 2005. *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Muscari, M.E. 2005. *Keperawatan Pediatrik. Ed 3*. Jakarta: EGC, hal. 65-66, 59
- Nad. 2005. *Mainan Yang Mencerdaskan*. <http://info.balitacerdas.com>. Tanggal 6 Maret 2008, jam 15.43 BBWI
- Narendra, M.B dan Moerhadi D. 2004. *Pediatri Komunitas*. Pidato Pada Peresmian Penerimaan Jabatab Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga di Surabaya. 21 Februari 2004
- Nursalam. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta: Salemba Medika, hal.76-77
- Nursalam. 2003. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Perry and Potter. 2005. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC, hal. 639, 664-665

- Pramudia, V. 2008. *Bermain Lego*. <http://visipramudia.wordpress.com>. Tanggal 18 April 2008, jam 08.49 BBWI
- Program Studi Ilmu Keperawatan FKUA. 2004. *Buku Panduan Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Surabaya: Unair
- Sinolungan, A.E. 1997. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Toko Gunung Agung, hal. 52-53
- Soetjiningsih, DSAK. 1998. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC, hal. 2-11, 106-111
- Suherman. 2000. *Buku Saku Perkembangan Anak*. Jakarta: EGC, hal.56, 64-66
- Thompson, J. 2003. *Pedoman Merawat Balita*. Jakarta: Erlangga, hal. 24-25
- Utami, S. 2006. *Pengaruh Metode Pelatihan Terhadap Kemampuan Ibu Dalam Deteksi Dini Perkembangan Anak Usia 0-2 Tahun*. Tesis tidak dipublikasikan, Program Pasca Sarjana, Universitas Airlangga, Surabaya
- Willy, D. dkk. 2006. *Pengembangan Piranti Permainan Alternatif Bagi Pendidikan Anak Dini Usia (PADU)*. <http://willydeni.wordpress.com>. Tanggal 8 Mei 2008, jam 12.46 BBWI
- Wong, D.L. Alih Bahasa Monica Ester, S.Kp. 2004. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC, hal. 180, 192, 270
- Wong, D.L. 2003. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC
- Anonim, 2006. *Menstimulasi Kreatifitas Anak*. <http://wap.cbn.net.id>. Tanggal 6 Maret 2008, jam 15.19 BBWI
- Anonim, 2008. *Teori Perkembangan Kognitif*. <http://id.wikipedia.org>. Tanggal 8 April 2008, jam 10.23 BBWI
- Anonim, 2008. *Mainan Lego Asah Imajinasi*. <http://www.lampungpost.com>. Tanggal 10 Maret 2008, jam 14.25 BBWI
- Anonim, 2007. *Bukan Sekedar Bongkar Pasang*. <http://seputar-indonesia.com>. Tanggal 10 Maret 2008, jam 11.57 BBWI
- Anonim, 2006. *Melatih Konsentrasi Dan Memori Anak*. <http://cyberwoman.cbn.net.id> Tanggal 13 Mei 2008, jam 10.41 BBWI
- Anonim, 2006. *50 Tahun Mainan Lego Masih Tetap Jadi Favorit*. <http://www.rileks.com>. Tanggal 6 Maret 2008, jam 10.38 BBWI

LAMPIRAN

Lampiran 1



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

Surabaya, 30 Mei 2008

Nomor : 973 /J03.1.17/ PSIK/2008
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian**
Mahasiswa PSIK – FK Unair

Kepada Yth.
 Kepala Sekolah Taman Kanak-Kanak
 Darma Wanita Pertiwi
 Di –
 Trenggalek

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Erlita Kusuma R.
 NIM : 010410764B
 Judul Penelitian : Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan
 Kognitif Anak Usia Prasekolah (4 - 5 tahun)
 Tempat : TK Darma Wanita Pertiwi Trenggalek

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.



Ketua Program Studi

Prof. H. Eddy Soewandoyo, dr., SpPD, KTI
 NIP : 130 325 831

Lampiran 2

T K Pertiwi DWP Setda
Jalan Hasyim Anshari Trenggalek

Trenggalek, 18 Juli 2008

SURAT KETERANGAN

No. 34 / TK Pert / VII / 08

Yang bertanda tangah di bawah ini :

Nama : Sri Wahjuti, A.MaPd
NIP : 130 502 548
Pangkat / Gol : IVa /
Jabatan : Kepala Taman Kanak-kanak

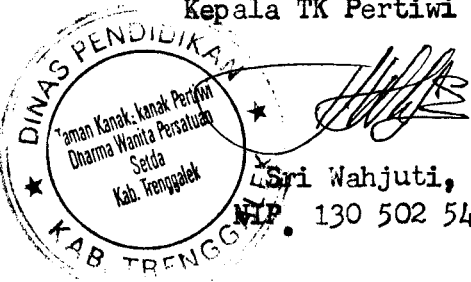
menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama : Erlita Kusuma R.
NIM : 010410764B
Jurusan : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga Surabaya

telah melakukan penelitian mulai tanggal 2 Juni hingga 26 Juni 2008 atas judul penelitian " Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 Tahun) ".

Mengetahui,

Kepala TK Pertiwi DWP Setda



DINAS PENDIDIKAN
Taman Kanak-kanak Pertiwi
Dharma Wanita Persatuan
Setda
Kab. Trenggalek
KAB. TRENGGAL

Sri Wahjuti, A.MaPd
NIP. 130 502 548

Lampiran 3

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

**PENGARUH BERMAIN LEGO TERHADAP PERKEMBANGAN
KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH (4-5 TAHUN) DI TK PERTIWI
DHARMA WANITA TRENGGALEK**

Oleh :

Erlita Kusuma R

010410764B

Saya adalah mahasiswi Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui **Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 Tahun)**. Manfaatnya adalah membantu memberikan stimulasi dini pada anak melalui permainan, sehingga anak dapat meningkatkan kemampuan kognitif sesuai dengan usianya.

Saya mengharapkan partisipasi dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengizinkan putra/putrinya sebagai subyek penelitian. Saya menjamin kerahasiaan identitas dan informasi yang berkaitan dengan Bapak/Ibu. Partisipasi Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa ada paksaan. Bila berkenan mengizinkan, silahkan menandatangani kolom yang tersedia di bawah ini.

Atas partisipasi dan dukungannya saya ucapkan terima kasih.

Tanggal :
No. responden :
Tanda Tangan :

Lampiran 4

DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

Judul penelitian : Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 Tahun) Di TK Pertiwi Dharma Wanita Trenggalek.

Tanggal penelitian :

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kotak yang anda anggap sesuai dan isilah titik-titik.

Kode Responden

Kode

diisi oleh petugas

DATA ANAK

1. Tanggal lahir anak (.....)

2. Jenis kelamin.

Laki-laki

Perempuan

3. Anak ke-

Pertama

Keempat

Kedua

Lainnya (.....)

Ketiga

4. Jumlah saudara di rumah (.....orang)

5. Mainan yang ada di rumah (boleh lebih dari 1 pilihan)

Balok kayu

Puzzle

Boneka

Mobil-mobilan

Buku bergambar / cerita

Lainnya (.....)

6. Usia Orang Tua.

1). Ayah (.....tahun)

2). Ibu (.....tahun)

7. Pendidikan Orang Tua.

 Tidak Lulus SD SD SMP SMA Perguruan Tinggi

8. Pekerjaan Orang Tua.

 Pegawai Negeri Angkatan/Polri Swasta Petani Pedagang Lainnya (.....)

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA**PRASEKOLAH (4-5 TAHUN)**

Tanggal penelitian :

No kode responden :

Peneliti : Erlita Kusuma R

Indikator perkembangan kognitif anak prasekolah	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1. Mengelompokkan benda berdasarkan warna.				
2. Mengelompokkan benda berdasarkan bentuk.				
3. Mengelompokkan benda berdasarkan ukuran.				
4. Memasangkan benda sesuai dengan pasangannya.				
5. Menyusun benda dari besar-kecil atau sebaliknya.				
6. Menunjuk bentuk-bentuk geometri.				
7. Membuat bentuk-bentuk geometri.				
8. Memasang bentuk geometri dengan tiga dimensi yang bentuknya sama (lingkaran, segiempat, balok).				
9. Mengenal sifat panjang-pendek.				
10. Mengenal sifat besar-kecil.				
11. Mengenal sifat tinggi-rendah.				
12. Memperkirakan dan mengikuti urutan (berdasar bentuk, warna) suatu benda yang ditentukan.				
13. Menggambar bebas dari lingkaran dan bujursangkar.				
14. Menggambar orang secara bebas.				
15. Menyusun / membuat konstruksi dari lego sesuai dengan fantasi anak.				

Lampiran 6

SATUAN ACARA KEGIATAN (SAK)

Topik : Aktifitas Bermain Konstruktif Dengan Lego.

Sasaran : Peserta didik usia 4-5 tahun di TK Pertiwi Darma Wanita Trenggalek.

Waktu : ± 45 menit.

Tempat : Ruang kelas TK Pertiwi Darma Wanita Trenggalek.

A. Tujuan**1. Tujuan Instruksional Umum (TIU) :**

Setelah mendapatkan penjelasan cara bermain lego, anak dapat memainkan lego sesuai cara dan daya imajinasinya.

2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) :

Setelah mendapatkan penjelasan cara bermain lego, anak dapat :

1. Membuat bentuk-bentuk konstruksi sesuai dengan daya imajinasinya.
2. Mengembangkan kreatifitasnya dengan memainkan lego.

B. Alat dan Bahan

1. Ruangan kelas TK A.
2. Meja dan kursi.
3. Paket mainan lego.

C. Lama Aktifitas

Setiap kali aktifitas ± 45 menit.

Frekuensi dua kali dalam seminggu, selama tiga minggu.

D. Metode

Demonstrasi.

E. Langkah Kegiatan

Kegiatan	Alokasi waktu
I. Tahap pengkajian. 1. Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. 2. Meminta kesediaan menjadi responden.	5 menit
II. Tahap pelaksanaan. 1. Membina hubungan dengan menyapa anak dan menjelaskan cara bermain lego. 2. Mengajak anak bermain konstruksi bersama-sama, misal: - Membuat rumah. - Membuat robot. - Membuat mobil. - Membuat pesawat. 3. Membimbing anak dalam mengaplikasikan imajinasinya.	30 menit
III. Tahap evaluasi. Mengobservasi respon anak saat bermain dan menilai kemampuan kognitif anak sesuai indikator perkembangan kognitif usia prasekolah yang digunakan sebagai pedoman TK tersebut.	10 menit

F. Evaluasi

1. Evaluasi struktur.
 - Peralatan yang dibutuhkan tersedia.
 - Melakukan kontrak sebelum diadakan kegiatan.
2. Evaluasi proses.
 - Anak dapat mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir.
 - Anak menunjukkan respon tertarik dan senang dengan permainannya.
 - Kegiatan berlangsung sesuai dengan waktu yang ditentukan.
3. Evaluasi hasil.
 - Anak bisa membuat bentuk-bentuk konstruksi sesuai dengan daya imajinasinya.

Lampiran 7

TABULASI DATA
DATA DEMOGRAFI DAN PERKEMBANGAN KOGNITIF SEBELUM BERMAIN LEGO

	Kode Respon den	Usia Anak	Jenis Kela min	Urutan dalam keluar ga	Jumlah saudara	Mainan di rumah	Usia ayah	Usia Ibu	Pendi dikan orang tua	Peker jaan orang tua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	Kategori	
K O N T R O L	1	1	1	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3	
	2	1	2	2	2	4	2	2	5	6	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	33	3	
	3	1	1	1	2	2	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	33	3	
	4	1	1	1	1	1	3	2	1	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	3
	5	1	1	1	1	2	1	1	1	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3
	6	1	1	1	1	1	5	1	1	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	36	3
	7	1	1	1	2	3	1	3	2	4	6	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3
	8	1	1	1	1	4	3	3	2	1	6	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	40	3
	9	1	2	1	1	2	2	1	1	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	3
P E R L A K U A N	1	1	1	1	2	2	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	34	3	
	2	1	2	1	2	3	1	1	4	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	34	3	
	3	1	2	2	3	3	2	2	3	5	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	40	3	
	4	1	2	1	2	1	1	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	3
	5	1	2	2	3	4	1	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	3
	6	1	1	1	1	1	4	1	1	5	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	37	3
	7	1	1	1	2	3	1	3	3	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3
	8	1	2	1	1	2	1	1	1	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	3
	9	1	2	1	1	1	3	1	1	5	1	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	35	3

DATA DEMOGRAFI DAN PERKEMBANGAN KOGNITIF SETELAH BERMAIN LEGO

	Kode Respon den	Usia Anak	Jenis Kelamin	Urutan dalam keluarga	Jumlah saudara	Mainan di rumah	Usia ayah	Usia Ibu	Pendidikan orang tua	Pekerjaan orang tua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	Kategori	
KONTROL	1	1	1	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3	
	2	1	2	2	2	4	2	2	5	6	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	33	3	
	3	1	1	1	2	2	2	1	4	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	34	3	
	4	1	1	1	1	3	2	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	3
	5	1	1	1	2	1	1	1	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3
	6	1	1	1	1	1	5	1	1	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	36	3
	7	1	1	2	3	1	3	2	4	6	6	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	3
	8	1	1	1	4	3	3	2	1	6	6	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	40	3
	9	1	2	1	2	2	2	1	1	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	3
PERLUAKUAN	1	1	1	1	2	2	2	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	46	4	
	2	1	2	1	2	3	1	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	3	
	3	1	2	2	3	3	2	2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	3	
	4	1	2	1	2	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	3	
	5	1	2	2	3	4	1	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	51	4
	6	1	1	1	1	4	4	1	1	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	48	4
	7	1	1	2	3	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	50	4
	8	1	2	1	2	1	1	1	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	48	4
	9	1	2	1	1	3	3	1	1	5	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	3

Keterangan :

Usia anak : 1 = 4-5 tahun

Jenis kelamin : 1 = laki-laki
2 = perempuan

Urutan dalam keluarga :

1 = anak ke-1
2 = anak ke-2
3 = anak ke-3

SKRIPSI

Jumlah saudara :

1 = anak tunggal
2 = 1 orang
3 = 2 orang
4 = 3 orang

Usia Ayah / Ibu :

1 = 21-30 tahun
2 = 31-40 tahun
3 = 41-50 tahun

Mainan di rumah :

1 = 1 mainan
2 = 2 mainan
3 = 3 mainan
4 = 4 mainan
5 = 5 mainan

Pendidikan orang tua :

1 = tidak lulus SD
2 = SD
3 = SMP
4 = SMA
5 = Perguruan Tinggi

Pekerjaan orang tua :

1 = pegawai negeri
2 = swasta
3 = pedagang
4 = angkatan / polri
5 = petani
6 = lainnya

Lampiran 8

HASIL UJI STATISTIK**Demografi Kelompok Kontrol****Frequencies****Statistics**

		usia anak	jenis kelamin anak	urutan dalam keluarga	jumlah saudara	mainan di rumah	usia ayah	usia ibu	pendidikan orangtua	pekerjaan orangtua
N	Valid	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Missing	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Percentiles	100	1.0000	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000

Frequency Table**usia anak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4-5 tahun	9	50.0	100.0	100.0
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

jenis kelamin anak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	7	38.9	77.8	77.8
	perempuan	2	11.1	22.2	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

urutan dalam keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	anak ke 1	6	33.3	66.7	66.7
	anak ke 2	2	11.1	22.2	88.9
	anak ke3	1	5.6	11.1	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

jumlah saudara

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 orang	2	11.1	22.2	22.2
	1 orang	4	22.2	44.4	66.7
	2 orang	2	11.1	22.2	88.9
	3 orang	1	5.6	11.1	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

mainan di rumah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 mainan	2	11.1	22.2	22.2
	2 mainan	3	16.7	33.3	55.6
	3 mainan	2	11.1	22.2	77.8
	4 mainan	1	5.6	11.1	88.9
	5 mainan	1	5.6	11.1	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

usia ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-30 tahun	3	16.7	33.3	33.3
	31-40 tahun	3	16.7	33.3	66.7
	41-50 tahun	3	16.7	33.3	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

usia ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-30 tahun	5	27.8	55.6	55.6
	31-40 tahun	4	22.2	44.4	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

pendidikan orangtua

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak lulus SD	1	5.6	11.1	11.1
SMA	7	38.9	77.8	88.9
Perguruan Tinggi	1	5.6	11.1	100.0
Total	9	50.0	100.0	
Missing System	9	50.0		
Total	18	100.0		

pekerjaan orangtua

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Swasta	4	22.2	44.4	44.4
Pedagang	2	11.1	22.2	66.7
Lainnya	3	16.7	33.3	100.0
Total	9	50.0	100.0	
Missing System	9	50.0		
Total	18	100.0		

Demografi Kelompok Perlakuan**Frequencies****Statistics**

	usia anak	jenis kelamin anak	urutan dalam keluarga	jumlah saudara	mainan di rumah	usia ayah	usia ibu	pendidikan orangtua	pekerjaan orangtua
N	Valid 9	9	9	9	9	9	9	9	9
Missing	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Percentiles	100 1.0000	2.0000	2.0000	3.0000	4.0000	3.0000	3.0000	5.0000	5.0000

Frequency Table**usia anak**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4-5 tahun	9	50.0	100.0	100.0
Missing System	9	50.0		
Total	18	100.0		

jenis kelamin anak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	3	16.7	33.3	33.3
	perempuan	6	33.3	66.7	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

urutan dalam keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	anak ke 1	6	33.3	66.7	66.7
	anak ke 2	3	16.7	33.3	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

jumlah saudara

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 orang	2	11.1	22.2	22.2
	1 orang	4	22.2	44.4	66.7
	2 orang	3	16.7	33.3	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

mainan di rumah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 mainan	3	16.7	33.3	33.3
	2 mainan	1	5.6	11.1	44.4
	3 mainan	3	16.7	33.3	77.8
	4 mainan	2	11.1	22.2	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

usia ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-30 tahun	6	33.3	66.7	66.7
	31-40 tahun	2	11.1	22.2	88.9
	41-50 tahun	1	5.6	11.1	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

usia ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-30 tahun	7	38.9	77.8	77.8
	31-40 tahun	1	5.6	11.1	88.9
	41-50 tahun	1	5.6	11.1	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

pendidikan orangtua

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	3	16.7	33.3	33.3
	SMA	4	22.2	44.4	77.8
	Perguruan Tinggi	2	11.1	22.2	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

pekerjaan orangtua

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pegawai Negeri	1	5.6	11.1	11.1
	Swasta	6	33.3	66.7	77.8
	Pedagang	1	5.6	11.1	88.9
	Petani	1	5.6	11.1	100.0
	Total	9	50.0	100.0	
Missing	System	9	50.0		
Total		18	100.0		

Kelompok Kontrol**NPar Tests****Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PK Post - PK Pre	Negative Ranks	0(a)	.00	.00
	Positive Ranks	4(b)	2.50	10.00
	Ties	5(c)		
	Total	9		

a PK Post < PK Pre

b PK Post > PK Pre

c PK Post = PK Pre

Test Statistics(b)

	PK Post - PK Pre
Z	-1.890(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.059

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
PK Pre	9	38.6667	3.90512	33.00	43.00
PK Post	9	39.2222	4.29470	33.00	45.00

Kelompok Perlakuan**NPar Tests****Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PK Post - PK Pre	Negative Ranks	0(a)	.00	.00
	Positive Ranks	9(b)	5.00	45.00
	Ties	0(c)		
	Total	9		

a PK Post < PK Pre

b PK Post > PK Pre

c PK Post = PK Pre

Test Statistics(b)

	PK Post - PK Pre
Z	-2.673(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
PK Pre	9	39.0000	4.00000	34.00	43.00
PK Post	9	47.0000	2.34521	45.00	51.00

NPar Tests
Mann-Whitney Test

Ranks

Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
PK kontrol	9	5.22	47.00
Post perlakuan	9	13.78	124.00
Total	18		

Test Statistics(b)

	PK Post
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	47.000
Z	-3.439
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000(a)

a Not corrected for ties.

b Grouping Variable: group

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
PK	18	43.1111	5.22313	33.00	51.00
Post group	18	1.5000	.51450	1.00	2.00

