

# SKRIPSI

**PENGARUH BERMAIN *PUZZLE* TERHADAP  
PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH  
(5-6 TAHUN) DI TK NEGERI PEMBINA  
KABUPATEN GRESIK**

**PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL***

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



Oleh :

**HIDAYATI MUMPUNI**

NIM. 010610014 B

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2010**

## **SURAT PERNYATAAN**

**Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun**

**Surabaya, 29 Juli 2010  
Yang Menyatakan**



**Hidayati Mumpuni  
NIM. 010610014 B**

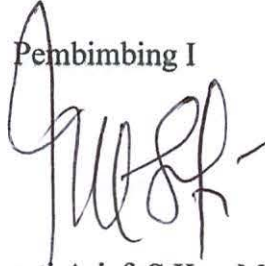
**LEMBAR PERSETUJUAN**

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL 29 JULI 2010

Oleh

Pembimbing I



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M. Kes  
NIP. 197806062001122001

Pembimbing II



Ilya Krisnana, S. Kep., Ns  
NIK. 139080792

Mengetahui,

a.n Dekan Fakultas Keperawatan

Universitas Airlangga

Wakil Dekan I



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197806062001122001



**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

Telah Diuji  
Pada tanggal, 04 Agustus 2010

**PANITIA PENGUJI**

Ketua : Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons)  
NIP. 196612251989031004



(.....)

Anggota : 1. Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197806062001122001




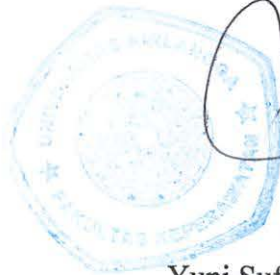
(.....)

2. Ilya Krisnana, S.Kep., Ns  
NIK. 139080792



(.....)

Mengetahui,  
a.n Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga  
Wakil Dekan I



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197806062001122001

**MOTTO**

*"Pintu kebahagiaan terbesar adalah do'a kedua orang tua"*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH BERMAIN *PUZZLE* TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH (5-6 TAHUN) DI TK NEGERI PEMBINA KABUPATEN GRESIK”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati tulus kepada:

1. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Yuni Sufyanti Arief., S.Kp., M.Kes, selaku pembimbing pertama yang telah menyempatkan waktu dalam memberi bimbingan, masukan dan pengarahan dalam pembuatan proposal hingga terselesaikannya skripsi.
3. Ilya Krisnana, S.Kep., Ns, selaku pembimbing kedua yang telah menyempatkan waktu dalam memberi bimbingan, masukan dan pengarahan dalam pembuatan proposal hingga terselesaikannya skripsi.
4. Seluruh dosen Fakultas Keperawatan yang telah memberikan ilmunya.
5. Kepala sekolah TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik yang telah memberikan izin tempat dan lokasi penelitian.

6. Guru pengajar kelas A1 TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik yang telah membantu dalam memberikan informasi tentang pengambilan data awal dan membantu dalam pelaksanaan penelitian. Beserta seluruh responden, adik-adik TK A Negeri Pembina Kabupaten Gresik yang telah berpartisipasi dalam proses penelitian.
7. Bapak Sudjono dan Ibu Damiyati tersayang, terima kasih atas do'a, kasih sayang, motivasi serta kesabarannya hingga saat ini. Serta Taufik Wicaksono dan Yesika sebagai kakak yang telah memberikan banyak nasehat, memberi pandangan mengenai kuliah, penelitian dan penyusunan skripsi.
8. Aris sagita yang telah sabar memberikan perhatian, motivasi dan waktunya.
9. Keluarga besar MENWA 801 terutama saudara-saudaraku angkatan 58 yang telah memberiku banyak pelajaran tentang hidup.
10. Sahabat kecilku '*B-shark*' (Beta dan Puput) serta '*freaky fam*' (papi Ricko, mami Ephi, om Irwan dan siput) yang selalu memberikan semangat, nasehat dan do'anya.
11. Teman-teman A6 yang telah memberi saran, dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Khususnya teman-teman seperjuangan si Lidun yang menemaniku selama proses bimbingan dan penelitian. Izzatul yang rela mengorbankan waktu tidurnya demi mendengarkan suara merduku, dan Mbak Wiwid yang selalu memberi do'a dan semangat dalam keadaan apapun.
12. Seluruh staf perpustakaan dan tata usaha Fakultas Keperawatan UNAIR, terimakasih atas bantuannya selama proses penyelesaian skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

**Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga sripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi dunia keperawatan khususnya.**

**Surabaya, 29 Juli 2010**

**Penulis,**



## ABSTRACT

### THE EFFECT OF PLAYING PUZZLE TO COGNITIVE DEVELOPMENT ON PRESCHOOL CHILDREN AGES 5-6 YEAR

Quasy Experiment At Negeri Pembina Kindergarten, Gresik

By  
**Hidayati mumpuni**

Cognitive development is the same with intellectual development. Stimulation in the children period can influence cognitive abilities development in thinking activity. If their ability doesn't get stimulus, it can make the children have limited ability. The objective of this research is explaining the effect of playing puzzle to the cognitive development for preschool age (5-6 year).

Design used in this study was Quasy Experiment design. Sample was obtained through purposive sampling. It was conducted at Negeri Pembina Kindergarten, Gresik which there were 28 children aged 5-6 years old. They are divided into treatment and control groups, so there are 14 children for each group.

The data were collected trough observation. They were analyzed by Wilcoxon Signed Rank Test (comparison test in two paired samples) with significance level at  $\alpha \leq 0.05$  and Mann Whitney U Test (comparison test in two independent samples) with significance level at  $\alpha \leq 0.05$ . The research was tested in 1<sup>st</sup> to 19<sup>th</sup> June 2010. Result of Wilcoxon Sign Rank Test in treatment group showed that playing puzzle had significance level on increasing cognitive development with  $p = 0,001$ , while the result of Mann Whitney U Test was  $p = 0,002$ .

The research explained that there was significant effect of playing puzzle to cognitive development on preschool children ages 5-6 years. Playing puzzle is recommended for parents, institution, teachers using this game to help the development of children cognitive abilities. Further studies should involve the other developments such us fine motor development and social skills to get more real effect.

**Keywords:** *cognitive development, preschool, puzzle*

**DAFTAR ISI**

	Halaman
Sampul Depan	
Sampul Dalam dan Prasyarat Gelar .....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan .....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji .....	iv
Motto.....	v
Ucapan Terima Kasih .....	vi
<i>Abstract</i> .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran .....	xvi
Daftar Arti Lambang, Singkatan dan Istilah .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan umum .....	6
1.3.2 Tujuan khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Manfaat teoritis .....	7
1.4.2 Manfaat praktis .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Pendidikan Anak Usia Dini .....	8
2.1.1 Definisi pendidikan anak usia dini .....	8
2.1.2 Prinsip-prinsip pembelajaran di TK .....	8
2.1.3 Aspek perkembangan yang dipelajari di TK .....	11
2.1.4 Standar kompetensi pendidikan anak usia dini TK dan RA .....	13
2.2 Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Prasekolah .....	21
2.2.1 Pertumbuhan dan perkembangan anak .....	21
2.2.2 Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak .....	22
2.2.3 Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang .....	24
2.2.4 Definisi anak usia prasekolah .....	25
2.2.5 Teori perkembangan anak prasekolah .....	25
2.3 Konsep Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah .....	27
2.3.1 Definisi perkembangan kognitif .....	27
2.3.2 Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif .....	27
2.3.3 Perkembangan kognitif anak usia prasekolah .....	29
2.3.4 Aspek utama dalam perkembangan kognitif .....	32
2.3.5 Prinsip-prinsip perkembangan kognitif .....	32
2.4 Konsep Stimulasi Anak .....	34
2.4.1 Definisi Stimulasi .....	34

2.4.2 Tujuan Stimulasi .....	35
2.5 Konsep Bermain.....	35
2.5.1 Definisi bermain .....	35
2.5.2 Fungsi bermain .....	35
2.5.3 Klasifikasi bermain .....	37
2.5.4 Pengaruh bermain bagi perkembangan anak .....	38
2.6 Konsep APE .....	40
2.6.1 Definisi.....	40
2.6.2 Syarat APE .....	41
2.6.3 Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aktivitas bermain	42
2.6.4 Contoh APE .....	43
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	<b>48</b>
3.1 Kerangka Konseptual .....	48
3.2 Hipotesis .....	50
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>51</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	51
4.2 Kerangka Kerja .....	53
4.3 Populasi, Sampel dan Sampling .....	54
4.3.1 Populasi .....	54
4.3.2 Sampel .....	54
4.3.3 Sampling .....	55
4.4 Identifikasi Variabel .....	55
4.3.1 Variabel Independen .....	55
4.3.2 Variabel Dependen .....	55
4.5 Definisi Operasional .....	56
4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	57
4.6.1 Instrumen Penelitian .....	57
4.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	57
4.6.3 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	57
4.6.4 Cara analisis data .....	59
4.7 Masalah Etik .....	60
4.7.1 Lembar persetujuan menjadi responden .....	60
4.7.2 <i>Anonimity</i> (tanpa nama) .....	61
4.7.3 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan) .....	61
4.8 Keterbatasan.....	61
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>62</b>
5.1 Hasil penelitian .....	63
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian .....	63
5.1.2 Karakteristik demografi responden .....	64
5.1.3 Karakteristik orang tua responden.....	66
5.1.4 Pengaruh bermain <i>puzzle</i> terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah .....	71
5.2 Pembahasan.....	74

<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>84</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>84</b>
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>86</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>90</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Kemampuan moral dan nilai-nilai agama, sosial, emosional, dan kemandirian kelompok A .....	13
Tabel 2.2 Kemampuan Berbahasa .....	15
Tabel 2.3 Kemampuan Kognitif .....	16
Tabel 2.4 Keterampilan Fisik dan Motorik .....	18
Tabel 2.5 Keterampilan Seni .....	20
Tabel 4.1 Desain Penelitian Quasy Experiment .....	52
Tabel 4.2 Definisi oprerasional pengaruh bermain <i>puzzle</i> terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) .....	56
Tabel 5.1 Analisa hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> perkembangan kognitif anak usia prasekolah di kelompok A TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik tanggal 01 Juni-19 Juni 2010 .....	73

**DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Menjahit .....	44
Gambar 2.2 Sayur potong .....	44
Gambar 2.3 <i>Puzzle</i> kura-kura .....	46
Gambar 2.4 Bangun geometri .....	47
Gambar 2.5 <i>Maze</i> kucing .....	47
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Bermain <i>Puzzle</i> Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah .....	48
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Bermain <i>Puzzle</i> Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (5-6 tahun) .....	53
Gambar 5.1 Diagram pie karakteristik responden berdasarkan usia murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik Bulan Juni 2010 .	64
Gambar 5.2 Diagram Pie karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	65
Gambar 5.3 Diagram Pie Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi Anak Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik Bulan Juni 2010 .....	65
Gambar 5.4 Diagram Pie Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Mainan Anak TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	66
Gambar 5.5 Karakteristik Ayah responden berdasarkan umur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010.....	67
Gambar 5.6 Karakteristik Ayah responden berdasarkan pendidikan Terakhir pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	67
Gambar 5.7 Karakteristik Ayah responden berdasarkan pekerjaan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik,	

	Juni 2010 .....	68
Gambar 5.8	Karakteristik Ayah responden berdasarkan penghasilan setiap bulan pada kelompok perlakuan dan kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010	68
Gambar 5.9	Karakteristik Ibu responden berdasarkan umur pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	69
Gambar 5.10	Karakteristik Ibu berdasarkan pendidikan terakhir pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	69
Gambar 5.11	Karakteristik Ibu responden berdasarkan pekerjaan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	70
Gambar 5.12	Karakteristik Ibu responden berdasarkan penghasilan setiap bulan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010 .....	70
Gambar 5.13	Hasil observasi perkembangan kognitif anak usia prasekolah berdasarkan hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok perlakuan di kelompok A TK Negeri Pembina Kab. Gresik tanggal 01 Juni – 19 Juni 2010.....	71
Gambar 5.14	Hasil observasi perkembangan kognitif anak usia prasekolah berdasarkan hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok kontrol di kelompok A TK Negeri Pembina Kab. Gresik tanggal 01 Juni-19 Juni 2010 .....	72

**DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Surat Pengambilan Data Awal .....	90
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian.....	91
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian.....	92
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	93
Lampiran 5 Data Demografi Responden .....	94
Lampiran 6 Lembar Observasi Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah .....	97
Lampiran 7 Lembar Indikator Perkembangan Kognitif Novita (2006).....	98
Lampiran 8 Satuan Acara Kegiatan .....	105
Lampiran 9 Gambar <i>Puzzle</i> .....	108
Lampiran 10 Tabulasi Data Demografi Anak .....	109
Lampiran 11 Tabulasi Data Demografi Orang Tua .....	110
Lampiran 12 Tabulasi Nilai Perkembangan Kognitif.....	113
Lampiran 13 Hasil Uji Statistik .....	118



**ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH**

<b>APE</b>	<b>: Alat Permainan Edukatif</b>
<b>TK</b>	<b>: Taman Kanak-kanak</b>
<b>RA</b>	<b>: Raudhatul Athfal</b>
<b>SD</b>	<b>: Sekolah Dasar</b>
<b>SPSS</b>	<b>: <i>Statistic Product and Service Solution</i></b>

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan manusia merupakan hal yang berurutan, proses yang dapat diprediksi mulai dari masa pembentukan dan berlanjut hingga kematian. Seluruh manusia mengalami kemajuan melalui fase pertumbuhan dan perkembangan yang pasti tetapi tahapan dan perilaku kemajuan ini sifatnya individual (Potter&Perry, 2005). Kemampuan tumbuh kembang anak perlu dirangsang oleh orang tua agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dan sesuai umurnya. Stimulasi pada masa kecil dapat mempengaruhi kemampuan kognitif anak dalam mengembangkan aktivitas berpikir mengenai segala sesuatu yang diserap melalui panca indera. Pada saat ini di Indonesia telah dikembangkan program untuk anak-anak prasekolah yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan anak sedini mungkin, dengan menggunakan APE (Alat Permainan Edukatif). APE adalah alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak disesuaikan dengan usianya dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk pengembangan aspek fisik, bahasa, kecerdasan, dan sosial (Kania, 2006). Adapun contoh APE yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, antara lain: buku bergambar, buku cerita, *puzzle*, lego, boneka, pensil warna, radio, dll (Ngastiyah, 2005). Berdasarkan data awal yang diambil peneliti pada tanggal 09 April 2010 dari buku penilaian murid kelompok A yang berjumlah 32 anak pada semester 1 TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik diketahui bahwa perkembangan anak terdiri dari:

perkembangan pembiasaan sebanyak 12 anak (37,5%) mampu melakukan dengan benar, kemampuan berbahasa sebanyak 16 anak (50%) mampu melakukan dengan benar, kemampuan motorik sebanyak 19 anak (59,4%) mampu melakukan dengan benar, kemampuan seni sebanyak 10 anak (31,3%) mampu melakukan dengan benar dan terakhir adalah perkembangan kognitif yang terdiri dari berbagai indikator. Adapun indikator tersebut, antara lain: (1) Mengelompokkan benda dengan berbagai cara yang diketahui anak, misalnya: menurut warna, bentuk, ukuran, dan jenis, sebanyak 10 anak (31%) mampu melakukan dengan benar; (2) Mencoba dan menceritakan tentang apa yang terjadi jika benda-benda dimasukkan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam), balon ditiup atau menurut ciri-ciri tertentu, sebanyak 5 anak (15,6%) mampu melakukan dengan benar; (3) Menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 5, sebanyak 7 anak (21,8%) mampu melakukan dengan benar; (4) Menyebutkan dan menunjuk benda-benda yang berbentuk geometri, sebanyak 14 anak (43,7%) mampu melakukan dengan benar meskipun terkadang masih membutuhkan bantuan guru; (5) mengerjakan *maze* (mencari jejak) yang sederhana, sebanyak 4 anak (12,5%) mampu melakukan dengan benar tanpa bantuan guru; (6) Mengetahui nama-nama hari dalam satu minggu, sebanyak 7 anak (21,8%) mampu melakukan dengan benar; (7) Menyebutkan hasil penambahan (menggabungkan 2 kumpulan benda) dengan benda sampai 5, sebanyak 7 anak (21,8%) mampu melakukan dengan benar. Berdasarkan di atas diketahui bahwa perkembangan kognitif anak kurang optimal dibandingkan dengan penilaian perkembangan lainnya. TK tersebut memiliki beragam jenis stimulasi yang diberikan pada anak, seperti *finger painting*, *puzzle*, menjahit,

meronce, bermain kotak pasir, dsb. Tetapi jenis permainan APE khususnya *puzzle* jarang digunakan sebagai pembelajaran. Sehingga pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak belum dapat diketahui secara jelas, karena belum pernah ada penelitian tentang stimulasi bermain *puzzle* di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik.

Perkembangan kognitif anak prasekolah atau disebut perkembangan intelektual dapat dilihat dari kemampuan secara simbol maupun abstrak seperti berbicara, bermain, berhitung, membaca, dan lain-lain. Berdasarkan hasil penelitian/kajian yang dilakukan oleh Pusat Kurikulum, Balitbang Diknas dalam kurikulum 2004 menunjukkan bahwa hampir pada seluruh aspek perkembangan anak yang masuk TK mempunyai kemampuan lebih tinggi daripada anak yang tidak masuk TK, di kelas I SD data angka mengulang kelas tahun 2001/2002 untuk kelas I sebesar 10,85%, kelas II sebesar 6,68%, kelas III sebesar 5,48%, kelas IV sebesar 4,28%, kelas V sebesar 2,92%, dan kelas IV sebesar 0,42%. Data tersebut menggambarkan bahwa angka mengulang kelas pada kelas I dan II lebih tinggi dari kelas lain. Diperkirakan bahwa anak-anak yang mengulang kelas adalah anak-anak yang tidak masuk pendidikan prasekolah sebelum masuk SD. Mereka adalah anak yang belum siap dan tidak dipersiapkan oleh orangtuanya memasuki SD. Adanya perbedaan yang besar antara pola pendidikan di sekolah dan di rumah, hal ini menyebabkan anak yang tidak pernah mengikuti pendidikan taman kanak-kanak (prasekolah) mengalami kejutan sekolah dan mereka tidak mampu menyesuaikan diri sehingga tidak dapat berkembang secara optimal. Hal ini menunjukkan pentingnya stimulasi dalam upaya pengembangan seluruh potensi anak usia prasekolah. Usia 4-6 tahun, merupakan masa terjadinya

pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial, emosional, konsep diri, disiplin, kemandirian, seni, moral, dan nilai-nilai agama. Oleh sebab itu, dibutuhkan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangan anak tercapai secara optimal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fajriani, Siregar dan Aslamiyah (2007) BP-PLSP Regional I Direktorat Jendral Pendidikan Luar Biasa tentang Efektifitas Alat Permainan Edukatif (*Puzzle*) dalam meningkatkan *Multiple Intelligence* Anak Usia Dini didapatkan bahwa APE *puzzle* merupakan alat permainan edukatif yang mampu meningkatkan *multiple intelligence* anak usia dini bila dipergunakan sesuai dengan tujuan dan konsep yang ingin dicapai oleh anak usia dini dalam proses pembelajaran yang berkesinambungan dan menunjukkan tingkat efektifitas yang baik dengan nilai rata-rata keseluruhan 4,39 juga membantu dalam penelitian peningkatan *multiple intelligence* anak usia dini dengan katagori baik dan nilai rata-rata 4,29 (Fajriani, Siregar, Aslamiya, 2007).

Stimulasi pada masa kecil dapat mempengaruhi kemampuan kognitif anak dalam mengembangkan aktivitas berpikir mengenai segala sesuatu yang diserap melalui panca indera. Stimulasi akan menjadikan sel-sel otak menjadi bercabang-cabang. Hal ini menunjukkan fungsi berpikir otak lebih optimum. Fase paling peka untuk pembentukan otak sebagai wadah kognitif atau yang biasa dikenal dengan *golden age*, selain pada saat anak masih di dalam kandungan. Stimulasi pada periode usia tersebut sangat mempengaruhi luas dan besarnya wadah kognitif sehingga menjadikan seseorang memiliki kemampuan berpikir yang luar

biasa. Sebaliknya jika wadah kognitif tidak pernah distimulan atau tidak mendapat rangsangan, maka akan menjadi sempit dan kecil sehingga menjadikan seorang individu memiliki kemampuan berpikir yang terbatas (Endah, 2009). Stimulasi merupakan hal yang penting dalam tumbuh kembang anak. Anak yang mendapat stimulasi terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang. Stimulasi bermain meliputi berbagai permainan yang merangsang semua indera (pendengaran, penglihatan, sentuhan, membau, mengecap), merangsang gerakan kasar dan halus, berkomunikasi, emosi sosial, kemandirian, berpikir dan berkreasi. Kebutuhan stimulasi bermain sejak dini akan besar pengaruhnya pada berbagai kecerdasan anak atau *multiple intelligent* (Ardi, 2009).

Salah satu permainan edukatif yang sudah lama digunakan adalah permainan *puzzle*. Harga *puzzle* terjangkau, jenis dan bahan permainan ini juga beraneka ragam, misalnya: karton, kayu, logam, kain, sponge ataupun kain. *Puzzle* dapat berupa jigsaw atau bentuk 3 dimensi, kepingan homogen ataupun acak, bisa berupa kepingan besar atau kecil atau gabungan keduanya, dapat berupa gambar yang dipecah atau komponen yang harus digabungkan, serta dapat juga berupa kepingan gambar yang disusun pada landasan/bingkai tertentu atau harus dirakit menjadi bentuk tertentu (Adeka, 2009). Banyak ahli pendidikan menyarankan orang tua untuk memberikan mainan *puzzle* kepada balita. Bermain *puzzle* selain menyenangkan juga meningkatkan keterampilan anak. Hampir semua sekolah Taman Kanak-Kanak (TK) dan Kelompok Bermain (*Playgroup*) menggunakan sarana *puzzle* sebagai sarana belajar dan bermain. *Puzzle* merupakan mainan yang memiliki banyak manfaat. Salah satu manfaat bermain *puzzle* adalah meningkatkan keterampilan kognitif. Keterampilan kognitif (*cognitive skill*)

berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. Saat bermain *puzzle* anak akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun kepingan gambar. Pada tahap awal mengenal *puzzle*, anak akan mencoba memasang bagian-bagian *puzzle* tanpa petunjuk ataupun bimbingan. Setelah itu anak akan diberikan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, atau logika. Contoh usaha anak menyesuaikan warna, misalnya merah dipasangkan dengan warna merah. Sedangkan contoh usaha anak menggunakan logika, misalnya bagian gambar roda atau kaki posisinya selalu berada di bawah (Seruni, 2009). Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin meneliti pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Menjelaskan pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) sebelum dan setelah dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.



2. Menganalisis pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun).

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Teoritis**

Hasil penelitian dapat dipergunakan untuk mengembangkan ilmu keperawatan anak khususnya dalam hal menstimulasi perkembangan kognitif anak melalui APE *puzzle*.

##### **1.4.2 Praktis**

1. Perawat anak

Sebagai salah satu pilihan permainan untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak untuk mencegah kemungkinan terjadinya keterlambatan perkembangan kognitif anak.

2. Pendidikan

Sebagai alternatif bentuk permainan yang bisa digunakan untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak prasekolah.

3. Murid

Mengenalkan anak pada salah satu APE *puzzle* sebagai media pembelajaran yang memiliki banyak manfaat terutama perkembangan kognitif.

**BAB 2**  
**TINJAUAN PUSTAKA**

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Pendidikan Anak Usia Dini**

##### **2.1.1 Definisi pendidikan anak usia dini**

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Taman Kanak-kanak (TK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia empat tahun sampai enam tahun (Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

##### **2.1.2 Prinsip-prinsip pembelajaran di TK**

Pendekatan pembelajaran pada pendidikan TK dilakukan dengan berpedoman pada suatu program kegiatan yang telah disusun sehingga seluruh perilaku dan kemampuan dasar yang ada pada anak dapat dikembangkan dengan sebaik-baiknya. Pendekatan pembelajaran pada anak TK hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Pembelajaran berorientasi pada prinsip-prinsip perkembangan anak, yaitu:
  - a. Anak belajar dengan baik apabila kebutuhan fisiknya terpenuhi serta merasakan aman dan tentram secara psikologis.
  - b. Siklus belajar anak selalu berulang.

- c. Anak belajar melalui interaksi sosial dengan orang dewasa dan anak-anak lainnya.
- d. Minat dan keingintahuan anak akan memotivasi belajarnya.
- e. Perkembangan dan belajar anak harus memperhatikan perbedaan individu.

## 2. Berorientasi pada Kebutuhan Anak

Kegiatan pembelajaran pada anak harus senantiasa berorientasi kepada kebutuhan anak. Anak usia dini adalah anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan baik perkembangan fisik maupun psikis (intelektual, bahasa, motorik, sosial, dan emosional). Berbagai jenis kegiatan pembelajaran hendaknya dilakukan melalui analisis kebutuhan yang disesuaikan dengan berbagai aspek perkembangan dan kemampuan pada masing-masing anak.

## 3. Bermain Sambil Belajar atau Belajar Seraya Bermain

Bermain merupakan pendekatan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pada anak usia TK dan RA. Upaya-upaya pendidikan yang diberikan oleh pendidik hendaknya dilakukan dalam situasi yang menyenangkan dengan menggunakan strategi, metode, materi/bahan dan media yang menarik serta mudah diikuti oleh anak. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dengan anak, sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi anak. Bermain bagi anak merupakan proses kreatif untuk bereksplorasi, dapat mempelajari keterampilan yang baru dan dapat menggunakan simbol untuk menggambarkan dunianya. Ketika bermain mereka membangun pengertian yang berkaitan dengan pengalamannya. Pendidik mempunyai peran yang sangat penting dalam pengembangan bermain anak.

#### 4. Menggunakan Pendekatan Tematik

Kegiatan pembelajaran hendaknya dirancang dengan menggunakan pendekatan tematik dan beranjak dari tema yang menarik minat anak. Tema sebagai alat/sarana atau wadah untuk mengenalkan berbagai konsep pada anak.

Tema diberikan dengan tujuan:

- a. Menyatukan isi kurikulum dalam satu kesatuan yang utuh.
- b. Memperkaya perbendaharaan kata anak.

Jika pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan tema, maka pemilihan tema dalam kegiatan pembelajaran hendaknya dikembangkan dari hal-hal yang paling dekat dengan anak, sederhana, serta menarik minat anak. Penggunaan tema dimaksudkan agar anak mampu mengenal berbagai konsep secara mudah dan jelas.

#### 5. Kreatif dan Inovatif

Proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat dilakukan oleh pendidik melalui kegiatan-kegiatan yang menarik, membangkitkan rasa ingin tahu anak, memotivasi anak untuk berfikir kritis dan menemukan hal-hal baru. Selain itu dalam pengelolaan pembelajaran hendaknya dilakukan secara dinamis. Artinya anak tidak hanya sebagai obyek tetapi juga sebagai subjek dalam proses pembelajaran.

#### 6. Lingkungan Kondusif

Lingkungan pembelajaran harus diciptakan sedemikian menarik dan menyenangkan sehingga anak selalu betah dalam lingkungan sekolah baik di dalam maupun di luar ruangan. Lingkungan fisik hendaknya memperhatikan keamanan dan kenyamanan anak dalam bermain. Penataan ruang harus

disesuaikan dengan ruang gerak anak dalam bermain sehingga dalam interaksi baik dengan pendidik maupun dengan temannya dapat dilakukan secara demokratis. Selain itu, dalam pembelajaran hendaknya memberdayakan lingkungan sebagai sumber belajar dengan memberi kesempatan kepada anak untuk mengekspresikan kemampuan interpersonalnya sehingga anak merasa senang walaupun antar mereka berbeda (perbedaan individual). Lingkungan hendaknya tidak memisahkan anak dari nilai-nilai budayanya yaitu dengan tidak membedakan nilai-nilai yang dipelajari di rumah dan di sekolah ataupun di lingkungan sekitar. Pendidik harus peka terhadap karakteristik budaya masing-masing anak.

## **7. Mengembangkan Kecakapan Hidup**

Proses pembelajaran harus diarahkan untuk mengembangkan kecakapan hidup. Pengembangan konsep kecakapan hidup didasarkan atas pembiasaan-pembiasaan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan menolong diri sendiri, disiplin dan sosialisasi serta memperoleh keterampilan dasar yang berguna untuk kelangsungan hidupnya (Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

### **2.1.3 Aspek perkembangan yang dipelajari di TK**

Menurut Standar Kompetensi Pendidikan Anak Usia Dini TK dan RA tahun 2004, aspek perkembangan yang dipelajari oleh anak usia dini sebagai berikut:

#### **1. Bidang Pengembangan Pembentukan Perilaku melalui Pembiasaan**

Pembentukan perilaku melalui pembiasaan merupakan kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus dan ada dalam kehidupan sehari-hari anak sehingga menjadi kebiasaan yang baik. Bidang pengembangan pembentukan

perilaku melalui pembiasaan meliputi pengembangan moral dan nilai-nilai agama, serta pengembangan sosial, emosional dan kemandirian. Program pengembangan moral dan nilai-nilai agama diharapkan akan meningkatkan ketaqwaan anak terhadap Tuhan yang Maha Esa dan membina sikap anak dalam rangka meletakkan dasar agar anak menjadi warga negara yang baik. Program pengembangan sosial dan kemandirian dimaksudkan untuk membina anak agar dapat mengendalikan emosinya secara wajar dan dapat berinteraksi dengan sesamanya maupun dengan orang dewasa dengan baik serta dapat menolong dirinya sendiri dalam rangka kecakapan hidup.

## 2. Bidang Pengembangan Kemampuan Dasar

Pengembangan kemampuan dasar merupakan kegiatan yang dipersiapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan dan kreativitas sesuai dengan tahap perkembangan anak. Pengembangan kemampuan dasar tersebut meliputi:

### a. Kemampuan berbahasa

Pengembangan ini bertujuan agar anak mampu mengungkapkan pikiran melalui bahasa yang sederhana secara tepat, mampu berkomunikasi secara efektif dan membangkitkan minat untuk dapat berbahasa Indonesia.

### b. Kognitif

Pengembangan ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mempunyai kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berpikir teliti.

c. Fisik/Motorik

Gerakan kasar dan halus, meningkatkan kemampuan mengelola, mengontrol gerakan tubuh dan koordinasi, serta meningkatkan keterampilan tubuh dan cara hidup sehat sehingga dapat menunjang pertumbuhan jasmani yang kuat, sehat dan terampil.

d. Seni

Pengembangan ini bertujuan agar anak dapat dan mampu menciptakan sesuatu berdasarkan hasil imajinasinya, mengembangkan kepekaan, dan dapat menghagai hasil karya yang kreatif.

#### 2.1.4 Standar kompetensi pendidikan anak usia dini TK dan RA

Pusat kurikulum badan penelitian dan pengembangan Departemen Pendidikan Nasional (2003) menetapkan kurikulum 2004: Standar Kompetensi TK dan RA untuk Kelompok A sebagai berikut:

##### A. Pembentukan Perilaku Melalui Pembiasaan

Kemampuan Moral dan Nilai-nilai Agama, Sosial, Emosional, dan Kemandirian

Tabel 2.1 Kemampuan Moral dan Nilai-nilai Agama, Sosial, Emosional, dan Kemandirian kelompok A

KOMPETENSI DASAR	HASIL BELAJAR	INDIKATOR
Anak mampu mengucapkan bacaan doa/lagu-lagu keagamaan, meniru gerakan beribadah dan mengikuti aturan, serta dapat mengendalikan emosi	Dapat berdoa dan menyanyikan lagu-lagu keagamaan secara sederhana.	1. Berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan. 2. Menyanyikan lagu-lagu bernafaskan agama yang sederhana.
	Dapat mengenal bermacam-macam	1. Menyebutkan tempat-tempat ibadah



agama	2. Menyebutkan hari-hari besar agama
Mengenal ibadah secara sederhana menurut keyakinannya	1. Meniru pelaksanaan kegiatan ibadah secara sederhana 2. Menyebutkan waktu beribadah
Mengenal dan menyayangi ciptaan Tuhan	Menyebutkan ciptaan-ciptaan Tuhan. Misal: manusia, bumi, langit, tanaman, hewan.
Memiliki sopan santun dan mengucapkan salam	1. Tidak mengganggu teman yang sedang melakukan kegiatan/melaksanakan ibadah 2. Berterima kasih jika memperoleh sesuatu 3. Selalu bersikap ramah 4. Meminta tolong dengan baik, mengucapkan salam
Mulai tumbuh disiplin dir	1. Melaksanakan tata tertib yang ada di sekolah 2. Mengikuti aturan permainan
Mulai dapat bersikap/berprilaku saling hormat menghormati	1. Mau mengalah 2. Mendengarkan orang tua/ teman berbicara
Bersikap ramah	1. Berbahasa sopan dalam berbicara 2. Tidak lekas marah atau membentak-bentak
Tumbuhnya sikap kerjasama dan persatuan	1. Mudah bergaul/ berteman 2. Dapat/ suka menolong teman saling membantu sesama teman
Mulai dapat menunjukkan rasa percaya diri	1. Mampu mengerjakan tugas sendiri 2. Menunjukkan kebanggaan terhadap hasil kerjanya.
Mulai menunjukkan kepedulian	1. menggunakan barang orang lain dengan hati-hati. 2. Mau membagi miliknya, misalnya makanan, mainan, dll 3. Meminjamkan miliknya dengan senang hati
Dapat menjaga kebersihan diri dan mengurus dirinya sendiri	1. Membersihkan diri sendiri dengan bantuan. Misalnya: menggosok gigi, mandi, buang air, dll 2. Mengurus dirinya sendiri dengan sedikit bantuan. Misalnya: berpakaian sendiri, makan sendiri, dll.
Dapat menjaga lingkungan	1. Mengembalikan mainan pada tempatnya setelah digunakan

		2. Membuang sampah pada tempatnya
		3. Membantu membersihkan lingkungan
Mulai dapat menunjukkan emosi yang wajar dan mengendalikan tindakan dan perasaannya	1. Mau berpisah dengan ibu tanpa menangis	2. Sabar menunggu giliran
	2. Berhenti bermain pada waktunya	3. Dapat dibujuk
	3. Mau menerima tugas	4. Tidak cengeng
Berlatih untuk tertib dan patuh pada peraturan	1. Mau menerima tugas	2. Mengerjakan tugas sampai selesai
Mulai dapat menjaga keamanan diri sendiri	1. Mengenal dan menghindari benda-benda berbahaya	2. Mengenal dan menghindari obat-obat yang berbahaya
Mulai dapat bertanggung jawab	1. Melakukan tugas yang diberikan guru	2. Mengetahui barang milik sendiri dan milik orang lain

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (2003)

## B. Kemampuan Dasar

### 1. Kemampuan Berbahasa

Tabel 2.2 Kemampuan Berbahasa

KOMPETENSI DASAR	HASIL BELAJAR	INDIKATOR
Anak mampu mendengarkan, berkomunikasi secara lisan, memiliki perbendaharaan kata dan mengenal simbol-simbol yang melambangkannya	Dapat mendengarkan dan membedakan bunyi suara, bunyi bahasa dan mengucapkannya	1. Menyebutkan berbagai bunyi/suara tertentu 2. Menirukan kembali 3-4 urutan kata 3. Menyebutkan kata-kata yang mempunyai suku kata awal yang sama. Misal kaki-kali atau suku kata yang sama. Misalnya: nama-sama, dll
	Dapat mendengarkan dan memahami kata dan kalimat sederhana	1. Melakukan 2-3 perintah secara sederhana 2. Mendengarkan cerita dan menceritakan kembali isi cerita secara sederhana
	Dapat berkomunikasi/berbicara secara lisan	1. Menyebutkan nama diri, nama orang tua, jenis kelamin, alamat rumah secara sederhana.

	2. Menceritakan pengalaman/kejadian secara sederhana
	3. Menjawab pertanyaan tentang keterangan/informasi secara sederhana
Memperkaya kosa kata yang diperlukan untuk berkomunikasi sehari-hari meliputi kata benda, kata kerja, kata sifat, kata keterangan waktu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bercerita menggunakan kata ganti aku, saya</li> <li>2. Menunjukkan gerakan-gerakan, misalnya: duduk, jongkok, berlari, makan, melompat, menangis, senang, sedih, dll</li> <li>3. Menyebutkan posisi/keterangan tempat. Misal: di luar, di dalam, di atas, di bawah, di depan di belakang, di kiri, di kanan, dsb.</li> <li>4. Menyebutkan waktu (pagi, siang, malam)</li> </ol>
Dapat mengenal bentuk-bentuk simbol sederhana (pra menulis)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat berbagai macam coretan</li> <li>2. Membuat gambar dan coretan (tulisan) tentang cerita mengenai gambar yang dibuatnya</li> </ol>
Dapat menceritakan gambar (pra membaca)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bercerita tentang gambar yang disediakan atau yang dibuat sendiri</li> <li>2. Mengurutkan dan menceritakan isi gambar seri sederhana (3-4 gambar)</li> <li>3. Menghubungkan gambar/benda dengan kata</li> </ol>
Mengenal bahwa ada hubungan antara bahasa lisan dengan tulisan (pra membaca)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca gambar yang memiliki kata/kalimat sederhana</li> <li>2. Menceritakan isi buku walaupun tidak sama tulisan dengan yang diungkapkan</li> <li>3. Menghubungkan tulisan sederhana dengan simbol yang melambangkannya</li> </ol>

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (2003)

## 2. Kognitif

Tabel 2.3 Kemampuan Kognitif

KOMPETENSI DASAR	HASIL BELAJAR	INDIKATOR
Anak mampu mengenal berbagai	Anak dapat mengenali benda disekitarnya	1. Mengelompokkan benda dengan cara yang diketahui

konsep dalam sehari-hari	sederhana menurut bentuk, jenis dan ukuran	<p>anak. Misalnya menurut warna, bentuk, ukuran, jenis, dll</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menunjuk sebanyak-banyaknya benda, hewan, tanaman, yang mempunyai warna, bentuk atau ukuran atau menurut ciri-ciri tertentu.</li> <li>3. Mengenal kasar-halus, berat-ringan-panjang-pendek, jauh-dekat, banyak-sedikit, sama-tidak sama</li> <li>4. Mencari lokasi tempat asal suara</li> <li>5. Memasangkan benda sesuai dengan pasangannya</li> </ol>
	Anak dapat mengenal konsep-konsep sains sederhana	<p>Mencoba dan menceritakan apa yang terjadi jika: warna dicampur, proses pertumbuhan tanaman (biji-bijian, umbi-umbian, batang-batangan), balon ditiup lalu dilepaskan, benda-benda dimasukkan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam), benda-benda yang dijatuhkan (gravitasi, percobaan dengan magnet, mengamati dengan kaca pembesar, mencoba dan membedakan bermacam-macam rasa, bau dan suara</p>
	Anak dapat mengenal bilangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membilang/menyebut urutan bilangan dari 1 sampai 10</li> <li>2. Membilang dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai</li> <li>3. Menunjukkan urutan benda untuk bilangan sampai 5</li> <li>4. Menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 5 (anak tidak disuruh menulis)</li> <li>5. Menunjuk 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, dan lebih sedikit</li> <li>6. Menyebutkan kembali benda-</li> </ol>

	benda yang baru dilihatnya
Anak dapat mengenal bentuk geometri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebut dan menunjuk bentuk-bentuk geometri</li> <li>2. Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga, segiempat)</li> <li>3. Menyebutkan dan menunjuk benda-benda yang berbentuk geometri</li> </ol>
Anak dapat memecahkan masalah sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan "maze" (mencari jejak) yang sederhana.</li> <li>2. Menyusun kepingan <i>puzzle</i> menjadi bentuk utuh (4-6 keping)</li> </ol>
Anak dapat mengenal ukuran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengukur panjang dengan langkah, dan jengkal</li> <li>2. Menimbang benda dengan timbangan buatan</li> <li>3. Mengisi wadah dengan air, pasir, biji-bijian, beras, dll</li> </ol>
Anak dapat mengenal konsep waktu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyatakan dan membedakan waktu (pagi, siang, malam)</li> <li>2. Mengetahui nama-nama hari dalam satu minggu, bulan, dan tahun</li> </ol>
Anak dapat mengenal konsep-konsep matematika sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan hasil penambahan (menggabungkan 2 benda) dan pengurangan (memisahkan kumpulan benda) dengan benda lain sampai 5</li> <li>2. Memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk, 2 pola yang berurutan. Misal merah, putih, merah, putih, merah, dst</li> </ol>

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (2003)

### 3. Fisik dan motorik

Tabel 2.4 Keterampilan Fisik dan Motorik

KOMPETENSI DASAR	HASIL BELAJAR	INDIKATOR
Anak mampu melakukan aktivitas fisik secara terkoordinasi dalam rangka kelenturan, keseimbangan, dan	Dapat menggerakkan jari tangan untuk kelenturan otot dan koordinasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengurus dirinya sendiri dengan sedikit bantuan. Misal: makan, mandi, menyisir rambut, mencuci dan mengelap tangan, mengikat tali sepatu</li> <li>2. Membuat berbagai bentuk</li> </ol>

kelincahan	<p>dengan menggunakan plastisin, playdough/tanah liat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menjiplak dan meniru membuat garis tebal, datar, miring, lengkung, dan lingkaran</li> <li>4. Meniru melipat kertas sederhana (1-6 lipatan)</li> <li>5. Menjahit jelujur 10 lubang dengan tali sepatu</li> <li>6. Menggunting bebas</li> <li>7. Merobek bebas</li> <li>8. Menyusun menara dari minimal 8 kubus</li> <li>9. Membuat lingkaran dan segi empat</li> <li>10. Memegang pensil (belum sempurna)</li> </ol>
Dapat menggerakkan lengannya untuk kelenturan otot dan koordinasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menangkap dan melempar bola besar dari jarak kira-kira 1-2 meter</li> <li>2. Memantulkan bola besar (diam di tempat)</li> <li>3. Memantulkan bola besar sambil berjalan/bergerak</li> <li>4. Melambungkan dan menangkap kantong biji</li> </ol>
Dapat menggerakkan badan dan kaki dalam rangka keseimbangan dan koordinasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berjalan maju pada garis lurus, berjalan di atas papan titian, berjalan berjinjit</li> <li>2. Berjalan mundur dan keseimbangan pada garis lurus sejauh 1-2 meter</li> <li>3. Meloncat dari ketinggian 20-30 cm</li> <li>4. Memanjat dan bergantung</li> <li>5. Berdiri di atas satu kaki selama 10 detik</li> <li>6. Berlari sambil melompat</li> <li>7. Menendang bola dengan terarah</li> <li>8. Merayap dan merangkak lurus ke depan</li> <li>9. Bermain dengan simpai (bebas, melompat dalam simpai, merangkak dalam terowongan dari simpai, dll)</li> <li>10. Menirukan berbagai gerakan</li> </ol>

- binatang/hewan
11. Meniru gerakan tanaman yang terkena angin (sepoi-sepoi dan angin kencang)
  12. Naik sepeda roda dua (belum seimbang)

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (2003)

#### 4. Seni

Tabel 2.5 Keterampilan Seni

KOMPETENSI DASAR	HASIL BELAJAR	INDIKATOR
Anak mampu mengekspresikan diri dengan menggunakan berbagai media/bahan dalam berkarya seni melalui kegiatan eksplorasi	Dapat menggambar sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggambar bebas dengan berbagai media (pensil warna, krayon, arang, dll)</li> <li>2. Menggambar bebas dari bentuk lingkaran dan segiempat</li> <li>3. Menggambar orang dengan lengkap dan sederhana (belum proporsional)</li> <li>4. Stempel/mencetak dengan berbagai media (pelepah pisang, batang papaya, karet busa, dll)</li> </ol>
	Dapat mewarnai sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mewarnai bentuk gambar sederhana</li> <li>2. Mewarnai bentuk-bentuk geometri dengan ukuran besar</li> </ol>
	Dapat menciptakan sesuatu dengan berbagai media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meronce dengan manik-manik</li> <li>2. Menciptakan 2 bentuk bangunan dari balok</li> <li>3. Mencipta 2 bentuk dari kepingan bentuk geometri</li> <li>4. Mencipta bentuk dengan lidi</li> <li>5. Menganyam dengan kertas</li> <li>6. Membuat dengan jumpitan</li> <li>7. Mencocok dengan pola buatan guru</li> <li>8. Permainan warna dengan berbagai media. Misalnya: krayon, cat air, dll</li> <li>9. Melukis dengan jari (finger painting)</li> <li>10. Membuat bunyi-bunyian dengan berbagai alat</li> <li>11. Menciptakan alat Perkusi</li> </ol>

	sedehana
	12. Bertepuk tangan dengan 2 pola
Dapat mengekspresikan diri dalam bentuk gerak sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggerakkan kepala, tangan atau kaki sesuai dengan irama musik/ritmik</li> <li>2. Mengekspresikan diri secara bebas sesuai irama musik</li> <li>3. Mengikuti gerakan tari sederhana sesuai irama musik</li> <li>4. Mengekspresikan diri dalam gerak bervariasi</li> </ol>
Dapat menyanyi dan memainkan alat musik sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyanyi 15 lagu anak-anak</li> <li>2. Bermain dengan berbagai alat musik perkusi sederhana</li> </ol>
Dapat menampilkan sajak sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan sajak dengan ekspresi</li> <li>2. Mengucapkna syair dari berbagai lagu</li> <li>3. Dapat melakukan gerakan pantomim sederhana</li> <li>4. Melakukan gerak pantomim secara sederhana</li> </ol>

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (2003)

## 2.2 Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Prasekolah

### 2.2.1 Pertumbuhan dan perkembangan anak

Pertumbuhan merupakan peningkatan jumlah dan ukuran sel pada saat membelah diri dan mensintesis protein baru; menghasilkan peningkatan ukuran dan berat seluruh atau sebagian sel (Wong, 2008).

Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter). Umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh).

Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur



sebagai hasil dari proses pematangan. Proses perkembangan dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya (Ngastiyah, 2005).

Kesimpulannya adalah pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu. Kedua peristiwa itu terjadi secara bersamaan pada setiap individu. Sedangkan untuk tercapainya tumbuh kembang yang optimal bergantung pada potensi biologiknya. Tingkat tercapainya potensi biologi seseorang merupakan suatu hasil interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor genetik, lingkungan bio-psiko-sosial, dan perilaku. Proses berbeda dan hasil akhir yang berbeda memberikan ciri tersendiri pada setiap anak (Ngastiyah, 2005).

### **2.2.2 Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak**

Menurut Ngastiyah (2005), secara umum terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, yaitu:

#### **1. Faktor Genetik**

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Melalui instruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Ditandai dengan intensitas dan kecepatan pembelahan, derajat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, umur pubertas dan berhentinya pertumbuhan tulang. Termasuk faktor genetik, antara lain: faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa.

Pada Negara maju, gangguan pertumbuhan sering disebabkan oleh faktor genetik. Sedangkan, pada Negara yang berkembang, gangguan pertumbuhan selain faktor genetik juga faktor lingkungan yang kurang memadai untuk tumbuh kembang anak yang optimal, bahkan dapat menyebabkan kematian anak sebelum umur balita. Selain itu banyak penyakit keturunan yang disebabkan oleh kelainan kromosom, seperti sindrom Down, sindrom Turner, dll.

## 2. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan 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 pranatal, yaitu faktor lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih di dalam kandungan. Misalnya gizi ibu pada waktu hamil, mekanis (trauma, cairan ketuban yang kurang, dan posisi janin), toksin/zat kimia, endokrin, radiasi, infeksi, stres, imunitas, dan anoksia embrio.
- b. Faktor lingkungan *post-natal*, yaitu faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak setelah lahir. Lingkungan *post-natal* yang mempengaruhi tumbuh kembang anak, antara lain: lingkungan biologis, faktor fisik, faktor psikososial, dan faktor keluarga.

### 2.2.3 Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang

Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang menurut Titi (1993) dikutip dari Ngastiyah (2005), secara umum di golongankan menjadi 3 kebutuhan dasar:

#### 1. Kebutuhan fisik-biomedis (“ASUH”)

Meliputi:

- a. Pangan/gizi merupakan kebutuhan terpenting.
- b. Perawatan kesehatan dasar, antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak yang teratur, pengobatan saat sakit, dll.
- c. Papan/pemukiman yang layak.
- d. Kebersihan perorangan, sanitasi lingkungan.
- e. Sandang.
- f. Kesegaran jasmani, rekreasi, dll

#### 2. Kebutuhan emosi/kasih sayang (“ASIH”)

Pada tahun-tahun pertama kehidupan, hubungan yang erat, mesra, dan selaras antara ibu/pengganti ibu dengan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental maupun psikososial. Berperannya ibu/penggantinya sedini dan selangngeng mungkin, akan menjalin rasa aman bagi bayinya.

Kasih sayang dari orang tuanya akan menciptakan ikatan yang erat (*bonding*) dan kepercayaan dasar (*basic trust*).

#### 3. Kebutuhan akan stimulasi mental (“ASAH”)

Stimulasi mental merupakan awal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak. Stimulasi mental (ASAH) ini mengembangkan

perkembangan mental psikososial: kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas, dan sebagainya.

#### **2.2.4 Definisi anak usia prasekolah**

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2003), anak usia 4-6 tahun merupakan bagian dari anak usia dini yang berada pada rentangan usia lahir sampai 6 tahun. Pada usia ini secara terminologi disebut sebagai anak usia prasekolah.

Sedangkan menurut Potter&Perry (2005), periode prasekolah yaitu anak yang mendekati umur 3 dan 6 tahun. Anak-anak menyempurnakan penguasaan tubuh terhadap tubuh mereka dan merasa cemas menunggu awal pendidikan formal.

Pada pertumbuhan masa prasekolah, pertumbuhan fisik anak khususnya berat badan mengalami kenaikan rata-rata pertahunnya 2 kg. Anak akan terlihat kurus akan tetapi aktivitas motorik tinggi, dimana sistem tubuh sudah mencapai kematangan seperti berjalan, melompat, dan lain-lain. Pada pertumbuhan khususnya tinggi badan anak akan bertambah rata-rata 6,75-7,5 cm setiap tahunnya (Hidayat, 2008).

#### **2.2.5 Teori perkembangan anak prasekolah**

Menurut Wong (2003) teori perkembangan anak prasekolah, antara lain:

##### **1. Perkembangan psikomoral anak (Kohlberg)**

Perkembangan psikomoral ini dikemukakan oleh Kohlberg dalam memandang tumbuh kembang anak yang ditinjau segi moralitas anak dalam menghadapi kehidupan. Anak usia prasekolah berada pada tahap prakonvensional dalam perkembangan moral. Pada tahap ini, perasaan bersalah muncul dan

penekanannya adalah pada pengendalian eksternal. Standar moral anak adalah apa yang ada pada orang lain, dan anak mengamati mereka untuk menghindari hukuman atau mendapatkan penghargaan (Muscari, 2005).

## 2. Perkembangan psikoseksual anak (Freud)

Perkembangan psikoseksual anak pertama kali dikemukakan oleh Sigmund Freud yang merupakan proses dalam perkembangan anak dengan penambahan pematangan fungsi struktur serta kejiwaan yang dapat menimbulkan dorongan untuk mencari rangsangan dan kesenangan secara umum untuk menjadikan diri anak menjadi dewasa. Perkembangan psikoseksual pada anak umur 3-5 tahun merupakan tahap *oedipal/phalik*. Pada tahap ini, kepuasan anak terletak pada rangsangan autoerotik yaitu meraba, merasakan kenikmatan dari beberapa daerah erogennya, dan suka pada lawan jenis. Anak laki-laki cenderung suka pada ibunya dari pada ayahnya demikian sebaliknya anak perempuan lebih senang pada ayahnya (Hidayat, 2005).

## 3. Perkembangan kognitif (Piaget)

Perkembangan pada anak usia 2-7 tahun adalah pra-operasional. Tahapan ini merupakan tahapan kedua dari empat tahapan. Ciri dari tahapan ini adalah operasi mental yang jarang dan secara logika tidak memadai. Dalam tahapan ini, anak belajar menggunakan dan merepresentasikan objek dengan gambaran dan kata-kata. Pemikirannya masih bersifat egosentris: anak kesulitan untuk melihat dari sudut pandang orang lain. Anak dapat mengklasifikasikan objek menggunakan satu ciri, seperti mengumpulkan semua benda merah walau bentuknya berbeda-beda atau mengumpulkan semua benda bulat walau warnanya berbeda-beda (Ardi, 2009).

#### 4. Perkembangan psikososial anak (Erikson)

Perkembangan pada umur 4-6 tahun (prasekolah) adalah tahap inisiatif versus rasa bersalah. Anak akan memulai inisiatif dalam belajar mencari pengalaman baru secara aktif dalam melakukan aktivitasnya, dan apabila pada tahap ini anak dilarang atau dicegah maka akan tumbuh perasaan bersalah pada diri anak (Hidayat, 2005).

### 2.3 Konsep Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah

#### 2.3.1 Definisi perkembangan kognitif

Definisi perkembangan kognitif menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007) adalah suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu. Selain itu juga dapat dimaknai sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah atau untuk mencipta karya yang dihargai dalam suatu kebudayaan.

#### 2.3.2 Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif

Menurut Piaget dalam Suparno (2001), paling sedikit ada empat faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak, antara lain:

##### 1. Perkembangan organik dan kematangan sistem saraf

Unsur biologis cukup jelas mempunyai pengaruh dalam perkembangan intelegensi seseorang. Berfungsinya suatu struktur organik atau jaringan tertentu dalam tubuh seseorang mempengaruhi bagaimana anak mengembangkan pemikirannya.

Struktur fisik dan sistem saraf yang berbeda dari macam-macam makhluk hidup mempengaruhi bagaimana makhluk-makhluk tersebut memandang dunia

dan lingkungannya. Sedangkan, kematangan fisik seseorang juga mempunyai pengaruh pada perkembangan intelegensinya. Misalnya, pada saat anak belum berkembang anggota tubuhnya (tangan/kaki), anak itu cukup sulit untuk mengembnagkan tindakan sensorimotor. Pada saat anak belum dapat berjalan, ia terbatas dalam berkontak dengan alam sekitar sehingga pemikirannya belum banyak tertantang dan skema yang dimiliki belum banyak dikembangkan. Sewaktu anak dapat berjalan, pemikirannya akan lebih berkembang karena mendapatkan rangsangan dari lingkungan yang memungkinkan membuat asimilasi dan akomodasi teradap skema pemikiran sebelumnya. Pada saat otak anak belum berkembang penuh, perkembangan pemikiran anak itu dibatasi; sedangkan sewaktu otaknya sudah berkembang penuh, pemikirannya dapat lebih maju. Menurut Piaget, kematangan struktur dan fisik seseorang akan mempengaruhi pada awal perkembangan inteligensi.

## 2. Latihan dan pengalaman

Latihan berpikir, merumuskan masalah dan memecahkannya, serta mengambil kesimpulan akan membantu seseorang untuk mengembangkan pemikiran atau intelegensinya. Misalnya, semakin banyak anak berlatih dalam memecahkan masalah, maka anak akan semakin mengerti dan mengembangkan cara berpikirnya.

Pengetahuan dibentuk dalam proses asimilasi dan akomodasi terhadap skema pengetahuan seseorang. Supaya proses pembentukan pengetahuan itu berkembang, pengalaman sangat menentukan. Semakin anak mempunyai banyak pengalaman mengenai persoalan, lingkungan, atau objek yang dihadapi, maka anak akan semakin mengembangkan pemikiran dan pengetahuannya.

### 3. Interaksi sosial dan transmisi

Interaksi sosial, terlebih interaksi dengan teman-teman sekelompok, mempunyai pengaruh besar dalam perkembangan pemikiran anak. Dengan interaksi ini, seorang anak dapat membandingkan pemikiran dan pengetahuan yang telah dibentuknya dengan pemikiran dan pengetahuan orang lain.

### 4. Ekulibrasi dan mekanismenya

Unsur paling penting dalam perkembangan pemikiran seorang anak adalah adanya mekanisme internal yang disebut ekulibrium. Hal ini merupakan *self-regulasi*, yaitu suatu pengaturan dalam diri seseorang berhadapan dengan rangsangan atau tantangan dari luar. Berhadapan dengan lingkungan luar, seseorang akan mengalami ketidakseimbangan (disekuilibrium) dalam dirinya. Sehingga ada usaha interinsik untuk mengusahakan ekulibrium dengan cara melakukan usaha asimilasi atau akomodasi. Proses untuk menjadi ekulibrium itu disebut ekulibrasi. Ekulibrasi ini sering disebut juga motivasi dasar seseorang yang memungkinkannya selalu berusaha memperkembangkan pemikiran dan pengetahuannya.

#### 2.3.3 Perkembangan kognitif anak usia prasekolah

Menurut Alim (2009), dunia kognitif masa anak prasekolah adalah kreatif, bebas, dan penuh imajinasi. Di dalam seni mereka, matahari kadang-kadang berwarna hijau, dan langit berwarna kuning. Mobil mengambang di awan, dan manusia seperti kecebong. Imajinasi anak prasekolah terus bekerja, dan daya serap mental mereka tentang dunia semakin meningkat. Bahasan tentang



perkembangan kognitif masa awal anak anak kali ini berfokus pada tahap pemikiran praoperasional Piaget.

Pada tahap masa awal anak, seorang anak telah memasuki perkembangan kognitif tahap praoperasional. Menurut Piaget, tahap ini terjadi pada usia anak mencapai 2 hingga 7 tahun. Pada tahap inilah konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, egosentrisme mulai kuat dan kemudian melemah, serta keyakinan pada hal hal yang magis terbentuk.

Pemikiran praoperasional adalah awal kemampuan untuk merekonstruksi pada tingkat pemikiran apakah seorang anak dalam melakukan sesuatu. Pemikiran praoperasional juga mencakup peralihan penggunaan simbol dari yang primitif kepada yang lebih canggih. Pemikiran praoperasional dapat dibagi ke dalam dua subtahap: subtahap fungsi simbolis dan subtahap pemikiran intuitif.

#### 1. Subtahap fungsi simbolis

Subtahap fungsi simbolis (*symbolic function substage*) adalah subtahap pertama pemikiran praoperasional yang terjadi sekitar usia 2 hingga 4 tahun. Pada subtahap ini, anak mengembangkan kemampuan untuk membayangkan secara mental suatu objek yang tidak ada. Kemampuan untuk berpikir simbolis semacam ini disebut dengan fungsi simbolis dan kemampuan itu mengembangkan secara cepat dunia mental anak. Hal yang paling bisa diamati adalah anak kecil menggunakan desain corat-coret untuk menggambarkan manusia, rumah, mobil, awan, dan lain-lain.

Anak-anak kecil tidak terlalu peduli dengan realitas, gambar-gambar yang mereka buat penuh daya cipta. Matahari biru, langit kuning, dan mobil mengambang diawan, semua itu adalah dunia simbolis dan imajinatif mereka.

Egosentrisme (*egocentrism*) adalah suatu ciri pemikiran praoperasional yang menonjol. Egosentrisme adalah suatu ketidakmampuan untuk membedakan perspektif diri dengan perspektif orang lain. Anak belum memiliki kemampuan untuk merasakan apa yang dirasakan, dilihat dan dipikirkan oleh orang lain, ia lebih cenderung untuk melihat sesuatu dari sudut pandang dirinya sendiri.

Animisme (*animism*) adalah bentuk lain pemikiran praoperasional. Animisme adalah keyakinan bahwa objek yang tidak bergerak memiliki suatu kehidupan dan dapat bertindak. Anak kecil dapat menunjukkan pemikiran animisme dengan mengatakan seperti: “Ma, pohon itu mendorong daunnya biar bergerak-gerak agar daunnya jatuh”. Anak kecil menggunakan animisme karena sulit membedakan kejadian-kejadian yang tepat bagi penggunaan perspektif manusia dan bukan manusia.

## 2. Subtahap pemikiran intuitif

Subtahap pemikiran intuitif (*intuitive thought substage*) adalah substahap kedua pemikiran praoperasional yang terjadi sekitar usia 4 hingga 7 tahun. Pada tahap ini, anak-anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban atas semua bentuk pertanyaan.

Piaget menyebut pada periode waktu ini anak-anak mengatakan mengetahui sesuatu, tetapi mengetahuinya dengan bukan menggunakan pemikiran rasional.

Karakteristik lain anak-anak praoperasional adalah mereka menanyakan beberapa pertanyaan. Pertanyaan pertanyaan anak yang paling awal tampak kira kira pada usia 3 tahun, dan pada usia 5 tahun mereka membuat pusing orang

dewasa disekitarnya karena lelah menjawab pertanyaan-pertanyaan "mengapa" mereka.

Pertanyaan mereka menunjukkan akan perkembangan mental dan mencerminkan rasa ingin tahu intelektual mereka. Pertanyaan ini menandai munculnya minat anak akan penalaran dan penggambaran kenapa sesuatu seperti itu. Seperti, mengapa matahari bersinar, mengapa adik ada diperut ibu, mengapa ada orang di televisi, dan lain-lain.

#### **2.3.4 Aspek utama dalam pengembangan kognitif**

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007), pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer, yaitu:

1. Kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*)
2. Kemampuan mengingat (*memory*)
3. Kemampuan nalar atau berpikir logis (*reasoning*)
4. Kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*)
5. Kemampuan bilangan (*numerical ability*)
6. Kemampuan menggunakan kata-kata (*word fluency*)
7. Kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat (*perceptual speed*)

#### **2.3.5 Prinsip-prinsip perkembangan kognitif**

Perkembangan kognitif anak pada hakikatnya merupakan hasil proses asimilasi, akomodasi dan ekuilibasi.

##### **1. Asimilasi**

Asimilasi adalah proses kognitif di mana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep, atau pengalaman baru ke dalam skema atau pola yang sudah ada dalam pikirannya. Asimilasi dapat dipandang sebagai suatu proses kognitif untuk

menempatkan dan mengklasifikasikan kejadian atau rangsangan yang baru ke dalam skema yang telah ada. Setiap orang secara terus menerus mengembangkan proses ini. Menurut Wadsworth, asimilasi tidak menyebabkan perubahan skema, tetapi memperkembangkan skema. Misalnya, seorang anak mempunyai konsep mengenai "lembu". Pada pikiran anak tersebut, ada skema "lembu". Mungkin skema anak itu menyatakan bahwa lembu itu binatang berkaki empat, berwarna putih, dan makan rumput. Skema itu terjadi ketika anak pertama kali melihat lembu tetangganya yang memang berwarna putih, berkaki empat, berwarna putih, dan makan rumput. Selama perjalanan hidupnya, anak itu bertemu dengan bermacam-macam lembu. Berhadapan dengan pengalaman yang lain itu, anak akan mengembangkan skema awalnya.

## 2. Akomodasi

Akomodasi dapat terjadi ketika dalam menghadapi rangsangan atau pengalaman baru, seseorang tidak dapat mengasimilasikan pengalaman baru itu dengan skema yang telah dimiliki. Hal ini terjadi karena pengalaman yang baru itu sama sekali tidak cocok dengan skema yang telah ada. Keadaan seperti ini, orang tersebut akan mengadakan proses akomodasi. Orang dapat membuat dua hal:

- (1) membentuk skema baru yang dapat sesuai dengan rangsangan yang baru, atau
- (2) memodifikasi skema yang ada sehingga sesuai dengan rangsangan tersebut.

Kedua hal tersebut yang disebut akomodasi, yaitu pembentukan skema baru atau mengubah skema yang lama. Misalnya, seorang anak mempunyai suatu skema bahwa semua benda padat akan tenggelam dalam air. Suatu hari, anak melihat beberapa benda padat yang terapung di atas sungai. Anak merasakan bahwa skema lamanya tidak sesuai lagi. Anak mengalami konflik dalam pikirannya.

Anak harus mengadakan perubahan skema lama dengan membentuk skema baru yang berisi: tidak semua benda padat tenggelam dalam air.

### 3. Ekuilibrasi

Ekuilibrium adalah proses pengaturan kesetimbangan proses asimilasi dan akomodasi. Disekuilibrium adalah keadaan tidak seimbang antara asimilasi dan akomodasi. Ekuilibrasi adalah proses bergerak dari keadaan disequilibrium ke ekuilibrium. Proses tersebut berjalan terus dalam diri seseorang dapat menyatukan pengalaman luar dengan struktur dalamnya (skema). Ketika terjadi ketidakseimbangan, seseorang dipacu untuk mencari keseimbangan yang baru dengan asimilasi dan akomodasi (Suparno, 2001).

## 2.4 Konsep Stimulasi Anak

### 2.4.1 Definisi stimulasi

Menurut Rusmil (2010), stimulasi adalah setiap kegiatan yang merangsang dan melatih kemampuan anak yang berasal dari lingkungan luar anak (orang tua atau pengasuhnya).

Menurut Nursalam, *et al* (2005), stimulasi merupakan bagian dari kebutuhan dasar anak yaitu “asah”. Kemampuan anak akan semakin meningkat, jika kemampuan anak tersebut diasah secara terus-menerus. Pemberian stimulus dapat dilakukan dengan latihan dan bermain. Anak yang memperoleh stimulus yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang stimulus.

## **2.4.2 Tujuan stimulasi**

Menurut Rusmil (2010), tujuan stimulasi untuk anak balita usia 0-1 tahun adalah agar mereka mengenal sumber suara dan mencari objek yang tidak kelihatan, melatih kepekaan perabaan, koordinasi mata-tangan dan mata-telinga. Sedangkan untuk balita 2-3 tahun adalah melatih mengembangkan keterampilan bahasa, warna, mengembangkan kecerdasan dan daya imajinasi, dan untuk balita usia 3-6 tahun adalah mengembangkan kemampuan perbedaan dan persamaan, berhitung, menambah, dan sportivitas. Ketika sistem saraf yang berfungsi baik, ditunjang dengan nutrisi yang sesuai, anak akan dapat mengalami tumbuh kembang dengan optimal, sehingga terjadi pertumbuhan otak dengan infrastruktur yang kokoh untuk menjadikan anak yang cerdas dan berkualitas.

## **2.5 Konsep Bermain**

### **2.5.1 Definisi bermain**

Bermain merupakan suatu aktivitas di mana anak dapat melakukan atau mempraktikkan keterampilan, memberikan ekspresi terhadap pemikiran, menjadi kreatif, mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa (Hidayat, 2008).

### **2.5.2 Fungsi bermain**

Menurut Wong (2003) fungsi bermain, antara lain:

1. Perkembangan Sensorimotor
  - a. Memperbaiki keterampilan motorik kasar dan halus serta koordinasi.
  - b. Meningkatkan perkembangan semua indera
  - c. Mendorong eksplorasi pada sifat fisik dunia.

- d. Memberikan pelampiasan kelebihan energi.
2. **Perkembangan Kognitif (Intelektual)**
    - a. Memberikan sumber-sumber yang beranekaragaman untuk pembelajaran:
    - b. Eksplorasi dan manipulasi bentuk, ukuran, tekstur, warna.
    - c. Pengalaman dengan angka, hubungan yang renggang, konsep abstrak
    - d. Kesempatan untuk mempraktikkan dan memperluas keterampilan berbahasa
    - e. Memberikan kesempatan untuk melatih pengalaman masa lalu dalam upaya mengasimilasi ke dalam persepsi dan hubungan baru.
    - f. Membantu anak memahami dunia di mana mereka hidup dan membedakan antara fantasi dan realita.
  3. **Perkembangan Sosialisasi dan Moral**
    - a. Mengajarkan peran orang dewasa, termasuk perilaku peran seks.
    - b. Memberikan kesempatan untuk menguji hubungan
    - c. Mengembangkan keterampilan sosial
    - d. Mendorong interaksi dan perkembangan sikap yang positif terhadap orang lain.
    - e. Menkuatkan pola perilaku yang telah disetujui dan standar moral
  4. **Kreativitas**
    - a. Memberikan saluran ekspresif untuk ide dan minat yang kreatif.
    - b. Memungkinkan fantasi dan imajinasi.
    - c. Meningkatkan perkembangan bakat dan minat khusus.

## 5. Kesadaran diri

- a. Memudahkan perkembangan identitas diri.
- b. Mendorong pengaturan perilaku sendiri.
- c. Memungkinkan pengujian pada kemampuan sendiri (keahlian sendiri).
- d. Memberikan perbandingan antara kemampuan sendiri dan kemampuan orang lain.
- e. Memungkinkan kesempatan untuk belajar bagaimana perilaku sendiri dapat mempengaruhi orang lain.

## 6. Nilai terapeutik

- a. Memberikan pelepasan stress dan ketegangan
- b. Memungkinkan ekspresi emosi dan pelepasan impuls yang tidak dapat diterima dalam bentuk yang secara sosial dapat diterima.
- c. Mendorong percobaan dan pengujian situasi yang menakutkan dengan cara yang aman.
- d. Memudahkan komunikasi verbal tidak langsung dan nonverbal tentang kebutuhan, rasa takut, dan keinginan

### 2.5.3 Klasifikasi bermain

Klasifikasi bermain menurut Wong (1998) dalam Nursalam, *et al* (2005) dibedakan berdasarkan isi dan karakteristik sosial. Berdasarkan isinya, bermain dapat dibedakan menjadi permainan yang berhubungan dengan orang lain (*social effective play*), permainan yang berhubungan dengan kesenangan (*sanse pleasure play*), permainan yang hanya memperhatikan saja (*unoccupied behavior*), dan permainan keterampilan.



Berdasarkan karakteristik sosial, bermain merupakan interaksi antara anak dan orang dewasa yang dipengaruhi oleh usia anak. Pada tahun-tahun pertama, anak lebih suka bermain sendiri. Tipe bermain berdasarkan karakteristik sosial di antaranya adalah permainan dengan mengamati teman-temannya bermain (*onlooker play*), permainan yang dimainkan sendiri (*solitary play*), permainan bersama teman tanpa interaksi (*parallel play*), permainan dengan bermain bersama tanpa tujuan kelompok (*associative play*), dan permainan dengan bermain bersama yang diorganisir (*cooperative play*).

#### **2.5.4 Pengaruh bermain bagi perkembangan anak**

Menurut Hurlock (2005), bermain merupakan cara atau jalan bagi anak untuk mengungkapkan hasil pemikiran, perasaan serta cara menjelajahi dunia lingkungannya. Pengaruh bermain bagi perkembangan anak adalah:

1. **Perkembangan fisik**

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

2. **Dorongan berkomunikasi**

Anak harus belajar berkomunikasi ketika dia akan bermain bersama dengan teman lainnya 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 seringkali 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 memberikan kesempatan untuk mempelajari berbagai hal, melalui buku, televisi atau menjelajah lingkungan yang tidak diperoleh anak dari belajar di rumah atau sekolah.**

#### **6. Rangsangan bagi kreativitas**

**Ketika anak melakukan eksperimentasi dalam bermain, anak-anak menemukan bahwa merancang sesuatu yang baru dan berbeda dapat menimbulkan kepuasan. Selanjutnya mereka dapat mengalihkan minat kreatifnya kesituasi di luar dunia bermain.**

#### **7. Perkembangan wawasan diri**

**Saat bermain anak mengetahui tingkat kemampuannya dibandingkan dengan temannya bermain. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan konsep dirinya dengan lebih pasti dan nyata.**

#### **8. Belajar bermasyarakat**

**Ketika anak bermain dengan anak lain, mereka akan belajar membentuk suatu hubungan sosial dan cara menghadapi dan memecahkan masalah yang timbul dalam hubungan tersebut.**

## 9. Standar moral

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

## 11. Perkembangan ciri kepribadian yang diinginkan

Hubungan dengan anggota kelompok teman sebaya dalam bermain, anak akan belajar bekerjasama, murah hati, janji, sportif, dan disukai orang.

## 2.6 Konsep Alat Permainan Edukatif

### 2.6.1 Definisi

Alat permainan edukatif (APE) adalah alat permainan yang dapat mengoptimalakan perkembangan anak, disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk anak. Pada pengembangan aspek fisik adalah kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang atau merangsang pertumbuhan fisik anak. Pengembangan bahasa, dengan melatih berbicara dengan menggunakan kalimat yang benar. Pengembangan aspek kognitif yaitu dengan suara, ukuran, bentuk, warna, dll. Pengembangan aspek sosial, khususnya dalam hubungannya dengan interaksi antara ibu dan anak, keluarga dan masyarakat (Ngastiyah, 2005).

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah sarana untuk merangsang anak dalam mempelajari sesuatu tanpa anak menyadarinya, baik menggunakan teknologi moderen, konvensional maupun tradisional (Amaliyah, 2009).

### **2.6.2 Syarat alat permainan edukatif**

1. Aman untuk anak usia di bawah umur 2 tahun, maianan tidak boleh terlalu kecil, catnya tidak maengandung racun, tidak ada bagian-bagian yang tajam dan tidak mudah pecah. Dikarenakan pada anak seumur tersebut akan mengenali benda/mainan dengan memegang, mencengkram, atau, memasukkan ke dalam mulutnya.
2. Ukuran dan berat APE harus sesuai dengan usia anak.
3. Desain harus jelas. APE harus mempunyai ukuran, susunan, dan warna tertentu serta jelas maksudnya.
4. APE harus mempunyai fungsi mengembangkan aspek perkembangan anak seperti motorik, bahasa, kecerdasan, dan sosialisasi.
5. Harus dapat dimainkan dengan berbagai variasi tetapi jangan terlalu sulit sehingga anak frustasi; atau terlalu mudah sehingga anak akan bosan.
6. Walaupun sederhana harus menarik warna dan bentuknya. Jika bersuara, suaranya jelas.
7. APE harus tidak mudah rusak. Jika ada bagian yang rusak, segeralah diganti. Pemeliharaannya mudah, harganya terjangkau bagi anak kebanyakan, bahannya sederhana sehingga mudah didapat (Ngastiyah, 2005).

### **2.6.3 Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aktivitas bermain**

Hal yang perlu diperhatikan agar aktivitas bermain bisa menjadi stimulus yang efektif sebagaimana berikut:

#### **1. Ekstra energi**

Bermain memerlukan energi yang cukup, sehingga anak memerlukan nutrisi yang memadai. Pada anak yang sakit, keinginan untuk bermain umumnya menurun karena energi yang ada digunakan untuk mengatasi penyakitnya.

#### **2. Waktu**

Anak harus mempunyai cukup waktu untuk bermain, sehingga stimulus yang diberikan dapat optimal.

#### **3. Alat permainan**

Alat permainan yang digunakan harus disesuaikan dengan umur anak dan tahap perkembangan anak. Orang tua hendaknya memperhatikan hal tersebut, sehingga alat permainan yang diberikan dapat berfungsi dengan benar.

#### **4. Ruang bermain**

Aktivitas bermain dapat dilakukan di mana saja, di ruang tamu, di halaman, bahkan di ruang tidur anak.

#### **5. Pengetahuan cara bermain**

Anak belajar bermain dengan mencoba-coba sendiri, meniru teman, atau diberi tahu caranya oleh orang lain. Cara yang terakhir adalah yang terbaik, karena anak akan mendapat pengetahuan cara menggunakan mainan lebih luas.

#### **6. Teman sebaya**

Saat bermain, anak memerlukan teman, bisa teman sebaya, saudara, atau orang tuanya. Ada saatnya anak bermain sendiri agar dapat menemukan

kebutuhannya sendiri. Bermain bersama dengan orang tuanya akan mengakrabkan hubungan dan sekaligus memberikan kesempatan kepada orang tua untuk mengetahui setiap kelainan yang dialami oleh anaknya (Ngastiyah, 2005).

#### 2.6.4 Contoh alat permainan edukatif

Menurut Ngastiyah (2005), contoh alat permainan edukatif dan perkembangan yang distimuli:

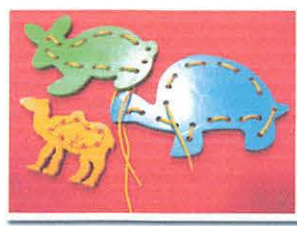
1. Pertumbuhan fisik/motorik kasar: sepeda roda tiga, bola, mainan yang ditarik atau didorong, tali, mobil-mobilan, dsb.
2. Motorik halus: gunting, pensil, bola, balok, lilin, dsb.
3. Kecerdasan/kognitif: buku bergambar, buku cerita, *puzzle*, lego, boneka, pensil warna, radio, dll.
4. Bahasa: buku bergambar, buku cerita, majalah anak, tape, TV, dll.
5. Menolong diri sendiri: gelas/piring plastik, sendok, baju, sepatu, kaos kaki.
6. Tingkah laku sosial: alat permainan yang dapat dipakai bersama, seperti congklak, kotak pasir, bola, dsb. Alat permainan lain untuk anak perempuan, seperti boneka, alat masak-masakan, jahit-menjahit, dsb.

Sedangkan menurut Adeka (2009), ada beberapa jenis alat permainan edukatif yang sering digunakan anak-anak, antara lain:

##### 1. *Lacing/Sewing*

Mainan *Lacing/Sewing* (meronce & menjahit) memiliki kemiripan dalam memainkannya. Ada banyak jenis mainan ini, misalnya *Lacing beads* (meronce biji), *Lacing Letter* (meronce huruf), *Sewing Shapes* (menjahit bentuk), *Lacing Board* (menjahit papan gambar), dll. Pada umumnya, sisi edukasi mainan jenis ini berfungsi untuk :

- a. Mengenalkan *life skill* dasar
- b. Melatih kesabaran & kemandirian anak
- c. Melatih motorik halus



Gambar 2.1 Menjahit (Hanifah, 2010)

## 2. *Play Food*

*Play Food* (mainan makanan) adalah mainan yang meniru bentuk-bentuk (atau gambar) makanan, sayur-buah-roti-kue dll. Jenisnya pun bermacam-macam, ada yang bisa diiris dan direkatkan kembali, atau yang dibuat dengan gambar/bentuk yang sangat jelas untuk menjadi media peraga/pengenalan. Pada umumnya, sisi edukasi mainan jenis ini berfungsi untuk:

- a. Bermain peran, melatih imajinasi
- b. Melatih kemampuan bahasa (saat memperagakan bentuk apa yang sedang dipegang atau dikerjakan).
- c. Melatih motorik halus



Gambar 2.2 Sayur potong (Hanifah, 2010)

## 3. *Puzzle*

*Puzzle* memiliki jenis yang tak kalah banyak dari jenis mainan lainnya. Bahannya pun beraneka macam, karton, kayu, logam, kain, *sponge* ataupun kain.

*Puzzle* dapat berupa jigsaw atau bentuk 3 dimensi, menganut asas kepingan homogen ataupun acak, bisa berupa kepingan besar atau kecil atau gabungan keduanya, dapat berupa gambar yang dipecah atau komponen yang harus digabungkan, serta dapat pula berupa kepingan gambar yang disusun pada landasan/bingkai tertentu atau harus dirakit menjadi bentuk tertentu. Adapun beberapa manfaat bermain *puzzle* bagi anak-anak (Seruni, 2009), antara lain:

a. Meningkatkan Keterampilan Kognitif

Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. *Puzzle* adalah permainan yang menarik bagi anak balita karena anak balita pada dasarnya menyukai bentuk gambar dan warna yang menarik. Saat bermain *puzzle* anak akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun gambar. Pada tahap awal mengenal *puzzle*, mereka mungkin mencoba untuk menyusun gambar *puzzle* dengan cara mencoba memasang kepingan-kepingan *puzzle* tanpa petunjuk. Menggunakan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, atau logika. Contoh usaha anak menyesuaikan bentuk misalnya bentuk cembung harus dipasangkan dengan bentuk cekung. Contoh usaha anak menyesuaikan warna misalnya warna merah dipasangkan dengan warna merah. Contoh usaha anak menggunakan logika, misalnya bagian gambar roda atau kaki posisinya selalu berada di bawah.



b. Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus

Keterampilan motorik halus (*fine motor skill*) berkaitan dengan kemampuan anak menggunakan otot-otot kecilnya khususnya tangan dan jari-jari tangan.

c. Meningkatkan Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial berkaitan dengan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. *Puzzle* dapat dimainkan secara perorangan. Namun *puzzle* dapat pula dimainkan secara kelompok. Permainan yang dilakukan oleh anak-anak secara kelompok akan meningkatkan interaksi sosial anak. Dalam kelompok anak akan saling menghargai, saling membantu dan berdiskusi satu sama lain.



Gambar 2.3 *Puzzle* kura-kura (Hanifah, 2010)

4. *Play Shapes*

*Play Shapes* adalah jenis mainan edukasi yang biasanya menggunakan berbagai bentuk sebagai dasar permainan. Misalnya bentuk-bentuk geometri dasar (*basic shapes*) 4/5/hingga 8 bentuk, atau bentuk-bentuk lainnya. Permainan ini dapat berupa *puzzle*, *stacking*, *sorting* atau lainnya.

Pada umumnya, sisi edukasi mainan jenis ini berfungsi untuk :

- a. Mengenal bentuk, warna dan sifat benda.
- b. Melatih motorik halus
- c. *Problem solving*



Gambar 2.4 Bangun geometri (Hanifah, 2010)

### 5. *Maze*

*Maze* memiliki penampilan yang bermacam-macam hingga memperkaya pula kegunaan edukatifnya. *Maze* yang paling sederhana bisa berupa *ball knob* atau *shapes knob* yang dipasang pada alur-alur papan, fungsinya untuk menelusur alur tsb dan mencari jejak (mengelompokkan bentuk/warna knob). Adapula *maze* yang memiliki alur-alur membentuk angka atau huruf, yang ditujukan agar anak bisa belajar menulis angka atau huruf dengan cara menjalankan knob mengikuti alur yang dibuat. Atau adapula *maze* mencari jejak yang dibuat agar anak dapat mengelompokkan pasangan knob dengan tujuannya (misal: anak ayam dengan induknya, ikan dengan kolamnya, dll). Pada umumnya, sisi edukasi mainan jenis ini berfungsi untuk:

- a. Memperhalus gerakan tangan
- b. Memperkuat konsentrasi
- c. Melatih menyelesaikan masalah



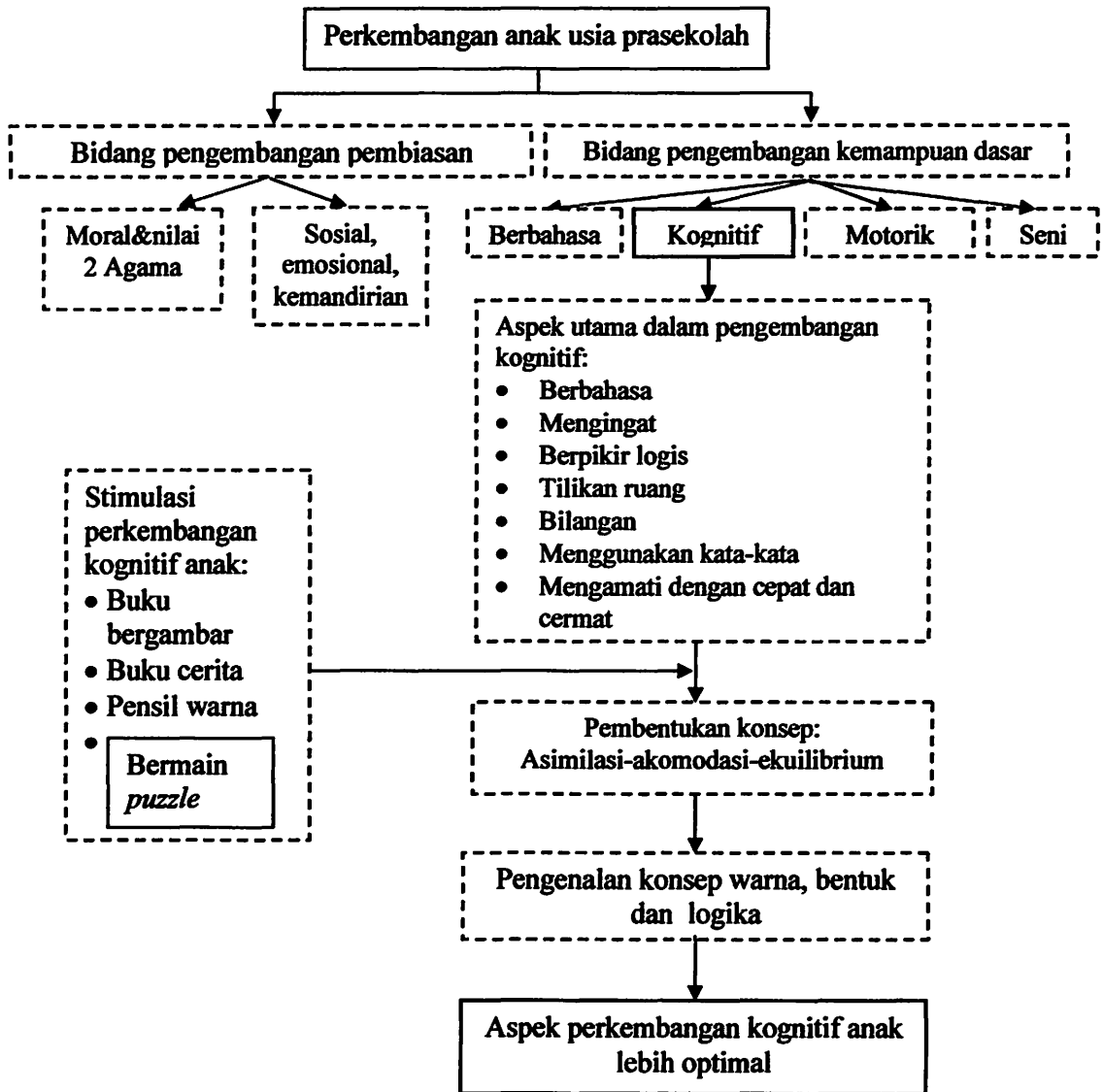
Gambar 2.5 Maze kucing (Hanifah, 2010)

**BAB 3**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**  
**DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Konseptual**



Keterangan :

□ : Diukur

□ : Tidak diukur

Gambar 3.1 Kerangka konseptual pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah

Berdasarkan gambar 3.1 dapat dijelaskan bahwa pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun). Berdasarkan kurikulum TK dan RA ruang lingkup penilaian anak, meliputi aspek perkembangan: (1) Bidang pengembangan pembentukan perilaku melalui pembiasaan, meliputi: pengembangan moral dan nilai-nilai agama, serta pengembangan sosial, emosional dan kemandirian. (2) Bidang pengembangan kemampuan dasar yang meliputi: kemampuan berbahasa, kognitif, fisik/motorik, dan seni (Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

Aspek pengembangan kognitif menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007) merupakan perwujudan dari kemampuan primer, yaitu kemampuan berbahasa, kemampuan mengingat, kemampuan nalar atau berpikir logis, kemampuan tilikan ruang, kemampuan bilangan, kemampuan menggunakan kata-kata dan kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat. Perkembangan kecerdasan pada masa prasekolah mengalami peningkatan dari 50% menjadi 80% (Departemen Pendidikan Nasional, 2003), sehingga dibutuhkan stimulasi berupa permainan, karena pada masa ini anak prasekolah belajar dari permainannya. Stimulasi untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak, antara lain: buku bergambar, buku cerita, *puzzle*, boneka, pensil warna, radio, dll (Ngastiyah, 2005). Kemampuan perkembangan kognitif anak akan terjadi melalui proses asimilasi berupa proses penyatuan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak anak. Kemudian terjadi proses penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru (akomodasi), serta tahap ekuilibrasi yaitu penyesuaian/keseimbang antara asimilasi dan akomodasi dengan pengalamannya di lingkungan

(Suparno, 2001). Pada saat bermain *puzzle*, anak akan melihat gambar *puzzle* secara utuh, kemudian mencoba untuk menyusun kepingan *puzzle*. Ketika anak bermain *puzzle* maka anak dapat mengembangkan kemampuannya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, dan menggunakan logika dalam memecahkan masalah (Seruni, 2009).

Bermain *puzzle* diharapkan dapat mengoptimalkan perkembangan anak khususnya perkembangan kognitif anak usia prasekolah.

### **3.2 Hipotesis**

H1: Terdapat pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun).

# **BAB 4**

# **METODE PENELITIAN**

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang metode penelitian yang terdiri dari (1) Rancangan Penelitian, (2) Kerangka Kerja, (3) Populasi, Sampel, dan Sampling (4) Identifikasi Variabel, (5) Definisi Operasional, (6) Pengumpulan dan Pengolahan Data, (7) Masalah Etika, dan (8) Keterbatasan.

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan/ desain penelitian merupakan wadah untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji kesahihan hipotesis (Tim PSIK FKp UNAIR, 2009). Sedangkan menurut Nursalam (2008), rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil. Istilah rancangan penelitian digunakan dalam dua hal: (1) rancangan penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data, dan (2) rancangan penelitian digunakan untuk mendefinisikan struktur penelitian yang akan dilaksanakan.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasy Experiment* karena berupaya mengungkapkan pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok perlakuan (Nursalam, 2008). Kelompok perlakuan diberi intervensi bermain *puzzle*, sedangkan kelompok kontrol melakukan kegiatan pembelajaran seperti



jadwal. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan *pre-test*, dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali, yaitu *post-test*.

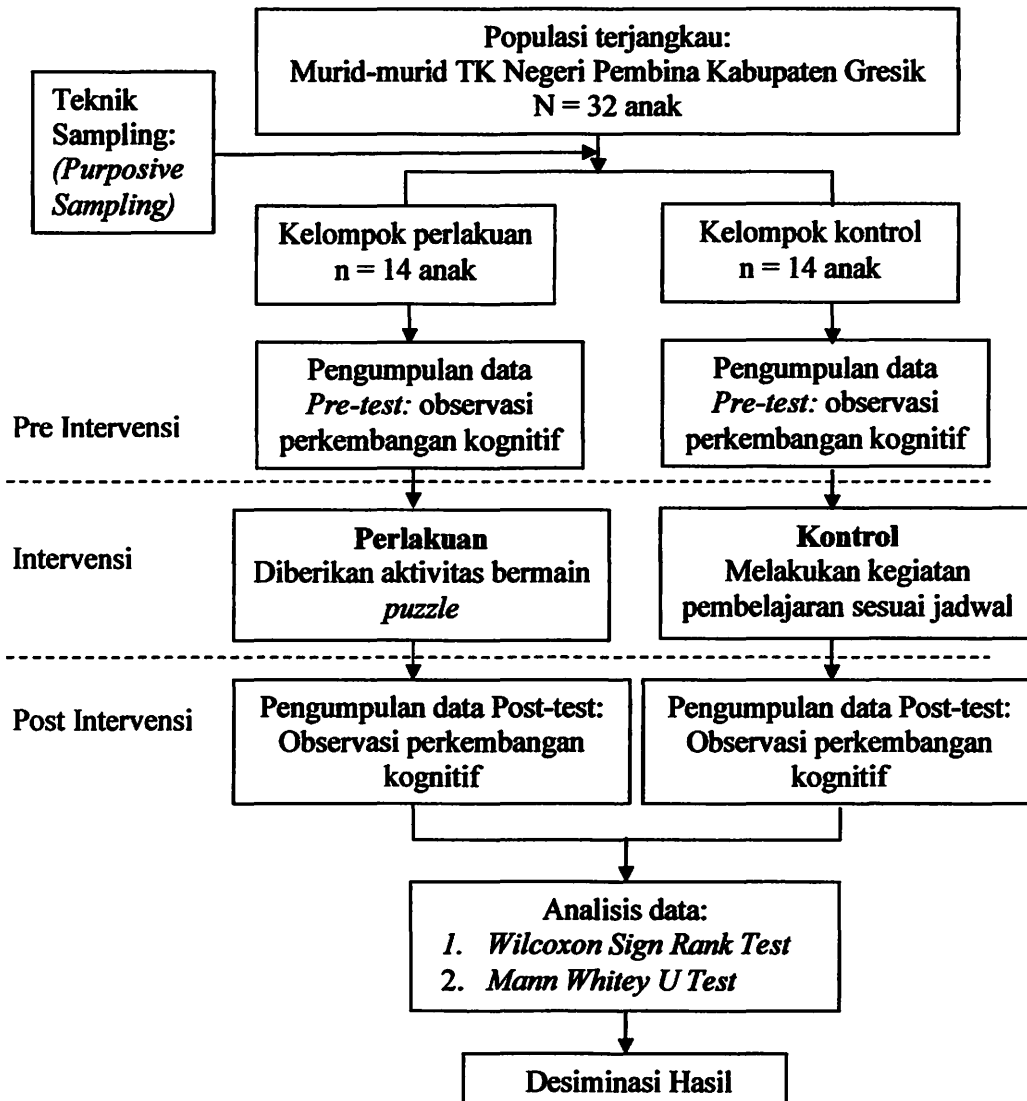
Tabel 4.1 Desain Penelitian *Quasy Experiment* (Nursalam, 2008)

Subjek	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
K-A	O	I	OI-A
K-B	O	-	O-B
	Time 1	Time 2	Time 3

**Keterangan:**

- K-A : Subjek (anak prasekolah) perlakuan
- K-B : Subjek (anak prasekolah) kontrol
- : Kegiatan pembelajaran kelas (menulis, menggambar, atau bernyanyi)
- O : Observasi perkembangan kognitif sebelum bermain *puzzle*
- I : Intervensi (bermain *puzzle*)
- O (IA+B) : Observasi perkembangan kognitif sesudah bermain *puzzle* (kelompok perlakuan dan kontrol)

## 4.2 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Bermain *Puzzle* Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (5-6 tahun)

### **4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling**

#### **4.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Pembagian populasi menurut Sasroasmoro & Ismail (1995) yang disunting pada Nursalam (2008) meliputi populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia prasekolah di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik yang berjumlah 185 anak. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A1 di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik yang berjumlah 32 anak.

#### **4.3.2 Sampel**

Sampel yang digunakan harus memenuhi kriteria sampel. Menurut Nursalam (2008) kriteria sampel dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu: kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia prasekolah di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik kelompok A yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Orang tua mengizinkan anak untuk menjadi responden.
2. Anak tidak dalam keadaan sakit.

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2008). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Anak tidak masuk sekolah.
2. Anak yang mengikuti les tambahan.

### **4.3.3 Sampling**

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling (judgement sampling)*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2008).

## **4.4 Identifikasi Variabel**

### **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. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya atau penaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel independen dalam penelitian ini adalah bermain *puzzle*.

### **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.

#### 4.5 Definisi Operasional

Tabel. 4.2 Definisi Operasional Pengaruh bermain *Puzzle* terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (5-6 tahun)

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen: Bermain <i>puzzle</i>	Aktifitas bermain dimana anak menyusun kepingan gambar menjadi gambar sempurna sesuai dengan tema alam semesta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minat pada kegiatan bermain (mengikuti aturan permainan)</li> <li>2. Motivasi mengerjakan tugas (mampu menyelesaikan tugas)</li> <li>3. Interaksi dengan teman</li> <li>4. Interaksi dengan guru</li> </ol>	SAK Kegiatan dilakukannya sebanyak 4x intervensi		
Dependen: Perkembangan Kognitif	Kemampuan untuk berpikir, menghubungkan dan menilai sesuatu, serta kemampuan memecahkan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui bentuk: besar dan kecil</li> <li>2. Mencoba dan menceritakan apa yang terjadi jika benda dilepaskan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam)</li> <li>3. Menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 5</li> <li>4. Menyebutkan dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga, segiempat)</li> <li>5. Mengerjakan <i>maze</i> (mencari jejak) yang sederhana.</li> <li>6. Mengetahui nama-nama hari dalam satu minggu</li> </ol>	Observasi dengan bantuan guru	Ordinal	Skor 1: masih selalu dibantu guru Skor 2: mampu, kadang-kadang masih dibantu guru Skor 3: mampu tanpa bantuan guru Skor 4: mampu tanpa bantuan & hasil melebihi program guru  <b>Klasifikasi skor:</b> 1= belum mampu (total skor 1-7) 2= mampu dg bantuan (total skor 8-14) 3= mampu tanpa

---

7. Menyebutkan hasil penambahan (menggabungkan 2 kumpulan benda) dan pengurangan (memisahkan 2 kumpulan benda) dengan benda lain sampai 5	bantuan (15-21) 4= mampu tanpa bantuan & hasil melebihi program guru (total skor 22-28)
---	--

---

## 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

### 4.6.1 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, 2006).

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar observasi model *checklist*. Penilaian perkembangan kognitif menggunakan lembar observasi berisi indikator standar kompetensi pendidikan usia dini TK dan RA tahun 2004 dan lembar indikator kognitif Novita (2006).

### 4.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik Jalan Balikpapan No. 2 Gresik. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 01 Juni sampai 19 Juni 2010. Pada pukul 07.00-10.00 WIB.

### 4.6.3 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Proses pengambilan dan pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin dari Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dan TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik untuk melakukan

penelitian. Sebagai langkah awal penelitian, peneliti menentukan responden dengan menggunakan seluruh populasi terjangkau yang tersedia di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan oleh peneliti. Setelah mendapatkan responden yang dikehendaki, maka langkah selanjutnya adalah meminta persetujuan dari responden penelitian (orang tua responden) dengan memberikan surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

Setelah mendapatkan persetujuan dari orang tua, responden yang telah terkumpul dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Cara membagi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilakukan dengan cara *matching* sesuai rata-rata usia yang hampir sama dan kemampuan kognitif pada kedua kelompok berdasarkan pengamatan dan penilaian guru sebelumnya. Penelitian dilaksanakan selama 3 minggu. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal kegiatan sekolah. Sebelum dilakukan intervensi bermain *puzzle*, langkah pertama dilakukan adalah *pre-test* pada minggu pertama. *Pre-test* pada kedua kelompok dilakukan dengan cara memberikan lembar indikator kognitif Novita (2006). *Pre-test* dilakukan selama empat hari, setiap harinya responden hanya diberikan lembar indikator kognitif Novita (2006) sebanyak dua indikator. Fasilitator mengobservasi anak dan mengisi lembar observasi indikator perkembangan kognitif anak usia prasekolah.

Pada minggu ke-2 kelompok perlakuan diberikan intervensi permainan *puzzle* sebanyak empat kali sesuai dengan tema bulan Juni, yaitu alam semesta dan gejala alam. Intervensi dilakukan selama  $\pm$  20 menit. Sedangkan untuk kelompok kontrol melakukan kegiatan pembelajaran sesuai jadwal kegiatan di

kelas, yaitu aktifitas menghafal do'a sehari-hari, menggambar, dan bernyanyi. Saat memberikan perlakuan, peneliti dibantu oleh guru dalam memberikan bimbingan kepada anak untuk memberikan petunjuk sebelum bermain.

*Post test* dilakukan oleh peneliti dan guru setelah semua intervensi selesai (4x intervensi) pada minggu ke-3 untuk mengetahui perkembangan kognitif anak setelah dilakukan intervensi bermain *puzzle* pada kelompok perlakuan dan kegiatan bermain lainnya untuk kelompok kontrol. Ketika *Post test* responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengerjakan lembar indikator kognitif Novita 2006, sedangkan peneliti dan guru mengobservasi responden dengan menggunakan acuan indikator kognitif standar kompetensi pendidikan anak usia dini TK dan RA tahun 2004. *Post test* dilakukan selama empat hari, yang setiap harinya diberikan lembar indikator kognitif Novita (2006) sebanyak dua indikator.

#### **4.6.4 Cara Analisis Data**

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkap fenomena (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan melalui tahap sebagai berikut:

1. Persiapan, yaitu peneliti melakukan perapihan data, meliputi:
  - a. Mengecek nama dan kelengkapan identitas subjek untuk menghindari kesalahan atau kekurangan data.
  - b. Mengecek kelengkapan data dengan memeriksa isi instrumen.



## 2. Tabulasi data penilaian perkembangan kognitif berdasarkan klasifikasi skor:

1= belum mampu (total skor 1-7)

2= mampu dengan bantuan (total skor 8-14)

3= mampu tanpa bantuan (total skor 15-21)

4= mampu tanpa bantuan & hasil melebihi program guru (total skor 22-28)

## 3. Pengujian Data

- a. Peneliti melakukan pengujian data menggunakan uji statistik *Wilcoxon sign Rank test*, tingkat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$  (Program Windows SPSS), yaitu uji untuk satu kelompok dengan tujuan membandingkan nilai variabel dependen sebelum dan sesudah perlakuan, yaitu membandingkan pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.
- b. Peneliti melakukan pengujian data menggunakan uji statistik *Mann Withney U-Test*, tingkat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$  (Program Windows SPSS) untuk membandingkan nilai pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, yaitu membandingkan perkembangan kognitif antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

### 4.7 Masalah Etika

Dalam penelitian ini, peneliti memperhatikan masalah penelitian, meliputi:

#### 4.7.1 Lembar persetujuan menjadi responden

Lembar persetujuan diberikan kepada Kepala Sekolah TK Negeri Pembina, tujuannya adalah beliau mengetahui maksud, tujuan penelitian,

dampaknya dalam pengumpulan data sehingga bersedia dan mengizinkan peneliti untuk mengadakan penelitian di TK tersebut. Peneliti tidak akan memaksa.

#### **4.7.2 *Anonimity* (tanpa nama)**

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas subjek dengan tidak mempublikasikannya.

#### **4.7.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)**

Kerahasiaan informasi yang telah diberikan oleh subjek, dijamin oleh peneliti.

#### **4.8 Keterbatasan**

Dalam penelitian ini keterbatasan yang dihadapi penelitian adalah:

1. Pengendalian faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan anak di rumah sulit untuk diteliti.
2. Keterbatasan keahlian peneliti sehingga membuat penelitian ini kurang sesuai dengan yang diharapkan.

**BAB 5**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**BAB 5****HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang hasil penelitian pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun). Lokasi penelitian ini di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik. Waktu penelitian pada tanggal 01 Juni 2010 sampai dengan 19 Juni 2010.

Pada bagian hasil penelitian akan diuraikan mengenai 1) gambaran secara umum lokasi penelitian, 2) karakteristik responden (data demografi), 3) karakteristik orang tua responden, dan 4) variabel yang diukur yang berkaitan dengan pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun).

Pada bagian pembahasan, akan membahas tentang pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun), dengan menggunakan tes secara kuantitatif dengan menggunakan perhitungan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whitney U Test* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$  apabila  $p \leq \alpha$  maka  $H_1$  diterima, dengan bantuan program Windows SPSS 16,00. Hasil uji statistik tersebut dapat digunakan untuk mengetahui signifikansi terhadap perkembangan kognitif sebelum dan sesudah diberikan intervensi bermain *puzzle* serta mengetahui perbedaan perkembangan kognitif antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## **5.1 Hasil Penelitian**

### **5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik yang terletak di Jalan Balikpapan 2 GKB Yosowilangun Manyar Gresik. Sebelah timur berbatasan dengan Jalan Palangkaraya III dan sebelah barat berbatasan dengan Jalan Sampit.

TK yang didirikan pada tahun 2002 ini memiliki berbagai fasilitas yang terdiri dari 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang komite, 1 spilot (tempat upacara dan kegiatan bersama), 6 ruang kelas, 1 ruang perpustakaan, 1 musholla, ruang kesehatan, dapur, kamar mandi (1 di ruang kepala sekolah, 1 ruang untuk guru, 5 ruang untuk siswa), gudang, dan kolam renang beserta kamar ganti.

Jumlah siswa di TK Negeri Pembina tahun ajaran 2009/2010 adalah 185 siswa dengan rincian, kelompok A berjumlah 3 kelas dengan total 94 siswa dan kelompok B berjumlah 3 kelas dengan total 91 siswa.

Jumlah tenaga pengajar yang ada sebanyak 1 orang kepala sekolah, 12 orang guru (masing-masing kelas terdiri dari 2 orang guru), 2 orang pegawai tata usaha, 1 orang penjaga sekolah dan 2 orang pembantu umum.

Kegiatan belajar mengajar pada kelas A dimulai pada pukul 07.00 sampai dengan pukul 10.00 WIB. Sedangkan kegiatan belajar mengajar kelas B dimulai pada pukul 07.00 sampai dengan pukul 10.15 WIB. Masing-masing kelas terdiri dari berbagai area, seperti area balok, area matematika, area drama, dsb. Hal ini digunakan untuk mempermudah dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan bidang yang akan dipelajari anak. Adapun kegiatan ekstrakurikuler, antara lain menari, melukis, berenang dan drum band. Menari dilakukan khusus siswa

perempuan, siswa laki-laki tidak diwajibkan mengikuti kegiatan tersebut. Melukis dilakukan bersama-sama di *spilot* dengan membawa perlengkapan seperti meja lipat dan crayon. Berenang dilaksanakan bergantian masing-masing kelas yang dilaksanakan pada pagi hari sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. *Drum band* dilaksanakan hanya untuk kelas B. Masing-masing kegiatan tersebut dilaksanakan selama kurang lebih 30 menit.

### 5.1.2 Karakteristik Demografi Responden

Murid kelas A yang memenuhi kriteria sebagai responden penelitian sebanyak 28 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu 14 responden sebagai kelompok perlakuan dan 14 responden sebagai kelompok kontrol. Penjelasan responden akan diuraikan lebih lanjut berdasarkan karakteristik berdasarkan jenis kelamin, usia, posisi anak dan jenis mainan yang dimiliki responden di rumah.

#### 1. Usia



Gambar 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar diagram pie di atas didapatkan data bahwa sebagian besar responden pada kelompok perlakuan berumur 5 tahun atau sebanyak 79%.

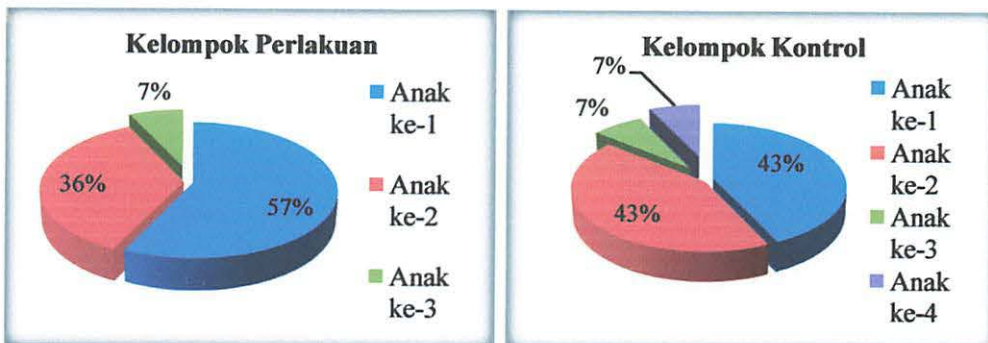
## 2. Jenis kelamin



Gambar 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar responden kelompok perlakuan adalah laki-laki yang berjumlah 8 anak (57%) dan pada kelompok kontrol separuh dari responden adalah laki-laki sebanyak 7 anak (50%).

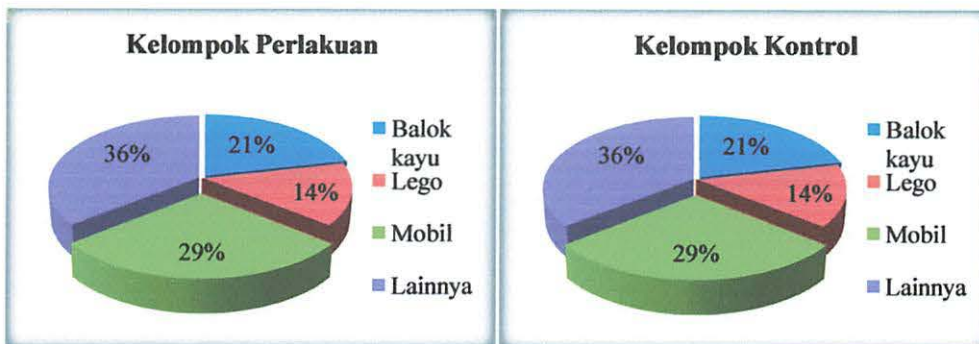
## 3. Karakteristik responden berdasarkan posisi anak



Gambar 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi Anak Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa sebagian besar responden pada kelompok perlakuan merupakan posisi anak ke-1 yaitu sebanyak 8 anak (57%). Sedangkan pada kelompok kontrol jumlah responden yang posisi anak Ke-1 dan Ke-2 adalah sama sebanyak 6 anak (43%).

#### 4. Karakteristik responden berdasarkan jenis mainan di rumah



Gambar 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Mainan Anak TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data sebagian besar responden pada kelompok perlakuan memiliki jenis permainan mobil-mobilan, yaitu sebanyak 5 anak (36%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden memiliki jenis permainan lainnya, seperti boneka dan aneka satwa sebanyak 5 anak (36%).

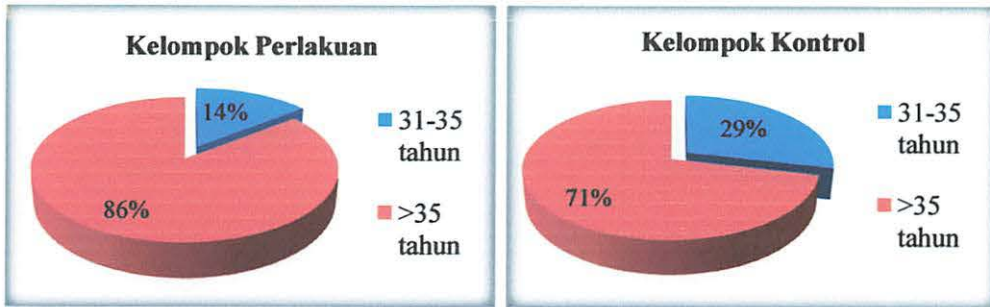
#### 5.1.3 Karakteristik orang tua responden

Karakteristik orang tua responden ini menguraikan tentang umur, pendidikan terakhir, pekerjaan serta penghasilan Ayah dan Ibu:



## 1. Ayah

## a. Karakteristik Ayah responden berdasarkan umur



Gambar 5.5 Karakteristik Ayah Responden Berdasarkan Umur pada Kelompok Perlakuan dan kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar diatas didapatkan data bahwa sebagian besar ayah responden kedua kelompok berumur lebih dari 35 tahun.

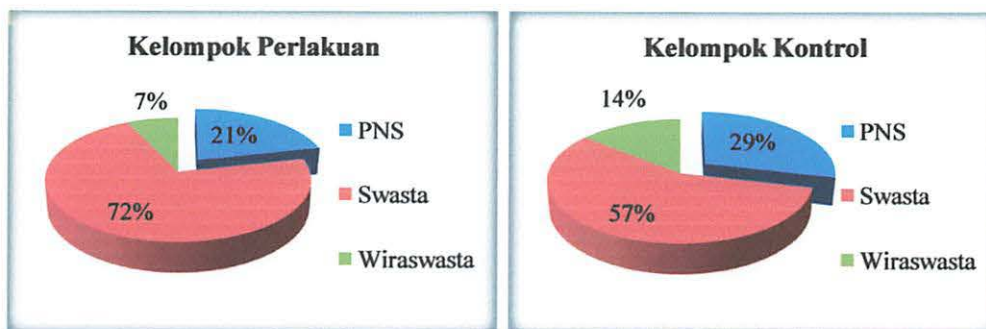
## b. Karakteristik Ayah responden berdasarkan pendidikan terakhir



Gambar 5.6 Karakteristik Ayah Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan hasil bahwa pendidikan terakhir Ayah responden kelompok perlakuan dan kontrol sama sebanyak 8 orang lulus SMA/ sederajat dan 6 orang perguruan tinggi.

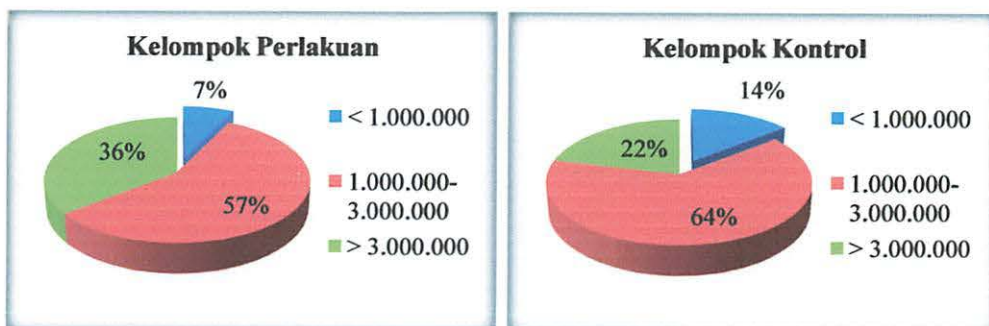
## c. Karakteristik Ayah berdasarkan pekerjaan



Gambar 5.7 Karakteristik Ayah Responden Berdasarkan Pekerjaan pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan data di atas dapat dijelaskan bahwa pekerjaan Ayah responden kelompok perlakuan sebagian besar bekerja di perusahaan swasta, yaitu 10 orang (72%). Sedangkan pada kelompok kontrol lebih dari setengah Ayah responden bekerja di perusahaan swasta, yaitu 8 orang (57%).

## d. Karakteristik Ayah berdasarkan penghasilan setiap bulan

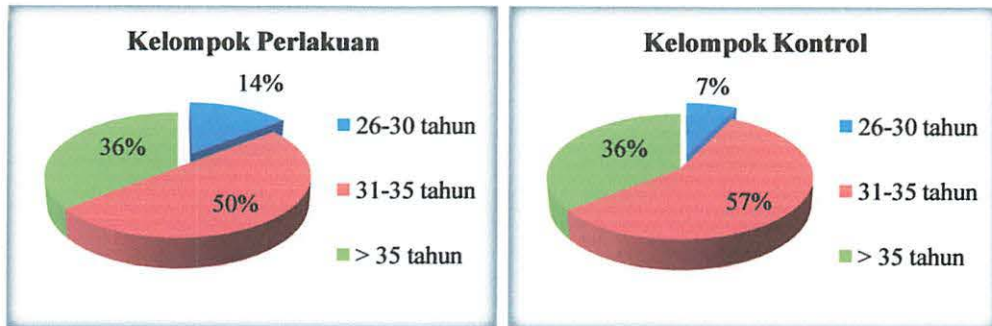


Gambar 5.8 Karakteristik Ayah Responden Berdasarkan Penghasilan Setiap Bulan pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa lebih dari setengah penghasilan Ayah responden setiap bulan pada kelompok perlakuan adalah 1.000.000-3.000.000. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar Ayah responden berpenghasilan antara 1.000.000-3.000.000.

## 2. Ibu

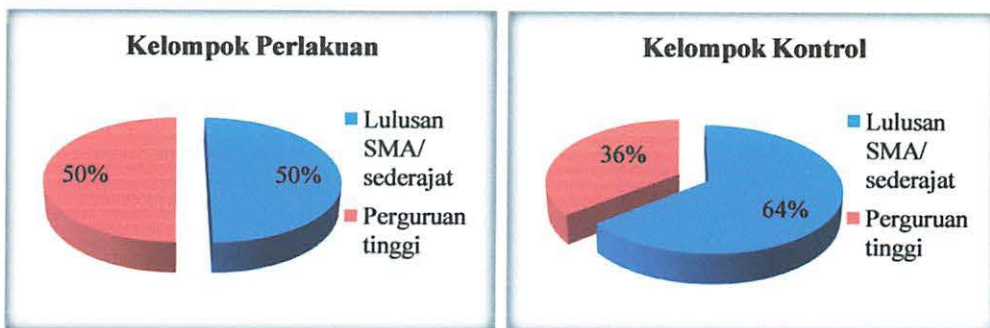
## a. Karakteristik Ibu responden berdasarkan umur



Gambar 5.9 Karakteristik Ibu Responden Berdasarkan Umur pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa setengah jumlah responden berumur 31-35 tahun yaitu sebanyak 7 orang (50%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar berumur 31-35 tahun yaitu sebanyak 8 orang (57%).

## b. Karakteristik Ibu responden berdasarkan pendidikan terakhir

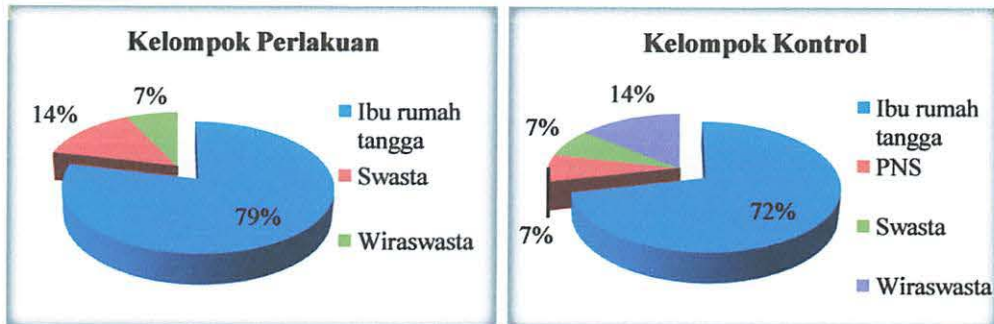


Gambar 5.10 Karakteristik Ibu Berdasarkan Pendidikan Terakhir pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik , Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa pendidikan terakhir Ibu responden kelompok perlakuan antara lulusan SMA/ sederajat dan lulusan perguruan tinggi jumlahnya adalah sama yaitu sebanyak 7 orang (50%).

Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar lulusan SMA, yaitu sebanyak 9 orang (64%).

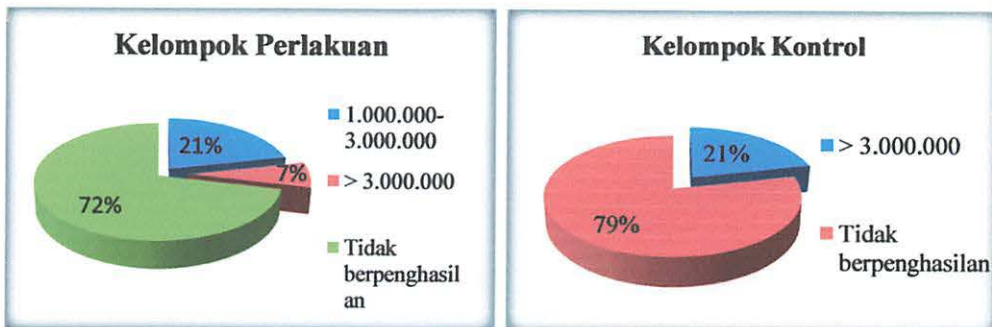
c. Karakteristik Ibu berdasarkan pekerjaan



Gambar 5.11 Karakteristik Ibu Responden Berdasarkan Pekerjaan pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa pekerjaan Ibu responden kelompok perlakuan sebagian besar sebagai Ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 11 orang (79%). Sedangkan pekerjaan Ibu responden kelompok kontrol sebagian besar juga sebagai ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 10 orang (72%).

d. Karakteristik Ibu berdasarkan penghasilan setiap bulan



Gambar 5.12 Karakteristik Ibu Responden Berdasarkan Penghasilan Setiap Bulan pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol dari Murid TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, Juni 2010

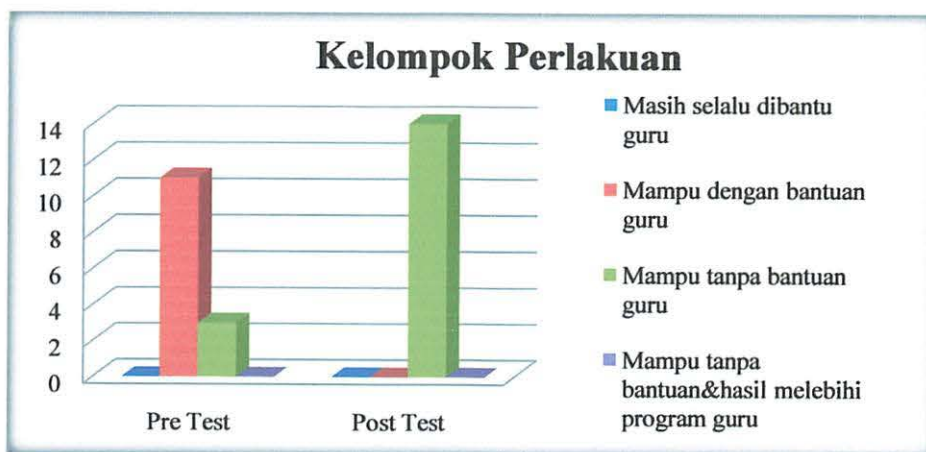
Berdasarkan gambar di atas didapatkan data bahwa sebagian besar ibu responden pada kelompok perlakuan tidak berpenghasilan setiap bulannya.

Sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan prosentase lebih banyak yaitu sebanyak 11 orang tidak berpenghasilan.

#### 5.1.4 Pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah

Bagian ini akan menguraikan tentang hasil penelitian yang meliputi hasil observasi perkembangan kognitif yang diukur dengan standar kompetensi TK & RA tahun 2004 dan lembar indikator Novita (2006) yang diukur sebelum dan sesudah dilakukan intervensi bermain *puzzle* dan pada kelompok kontrol pada anak usia prasekolah di kelompok A TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik serta menganalisa pengaruh bermain *puzzle* terhadap kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

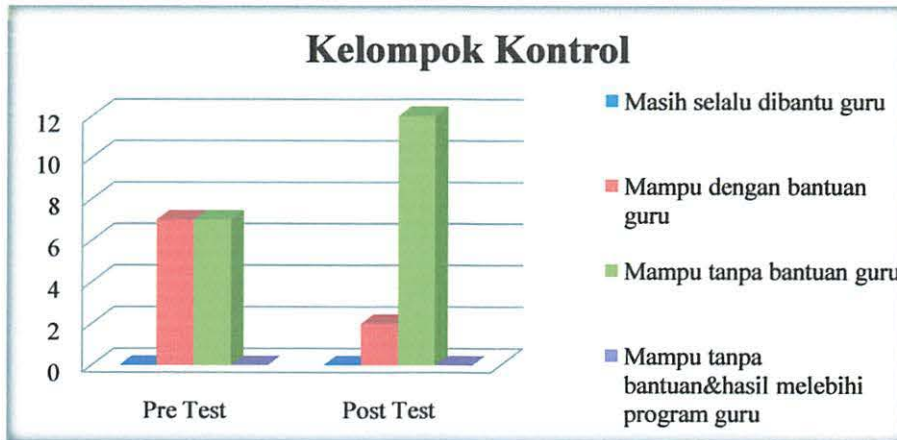
##### 1. Perkembangan kognitif anak usia prasekolah



Gambar 5.13 Hasil observasi perkembangan kognitif anak usia prasekolah berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* kelompok perlakuan di kelompok A TK Negeri Pembina Kab. Gresik tanggal 01 Juni-19 Juni 2010

Berdasarkan data di atas didapatkan data bahwa sebelum bermain *puzzle*, hampir seluruh responden pada kelompok perlakuan yang berjumlah 11 responden

(79%) mampu melakukan dengan bantuan guru. Setelah dilakukan permainan selama 4 kali dan diambil data pada *post test* hasilnya adalah 14 responden (100%) mampu melakukan tanpa bantuan guru.



Gambar 5.14 Hasil observasi perkembangan kognitif anak usia prasekolah berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* kelompok kontrol di kelompok A TK Negeri Pembina Kab. Gresik tanggal 01 Juni-19 Juni 2010

Sedangkan pada kelompok kontrol nilai *pre test* mampu dengan bantuan guru sebanyak 7 responden (50%) dan pada nilai *post test* didapatkan data sebanyak 12 responden (86%) mampu melakukan tanpa bantuan guru.

## 2. Pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah

Tabel 5.1 Analisa hasil *pre-test* dan *post-test* perkembangan kognitif anak usia prasekolah di kelompok A TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik tanggal 01 Juni-19 Juni 2010

Penilaian	Jumlah Responden			
	Perlakuan		Kontrol	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	15	17	13	15
2	12	18	13	16
3	14	20	18	20
4	14	21	16	18
5	15	21	15	17
6	14	20	13	15
7	13	18	12	13
8	11	18	10	12
9	13	20	15	16
10	13	19	14	17
11	12	21	15	16
12	14	20	14	16
13	15	20	16	19
14	14	18	17	21
Mean	13,5	19,35	14,36	16,5
Standart deviasi	1,22	1,34	2,09	2,47
Uji Statistik	Wilcoxon Sign Rank Test p= 0,001		Wilcoxon Sign Rank Test p= 0,001	
	Mann Whitney U Test p= 0,002			

### Keterangan:

- total skor 1-7 = belum mampu
- total skor 8-14 = mampu dengan bantuan
- total skor 15-21 = mampu tanpa bantuan
- total skor 22-28 = mampu tanpa bantuan & hasil melebihi program guru

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 5.1 menunjukkan perubahan kognitif sebelum dan sesudah diberikan intervensi bermain *puzzle* pada kelompok perlakuan. Sebelum diberikan intervensi hasil *pre-test* menunjukkan sebagian besar responden masih dibantu guru, sedangkan setelah dilakukan intervensi hasil *post test* menunjukkan perkembangan kognitif semua responden mengalami

peningkatan yang sangat signifikan, yaitu responden mampu melakukan tanpa bantuan guru. Hasil uji statistik menggunakan uji statistik *wilcoxon signed rank test* pada kelompok perlakuan bermain *puzzle* adalah  $p=0,001$ , sehingga  $p \leq 0,05$  maka  $H_1$  diterima, artinya ada pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun). Sedangkan pada kelompok kontrol nilai *pre test* menunjukkan setengah dari responden masih dalam kategori mampu dengan bantuan guru dan pada nilai *post test* didapatkan sebagian besar mampu tanpa bantuan guru. Berdasarkan hasil uji statistik *wilcoxon signed rank test* kelompok kontrol juga menunjukkan hasil  $p=0,001$ , artinya ada pengaruh pembelajaran kelas dengan perkembangan kognitif anak.

Hasil uji statistik *Mann Whitney U Test* terhadap nilai perkembangan kognitif antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah bermain *puzzle* menunjukkan  $p=0,002$  maka  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan nilai perkembangan kognitif anak antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang didapatkan, perkembangan kognitif pada kelompok perlakuan sebelum diberi intervensi bermain *puzzle* sebagian besar termasuk kategori mampu dengan bantuan guru. Sedangkan pada kelompok kontrol perkembangan kognitif menunjukkan hasil responden termasuk kategori mampu melakukan dengan bantuan guru dan mampu tanpa bantuan guru sama besarnya. Sebagian besar responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berumur 5 tahun. Menurut Rusmil (2010), lima tahun pertama merupakan



periode emas perkembangan otak anak. Sehingga didapatkan hasil observasi perkembangan kognitif anak mengalami peningkatan.

Perkembangan kognitif anak mempunyai tingkatan yang berbeda sesuai dengan stimulus yang diberikan sebelumnya. Masa peka bagi anak terjadi pada umur 4-6 tahun. Anak mulai sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensi anak. Masa peka adalah masa terjadinya pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulus yang diberikan lingkungan. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, konsep diri, disiplin, kemandirian, seni, moral, dan nilai-nilai agama. Oleh sebab itu, dibutuhkan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangan anak tercapai secara optimal (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Mengoptimalkan tumbuh kembang anak di masa pertumbuhan dapat membuat anak cerdas dan berkualitas (Rusmil, 2010). Perkembangan kecerdasan pada masa prasekolah mengalami peningkatan dari 50% menjadi 80%. Peran pendidik (orang tua, guru, dan orang dewasa lain) sangat diperlukan dalam upaya pengembangan potensi anak 4-6 tahun. Upaya pengembangan tersebut harus dilakukan melalui kegiatan bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain. Saat bermain anak memiliki kesempatan untuk bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi, belajar secara menyenangkan. TK sebagai salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia empat tahun sampai enam tahun. Maka kurikulum TK yang dikembangkan dan disusun berdasarkan tahap perkembangan anak untuk

mengembangkan seluruh potensi anak tersebut (Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan pada perkembangan kognitif setelah diberikan intervensi bermain *puzzle* selama 4 kali intervensi. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi yaitu semua responden mampu melakukan tanpa bantuan guru sehingga terlihat perkembangan kognitif anak meningkat secara optimal. Dengan uji statistik *wilcoxon signed rank test* kelompok perlakuan menunjukkan ada pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol hasil uji statistik *wilcoxon signed rank test* juga menunjukkan adanya perkembangan kognitif setelah melakukan kegiatan pembelajaran di kelas, yaitu sebagian besar responden mampu melakukan tanpa bantuan guru. Meskipun nilai perkembangan kognitif pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengalami peningkatan, tapi nilai mean *post-test* pada kedua kelompok terlihat berbeda. Nilai mean *post-test* pada kelompok perlakuan lebih tinggi yaitu 19,35 sedangkan pada kelompok kontrol 16,5.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan anak. Pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: faktor genetik dan faktor lingkungan. Lingkungan merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang baik memungkinkan potensi bawaan tercapai, sedangkan yang kurang baik akan menghambatnya. Faktor lingkungan terdiri dari faktor lingkungan prenatal dan post natal (lingkungan biologis, lingkungan fisik,

lingkungan psikososial, dan faktor keluarga) (Ngastiyah, 2005). Faktor lingkungan biologis adalah jenis kelamin, umur anak, dsb. Jenis kelamin responden kelompok perlakuan dan kontrol sebagian besar adalah laki-laki. Dalam sebuah penelitian nasional oleh departemen pendidikan AS, menyebutkan anak laki-laki sedikit lebih baik dibandingkan perempuan dalam matematika dan sains. Meskipun begitu, secara rata-rata anak perempuan adalah pelajar yang lebih baik (Santrock, 2007). Sedangkan responden pada kelompok perlakuan mayoritas berumur 5 tahun. Pertumbuhan otak anak pada usia lima tahun sudah mencapai 75% dari ukuran dewasa, dan 90% pada usia enam tahun. Pada usia ini juga terjadinya pertumbuhan “*myelinization*” (lapisan urat saraf dalam otak yang terdiri dari bahan penyekat berwarna putih, yaitu *myelin*) secara sempurna. Lapisan urat saraf ini membantu transmisi impuls-impuls saraf secara cepat (Yusuf, 2010).

Stimulasi merupakan salah satu faktor psikososial yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak yang mendapat stimulasi terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibanding dengan anak yang tidak/kurang mendapat stimulasi (Ngastiyah, 2005). Adapun faktor lingkungan lainnya adalah faktor keluarga. Faktor keluarga menurut Ngastiyah (2005), antara lain pekerjaan/pendapatan keluarga, pendidikan ayah/ibu, jumlah saudara, jenis kelamin, stabilitas rumah tangga, kepribadian ayah/ibu, adat istiadat dan norma-norma, serta agama. Kesemuanya akan berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak. Dalam penelitian-penelitian terakhir, membuktikan pentingnya peran ayah dalam pendidikan anak-anaknya. *John Gottman* dan *Joan De Claire* dalam buku “Kiat-kiat Membesarkan Anak yang Memiliki Kecerdasan Emosional”

mengungkapkan beberapa hasil penelitian tentang pentingnya peran ayah dalam pendidikan anak-anaknya. Beberapa penelitian membuktikan bahwa keterlibatan ayah dalam kehidupan perkembangan anak laki-laki menghasilkan kesuksesan dalam persahabatan dan prestasi akademis anak, sedangkan bagi anak perempuan, membuat anak cenderung tidak longgar dalam aktivitas seksual dan lebih bisa membangun hubungan yang sehat ketika dewasa. Perbedaan cara pengasuhan ayah dan ibu saat kecil juga menimbulkan efek yang berbeda pada anak-anak dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya (Nur, 2009). Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian sebagian besar pendidikan terakhir ayah responden adalah lulusan SMA. Disamping itu juga dapat dipengaruhi oleh faktor karakteristik ibu itu sendiri, dimana ibu merupakan orang pertama atau guru utama yang dekat dengan anak sehingga seorang ibu harus mengetahui cara stimulasi perkembangan anak khususnya anak usia pra sekolah. Pemberian stimulus dapat dilakukan dengan latihan dan bermain (Subekti, 2008). Sedangkan Ibu responden sebagian besar adalah ibu rumah tangga. Pada kelompok perlakuan nomer responden 11 memiliki perkembangan kognitif yang paling tinggi. Dilihat dari data demografi pendidikan terakhir ayah adalah perguruan tinggi dengan penghasilan lebih dari tiga juta rupiah per bulannya. Sedangkan ibu responden adalah seorang ibu rumah tangga, sehingga memiliki kesempatan lebih banyak untuk membimbing anak dibandingkan dengan ibu yang bekerja. Penghasilan orang tua yang cukup dan pendidikan yang tinggi orang tua akan memudahkan informasi dari luar baik mengenai kesehatan serta tumbuh kembang anak. Jika penghasilan tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan anak, misalnya dalam pemenuhan gizi, pendidikan, dan lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan dan

perkembangan anak menjadi kurang optimal. Hal tersebut terlihat pada data responden nomer 1 pengaruh perkembangan kognitif tidak begitu terlihat. Pendidikan terakhir kedua orang tua responden adalah lulusan perguruan tinggi, tetapi ibu responden adalah seorang pegawai swasta.

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah sarana untuk merangsang anak dalam mempelajari sesuatu tanpa anak menyadarinya, baik menggunakan teknologi moderen, konvensional maupun tradisional (Amaliyah, 2009). Berbagai contoh alat permainan edukatif untuk menstimulasi perkembangan kognitif, antara lain buku bergambar, buku cerita, *puzzle*, pensil warna, dsb (Ngastiyah, 2005). Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. *Puzzle* adalah permainan yang menarik bagi anak balita karena anak balita pada dasarnya menyukai bentuk gambar dan warna yang menarik. Saat bermain *puzzle* anak akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun gambar. Pada tahap awal mengenal *puzzle*, mereka mungkin mencoba untuk menyusun gambar *puzzle* dengan cara mencoba memasang kepingan-kepingan *puzzle* tanpa petunjuk. Menggunakan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, atau logika. Contoh usaha anak menyesuaikan bentuk misalnya bentuk cembung harus dipasangkan dengan bentuk cekung. Contoh usaha anak menyesuaikan warna misalnya warna merah dipasangkan dengan warna merah. Contoh usaha anak menggunakan logika, misalnya bagian gambar roda atau kaki posisinya selalu berada di bawah (Adeka, 2009).

Hasil uji statistik menggunakan *mann whitney u test* yang membandingkan nilai *post test* kelompok perlakuan dan kelompok kontrol hasilnya adalah  $p=0,002$  artinya ada perbedaan nilai perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil observasi perkembangan kognitif sesudah diberikan intervensi bermain *puzzle* pada kelompok perlakuan didapatkan hasil *post test* semua anak mampu melakukan tanpa bantuan guru. Sedangkan pada kelompok kontrol hasil *post test* menunjukkan sebagian besar mampu melakukan tanpa bantuan guru, tetapi masih ada 2 responden yang termasuk dalam katagori mampu dengan bantuan guru.

Bermain merupakan suatu aktivitas dimana anak dapat melakukan atau mempraktekkan keterampilan, memberikan ekspresi terhadap pemikiran, menjadi kreatif, mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa. Sebagai suatu aktivitas yang memberikan stimulasi dalam kemampuan kreativitas, kognitif, dan afektif maka sepatutnya diperlukan suatu bimbingan, mengingat bermain bagi anak merupakan suatu kebutuhan. Kebutuhan sebaiknya juga perlu diperhatikan secara cermat.

Piaget membagi 4 tingkat perkembangan kemampuan otak untuk berpikir mengembangkan pengetahuan (kognitif), yaitu tahapan sensori motorik, pra operasional kongkrit, operasional kongkrit, dan operasional formal. Anak TK berada pada tahapan pra operasional karena anak telah menggunakan logika pada tempatnya. Pada tahap ini anak dapat mengembangkan kemampuan untuk mengorganisasikan dan mengkoordinasikan serta mempersepsikan dengan gerakan-gerakan dan tindakan fisik. Pada kenyataannya, praoperasional adalah kemampuan anak untuk mengantisipasi pengaruh dari satu kejadian dalam

kejadian lain. Perkembangan pra operasional anak, memungkinkan anak berpikir dan menyimpulkan eksistensi sebuah benda atau kejadian tertentu walaupun benda atau kejadian tertentu tersebut berada di luar pandangan, pendengaran, atau jangkauan tangannya. Anak mengerti bahwa perubahan dalam satu faktor disebabkan oleh faktor lain dan pada tahap ini anak memiliki angan-angan karena anak berpikir secara intuitif yaitu berpikir dengan berdasarkan ilham. Piaget kemudian mengidentifikasi tiga tahapan proses membangun pengetahuan, antara lain: (1) Asimilasi adalah proses penyatuan informasi baru ke struktur kognitif (skema) yang sudah ada dalam pikiran anak, (2) Akomodasi merupakan penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru, (3) Equilibrium adalah penyesuaian antara asimilasi dan akomodasi (Departemen Pendidikan Nasional, 2007). Ketika anak bermain *puzzle*, anak mendapatkan suatu materi baru yang disampaikan dalam bentuk kepingan gambar pada *puzzle*. Pertama kali anak melihat gambar pada kepingan *puzzle* tersebut, terjadi proses penyatuan informasi baru, misal gambar hujan. Skema anak akan terbentuk bahwa hujan merupakan proses jatuhnya butiran air dari langit yang membasahi isi bumi, seperti pohon, daun, tanah, dan sebagainya (asimilasi). Ketika pembelajaran di kelas anak dijelaskan mengenai gejala alam lainnya (akomodasi). Pada saat pertama menyusun kepingan gambar anak akan merasa kesulitan menyesuaikan kepingan gambar tersebut, setelah beberapa kali mencoba sendiri akhirnya anak dapat menyusun kepingan gambar pada papan *puzzle* dengan sempurna. Untuk mencapai ketahap ekuilibrasi, anak diminta untuk menjelaskan mengenai hujan dan gejala alam lainnya sesuai dengan pengetahuan yang telah didapatkan selama pembelajaran di kelas sebelumnya. Menurut Piaget (1981) dalam Suparno (2001)

menyatakan, pemikiran anak pada umur 4 sampai 7 tahun berkembang pesat secara bertahap ke arah konseptualisasi. Anak berkembang dari tahap simbolis dan prakonseptual ke permulaan operasional, tetapi perkembangan tersebut belum penuh karena anak masih mengalami operasi yang tidak lengkap dengan suatu bentuk pemikiran yang tidak logis. Secara ringkas perkembangan kognitif masa prasekolah adalah (1) anak mampu berpikir dengan menggunakan simbol (*symbolic function*), (2) berpikirnya masih dibatasi oleh persepsinya, (3) berpikirnya masih kaku tidak fleksibel, dan (4) anak sudah mulai mengerti dasar-dasar mengelompokkan sesuatu atau dasar satu dimensi, seperti atas kesamaan warna, bentuk dan ukuran (Yusuf, 2010).

Selama perkembangan anak, otak terus mengalami perubahan-perubahan sesuai dengan stimulasi yang diterima melalui panca indra. Hal ini juga yang akan mempengaruhi kecerdasan, kepribadian, dan kualitas hidup seorang anak. Pada hakikatnya otaklah yang menentukan perilaku, menentukan kepribadian dan menyimpan ingatan pengalaman. Dengan kata lain otak dan sistem saraf merupakan suatu perangkat yang memproduksi dan mengatur seluruh kegiatan tubuh. Otak terbagi menjadi dua bagian, belahan otak kiri dan belahan otak kanan. Masing-masing belahan otak memiliki fungsi yang berbeda. Belahan otak kiri mempunyai fungsi yang bersifat logis, analitis, bertahap dan linier, berpikir konvergen, mengarah pada suatu jawaban ya/tidak atau benar/salah, dan rasional. Sedangkan belahan otak kanan mempunyai fungsi *intuitif, holistic, gestalt, nonlinier*, berpikir divergen, mengarah pada jawaban yang menyebar/ toleran terhadap irrasional. Perkembangan otak saling berkaitan belahan otak kanan akan mempengaruhi perkembangan belahan kiri dan sebaliknya. Oleh karena itu,



perkembangan program kegiatan bermain bagi anak usia dini haruslah dapat mengembangkan kedua belahan otak manusia melalui pengembangan secara konkrit kecerdasan jamak melalui berbagai kegiatan bermain (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Jenis-jenis APE yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik, antara lain *puzzle* dengan berbagai ukuran dan gambar, lego, pensil warna, buku bergambar dan buku cerita.

## **BAB 6**

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik.

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Perkembangan kognitif siswa di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik sebelum bermain *puzzle*, sebagian besar responden mampu melakukan dengan bantuan guru. Setelah bermain *puzzle* semua responden mampu tanpa bantuan guru, bahkan semua mengalami peningkatan perkembangan kognitif.
2. Bermain *puzzle* meningkatkan perkembangan kognitif melalui proses asimilasi, akomodasi dan ekulibrium. Hal ini karena bermain *puzzle* merupakan salah satu stimulasi perkembangan anak.

#### 6.2 Saran

1. Bagi institusi diharapkan permainan *puzzle* dapat digunakan dua kali pertemuan seminggu sebagai alternatif pembelajaran pada area seni/motorik dan area berhitung di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik.

2. Bagi orang tua diharapkan dapat memberikan alternatif stimulasi berupa permainan *puzzle* di rumah agar dapat dipergunakan anak ketika bermain untuk membantu mengoptimalkan perkembangan anak.
3. Bagi perawat diharapkan dapat menggunakan APE *puzzle* sebagai alternatif alat permainan untuk menunjang perkembangan anak, khususnya perkembangan kognitif.
4. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menilai perkembangan motorik halus dan keterampilan sosial anak.

# DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

- Adeka. 2009. *Definisi Fungsi Edu Toys*, (Online), ([http://adekaedutoysandcraft.com/?page\\_id=337](http://adekaedutoysandcraft.com/?page_id=337), diakses tanggal 25 September 2009, jam 20.45 WIB).
- Alim, B. 2009. *Perkembangan Kognitif Masa Awal Anak-anak*, (Online), (<http://www.psikologizone.com/perkembangan-kognitif-masa-awal-anak-anak>, diakses tanggal 13 April 2010, jam 21.22 WIB).
- Amaliyah. 2009. *Konsep Alat Permainan Edukatif (APE)*. (Online), (<http://paduamaliyah.com/2009/06/konsep-alat-permainan-edukatif-ape.html>, diakses tanggal 21 April 2010, jam 10.58 WIB).
- Anne. 2008. *Permainan Anak*, (Online), (<http://www.anneahira.com/permainan/index.htm>, diakses tanggal 25 September 2009, jam 20.51 WIB).
- Ardi. 2009. *Pentingnya Nutrisi dan Stimulasi untuk Anak*, (Online), (<http://www.nutri.com/search.frame.php?term=kesehatan+anak-pertumbuhan&perkembangan/&id=b02eed5b29f9ee1dfbf7a94c542b736>), diakses tanggal 03 September 2009, jam 22.06 WIB).
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, hlm: 160.
- Aulia, D. 2008. *Pengaruh pembelajaran finger painting terhadap perkembangan kognitif dan motorik halus anak usia prasekolah*. Sekripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: FKp Unair.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar kompetensi TK&RA 2004*, (Online), ([http://www.puskur.net/inc/tk/standarkompetensiTK\\_RA.pdf](http://www.puskur.net/inc/tk/standarkompetensiTK_RA.pdf)), diakses tanggal 09 April 2010, jam 21.17 WIB).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Panduan Pengelolaan Taman Kanak-Kanak*. Jakarta, hlm: 22-80.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman pembelajaran bidang pengembangan kognitif di taman kanak-kanak*. Jakarta, hlm: 3-31.
- Endah. 2009. *Stimulasi Masa Kecil Pengaruhi Kemampuan Kognitif Anak*, (Online), (<http://www.antarane.ws.com/print/1247432717>, diakses tanggal 05 April 2010, jam 21.43 WIB).
- Erlita. 2004. *Pengaruh Bermain Lego Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah di Trenggalek*. Sekripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: FKp Unair.

- Hanifah, F. 2010. *Kayu Geometri*, (Online), ([http://rumahmainan.com/kayugeometri\\_359\\_20.html](http://rumahmainan.com/kayugeometri_359_20.html)), diakses tanggal 01 Mei 2010, jam 21.17 WIB).
- Hanifah, F. 2010. *Maze Prewriting Kucing*, (Online), ([http://rumahmainan.com/puzzleprewritingkucing\\_325\\_20.html](http://rumahmainan.com/puzzleprewritingkucing_325_20.html)), diakses tanggal 01 Mei 2010, jam 21.22 WIB).
- Hanifah, F. 2010. *Menjahit*, (Online), ([http://rumahmainan.com/produk2\\_detail.php?id=38&idatas=20](http://rumahmainan.com/produk2_detail.php?id=38&idatas=20)), diakses tanggal 01 Mei 2010, jam 21.24 WIB).
- Hanifah, F. 2010. *Puzzle Kura-Kura*, (Online), ([http://rumahmainan.com/puzzlekura2kecil\\_307\\_60.html](http://rumahmainan.com/puzzlekura2kecil_307_60.html)), diakses tanggal 01 Mei 2010, jam 21.19 WIB).
- Hanifah, F., 2010. *Sayur Potong*, (Online), ([http://rumahmainan.com/produk2\\_detail.php?id=326&idatas=20](http://rumahmainan.com/produk2_detail.php?id=326&idatas=20)), diakses tanggal 01 Mei 2010, jam 21.25 WIB).
- Hidayat, A. 2005. *Pengantar Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika, hlm: 15-62.
- Hurlock, EB. 2005. *Perkembangan anak jilid 1*. Jakarta: Erlangga, hlm: 1-116.
- Kania, N. 2006. *Stimulasi Tumbuh Kembang Anak untuk Mencapai Tumbuh Kembang yang Optimal*, (Online), ([http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/02/stimulasi\\_tumbuh\\_kembang\\_anak\\_optimal.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/02/stimulasi_tumbuh_kembang_anak_optimal.pdf)), diakses tanggal 32 Maret 2010, jam 15.59 WIB).
- Kusrini, N. 2009. *Pengaruh demonstrasi alat permainan edukatif terhadap perilaku ibu dan aktivitas bermain anak usia toddler di RW 06 Desa Banjardowo bilayah kerja puskesmas pulo Lor Jombnag*. Sekripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: FKp, Unair.
- Luthfi. 2008. *Perkembangan Kognitif dalam Perspektif Piaget*, (Online), (<http://luthfis.wordpress.com/2008/04/20/perkembangan-kognitif-dalam-persprektif-piaget/>), diakses tanggal 29 desember 2009, jam 12.42 WIB).
- Muscari, M. 2005. *Panduan Belajar: Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC, hlm: 59-67.
- Nani. 2008. *101 Manfaat Puzzle*, (Online), (<http://rumahaliya.blogspot.com/2008/05/101-manfaat-puzzle.html>), diakses tanggal 21 Desember 2009, jam 10.16 WIB).
- Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: EGC, hlm: 1-15.

- Novita, R. 2006. *Cerdas Kognitif*. Jakarta: Zikrul Hakim, hlm: 1-40.
- Nur. 2009. *Bukan Sembarang Ayah*, (Online), (<http://hwaiting.dagdigdug.com/2009/12/19/bukan-sembarang-ayah/>), diakses tanggal 29 juni 2010, jam 8.56 WIB).
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika, hlm: 1-132.
- Nursalam; Rekawati; Sri Utami. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk perawat dan bidan)*. Jakarta: Salemba Medika, hlm: 73-83.
- Potter&Perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan vol. 1 Konsep, Proses, Dan Praktik*. Jakarta : EGC, hlm: 637-665.
- Rusmil, Koesnadi. 2010. *Optimalkan stimulasi anak di masa pertumbuhan*, (Online), (<http://lifestyle.okezone.com/read/2010/03/29/196/327266/optimalkan-stimulasi-anak-di-masa-pertumbuhan>), diakses tanggal 27 April 2010, jam 09.30 WIB).
- Sacharin, RM. 1996. *Prinsip Keperawatan Pediatrik (principles of pediatric nursing)*. Jakarta: EGC, hlm: 1-26.
- Santrok, John W. 2002. *Life Span Development: Perkembangan Masa Hidup Edisi 5 Jilid 1*. Jakarta: Erlangga, hlm: 228-285.
- Santrok, John W. 2007. *Perkembangan Anak Edisi 11 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga, hlm: 85-100.
- Seruni. 2009. *Manfaat bermain Puzzle Bagi Anak Balita*, (Online), (<http://www.paudseruni.com/manfaat-bermain-puzzle-bagi-anak-balita/2009>), diakses tanggal 14 Desember 2009, jam 14.22 WIB).
- Subkti. 2008. *Hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan perilaku stimulasi perkembangan anak usia pra sekolah di TK/Play group Hidayah masjid Agung Karanganyar*, (Online), (<http://keperawatan.undip.ac.id>), diakses tanggal 29 juni 2010, jam 15.42 WIB).
- Suparno, P. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius, hlm: 19-25, 49-111.
- Tim PSIK FKp UNAIR. 2009. *Pedoman penyusunan Proposal dan Skripsi*. Surabaya: UNAIR, hlm: 1-12



- Titik. 2008. *Bermain, Atasi Kecemasan Anak*, (Online), (<http://www.kompas.com/read/xml/2008/06/25/17021461/bermain.atasi.kecemasan.anak>, diakses tanggal 04 September 2009, jam 15.37 WIB).
- Tynan, D. 2006. *Cognitif Deficits*, (Online), (<http://emedicine.medscape.com/article/917629-overview>, diakses tanggal 05 September 2009, jam 11.19 WIB).
- Utoyo, S. 2009. *Kognitif Anak Usia Dini*, (Online), (<http://toyo-utoyo.com/2009/05/kognitif-anak-usia-dini.html>, diakses tanggal 30 Desember 2009, jam 14.19 WIB).
- Wong, Donna L. 2003. *Pedoman klinis keperawatan pediatrik Ed.4*. Jakarta: EGC, hlm: 180-276.
- Wong, Donna L. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Wong*. Jakarta: EGC, hlm: 108-126 dan 492-496.
- Fajriananda; Siregar Yusminita; Aslamiyah Saibatul. 2008. *Efektifitas alat permaiann edukatif produksi PPLSP regional I dalam peningkatan Multiple Intelligence Anak Usia Dini*, (Online), (<http://www.bpplsp-reg-1.go.id/buletin/read.php?id=63&dir=5&idStatus=0>, diakses tanggal 20 April 2010, jam 20.49 WIB).

# LAMPIRAN



# UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR- PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

## FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257

Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail : dekan\_ners@unair.ac.id

Surabaya, 31 Maret 2010

Nomor : 950 /H3.1.12/PPd/2010  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Pengambilan  
Data Awal Mahasiswa PSIK – FKp Unair**

---

Kepada Yth.  
Kepala TK Negeri Pembina  
di –  
Tempat

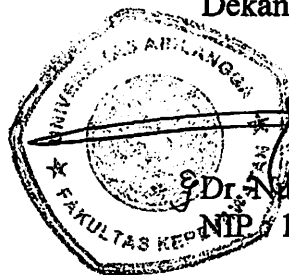
Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa PSIK Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data awal sebagai bahan penyusunan proposal penelitian.

Nama : Hidayati Mumpuni  
NIM : 010610014B  
Judul Penelitian : Pengaruh Bermain Puzzle terhadap Perkembangan Kognitif Anak  
Usia Prasekolah  
Tempat : TK Negeri Pembina

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan



Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)

NIP. 196612251989031004



UNIVERSITAS AIRLANGGA  
IR- PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257  
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail : [dekan\\_ners@unair.ac.id](mailto:dekan_ners@unair.ac.id)

Surabaya, 1 Juni 2010

Nomor : 1320 /H3.1.12/ PPd/2010  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian  
bagi Mahasiswa PSIK – FK Unair**

Kepada Yth.  
Kepala TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik  
di –  
Tempat

Dengan hormat,

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

Nama : Hidayati Mumpuni  
NIM : 010610014B  
Judul Penelitian : Pengaruh Bermain Puzzle terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (5-6 Tahun) di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik  
Tempat : TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan



Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)  
NIP : 196612251989031004



PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK  
DINAS PENDIDIKAN  
TK. NEGERI PEMBINA KAB. GRESIK

Jl. Balikpapan 2 GKB Yosowilangun - Manyar - Gresik Telp. (031) 3959063

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423-6/ 198/ 437.53.03.21/ 2010

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. Masruchah, S.Pd  
NIP : 19640318 198303 2 003  
Jabatan : Kepala TK.Negeri Pembina Kab. Gresik  
Alamat : Jl. Balikpapan 2 GKB Yosowilangun Manyar Gresik

Menyatakan bahwa Mahasiswa berikut :

Nama : Hidayati Mumpuni  
NIM : 010610014 B  
Asal PT : Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga

Telah melaksanakan penelitian berjudul Pengaruh Bermain Puzzle Terhadap

Perkembangan Kognitif Anak Usia Pra Sekolah ( 5 - 6 tahun ) Di TK Negeri Pembina

Kab.Gresik pada tanggal 1 Juni s/d 19 Juni 2010

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Gresik, 21 Juni 2010

Kepala  
TK. Negeri Pembina Kab.Gresik



*Hj. Masruchah, S.Pd*

NIP. 19640318 198303 2 003

SKRIPSI

PENGARUH BERMAIN PUZZLE

HIDAYATI MUMPUNI

**Lampiran 4****LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN****PENGARUH BERMAIN *PUZZLE* TERHADAP PERKEMBANGAN****KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH (5-6 TAHUN)****DI TK NEGERI PEMBINA KABUPATEN GRESIK**

Oleh:

Hidayati Mumpuni

010610014 B

Saya adalah mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang akan melakukan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bermain *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun). Manfaatnya untuk mengenalkan anak pada salah satu permainan yang dapat menstimulasi perkembangan anak, yaitu dengan menggunakan APE (Alat Permainan Edukatif) *puzzle* sebagai media pembelajaran yang memiliki banyak manfaat terutama perkembangan kognitif anak prasekolah.

Saya mengharapkan partisipasi dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengizinkan putra/putrinya sebagai responden penelitian. Saya menjamin kerahasiaan identitas dan informasi yang berkaitan dengan Bapak/Ibu. Partisipasi Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan. Bila berkenan mengizinkan, silahkan menandatangani kolom yang tersedia di bawah ini. Atas perhatian dan partisipasi bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Tanggal	:
No. responden	:
Tanda tangan	:

**Lampiran 5****DATA DEMOGRAFI RESPONDEN**

Judul penelitian : Pengaruh Bermain *Puzzle* Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (5-6 tahun) di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik

Tanggal penelitian :

**Petunjuk :**

1. Berikan tanda cek (✓) pada kotak yang anda anggap sesuai atau isilah titik-titik.
2. Tanggal penelitian dan kotak sebelah kanan diisi oleh peneliti.

Kode Responden

**A. Data Anak**

1. Umur anak (.....) tahun

2. Jenis Kelamin

Laki-laki  Perempuan

3. Anak ke-

Pertama  Ketiga

Kedua  Lainnya (.....)

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

Balok kayu

Lego

Mobil-mobilan

Lainnya (.....)

Kode

diisi oleh Peneliti

**B. Data Orang Tua****Data Ayah**

## 1. Umur Ayah:

 20-25 tahun 26-30 tahun 31-35 tahun > 35 tahun

## 2. Pendidikan Terakhir Ayah:

 Lulus SD/ sederajat Lulus SMP/ sederajat Lulus SMA/ sederajat Perguruan tinggi

## 3. Pekerjaan Ayah

 Angkatan/Polri  Wiraswasta PNS  Lainnya (.....) Swasta

## 4. Penghasilan Ayah

 < 1.000.000 1.000.000-3.000.000 > 3.000.000



**Data Ibu****1. Umur Ibu:** 20-25 tahun 26-30 tahun 31-35 tahun > 35 tahun**2. Pendidikan Terakhir Ibu:** Lulus SD/ sederajat Lulus SMP/ sederajat Lulus SMA/ sederajat Perguruan tinggi**3. Pekerjaan Ibu** Ibu Rumah Tangga  Wiraswasta PNS  Lainnya (.....) Swasta**4. Penghasilan Ibu** < 1.000.000 1.000.000-3.000.000 > 3.000.000 Tidak berpenghasilan

## Lampiran 6

## LEMBAR OBSERVASI

## PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA PRASEKOLAH

No. kode responden :  
 Tanggal penelitian :  
 Peneliti :  
 Petunjuk : Berikan tanda cek (√) pada skor yang sesuai dengan kemampuan anak

Indikator Perkembangan Kognitif	Skor Bermain			
	1	2	3	4
1. Mengetahui ukuran benda: besar dan kecil				
2. Mencoba dan menceritakan apa yang terjadi jika: benda dilepaskan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam)				
3. Menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 5				
4. Menyebutkan dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga, segiempat)				
5. Mengerjakan <i>maze</i> (mencari jejak) yang sederhana.				
6. Mengetahui nama-nama hari dalam satu minggu				
7. Menyebutkan hasil penambahan (menggabungkan 2 kumpulan benda) dan pengurangan (memisahkan 2 kumpulan benda) dengan benda lain sampai 5				
<b>Jumlah Skor</b>				

## Keterangan:

Skor 1: Masih selalu dibantu guru

Skor 2: Mampu dengan bantuan guru

Skor 3: Mampu tanpa bantuan guru

Skor 4: Mampu tanpa bantuan&hasil melebihi program guru

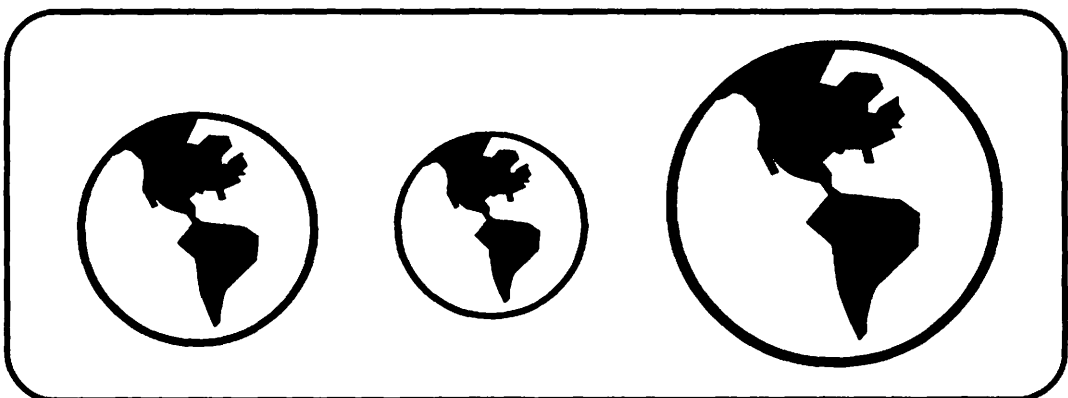
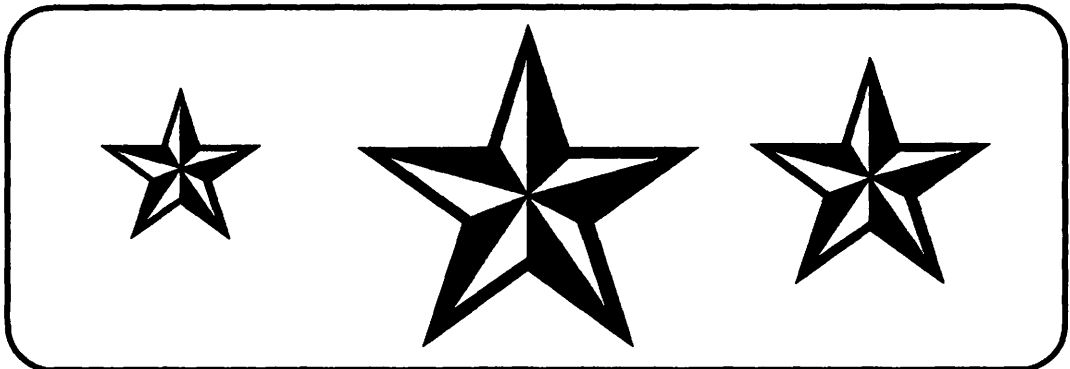
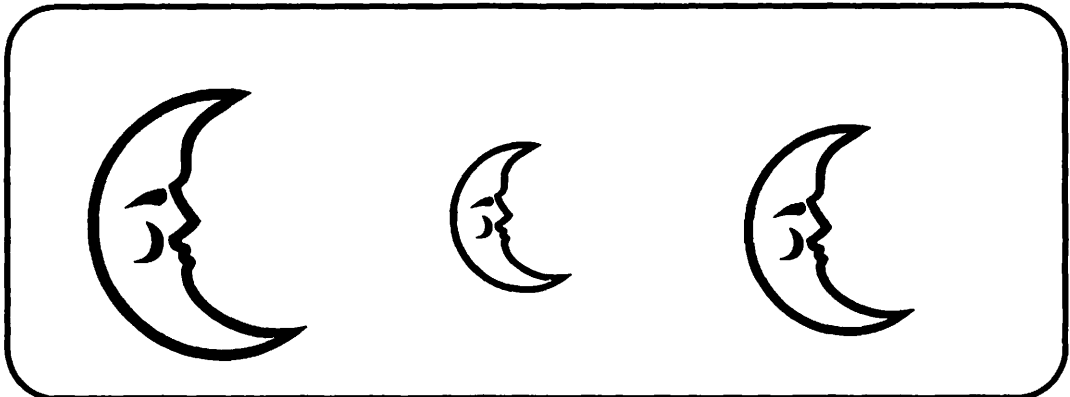
## Lampiran 7

**LEMBAR INDIKATOR**  
**PERKEMBANGAN KOGNITIF NOVITA (2006)**

**Besar dan Kecil**

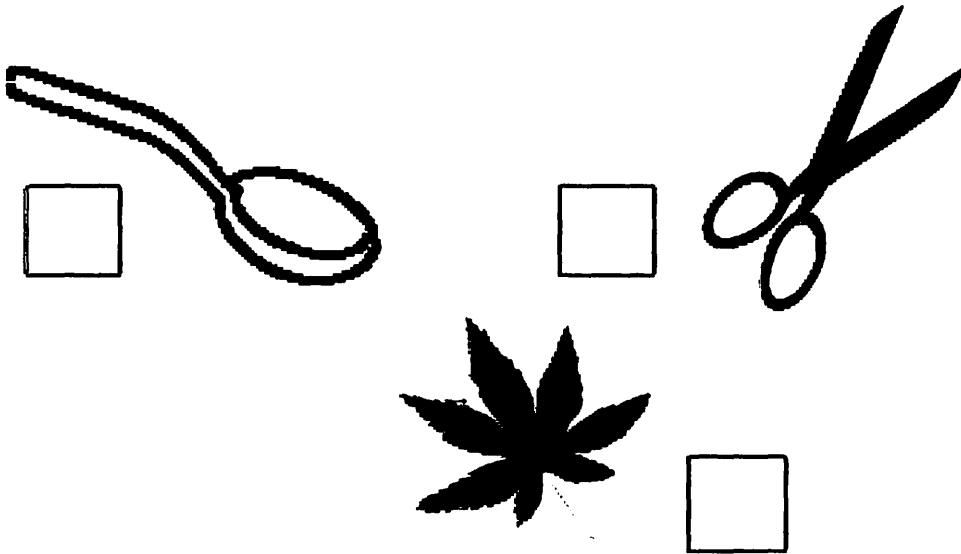
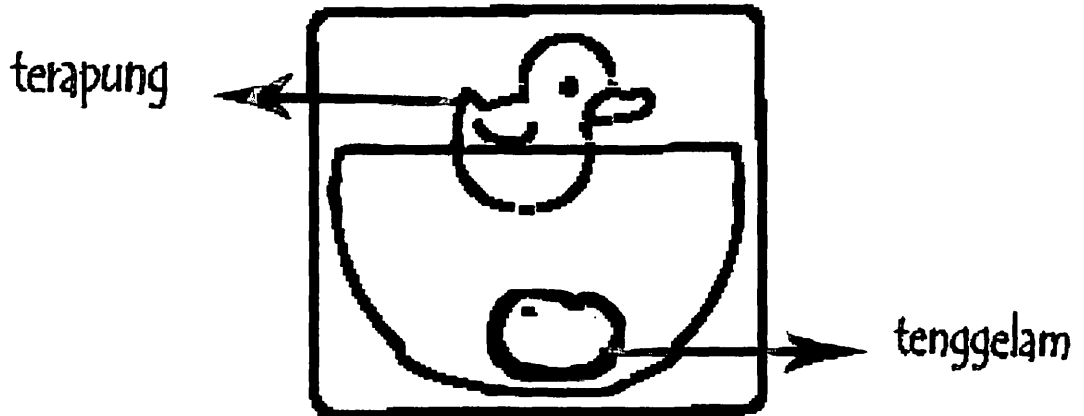
Beri warna pada benda yang paling besar.

Lingkarilah benda yang paling kecil.




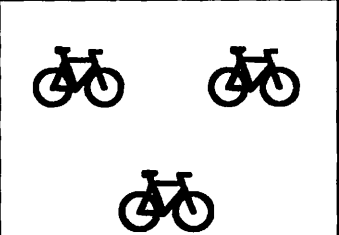

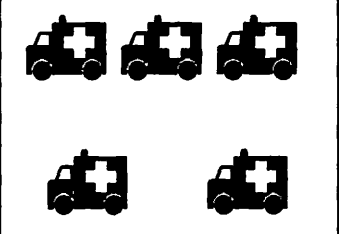
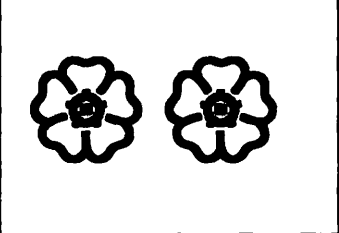
## Sains Sederhana

- Manakah benda yang TERAPUNG di air? beri tanda V
- Manakah benda yang TENGGELAM DI AIR? beri tanda X



## Mengenali Bilangan

Pasangkan kumpulan benda dengan jumlah benda tersebut

	•	•	①
	•	•	②
	•	•	③
	•	•	④
	•	•	⑤

## Bentuk Geometri

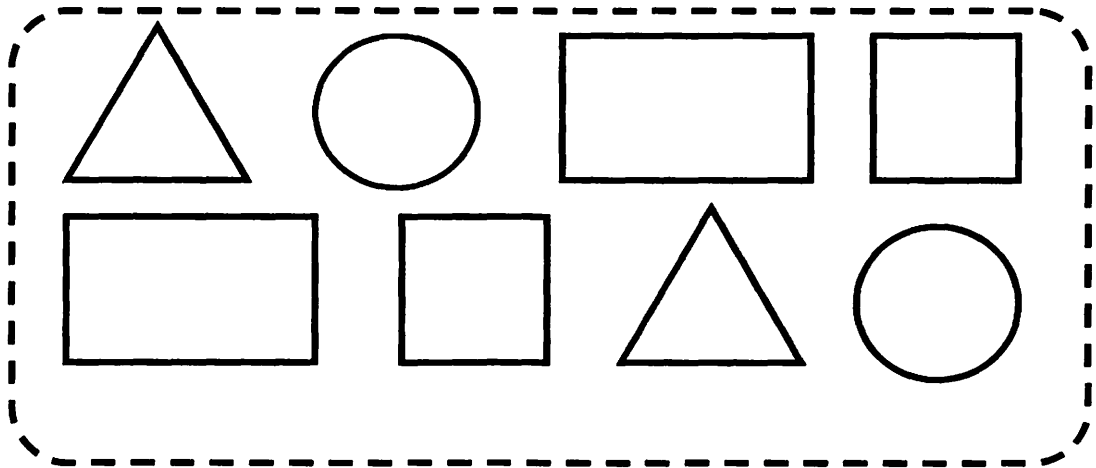
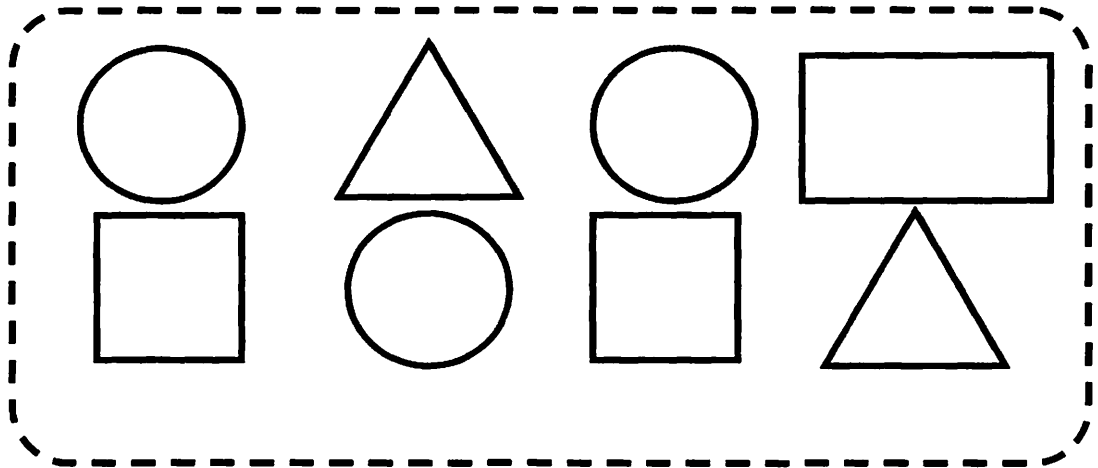
Warnailah pola di bawah ini sesuai petunjuk:

Lingkaran dengan warna biru.

Segi tiga dengan warna kuning.

Segi empat dengan warna merah.

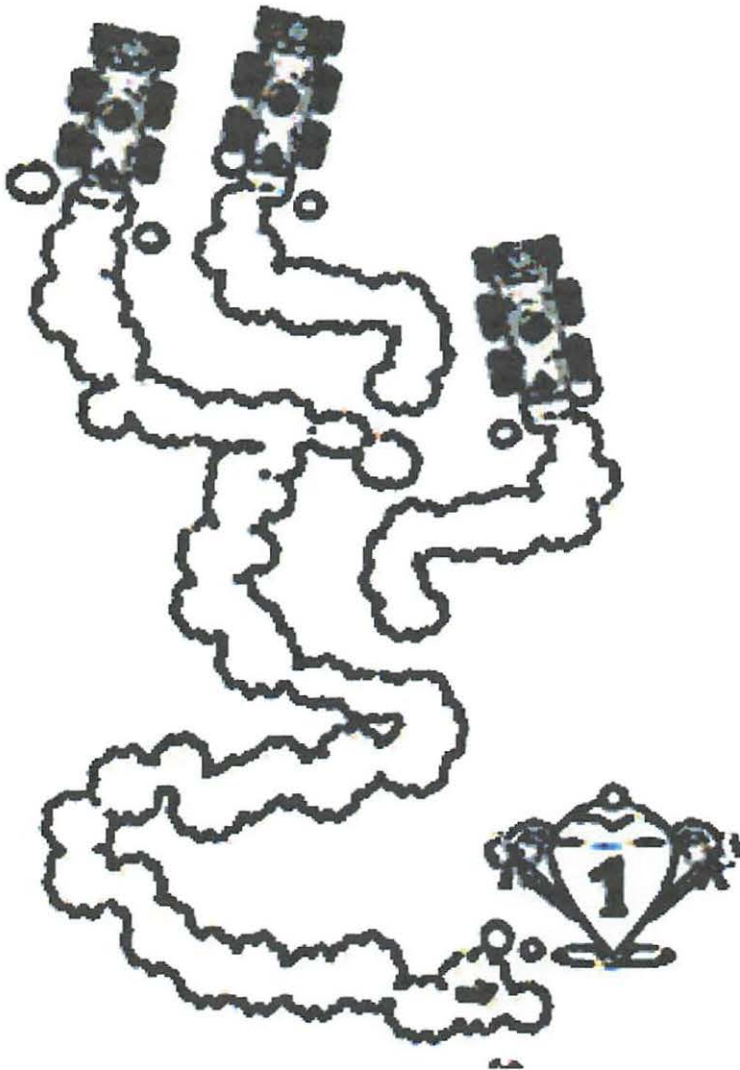
Persegi panjang dengan warna hijau.



## Mencari Jejak Sederhana

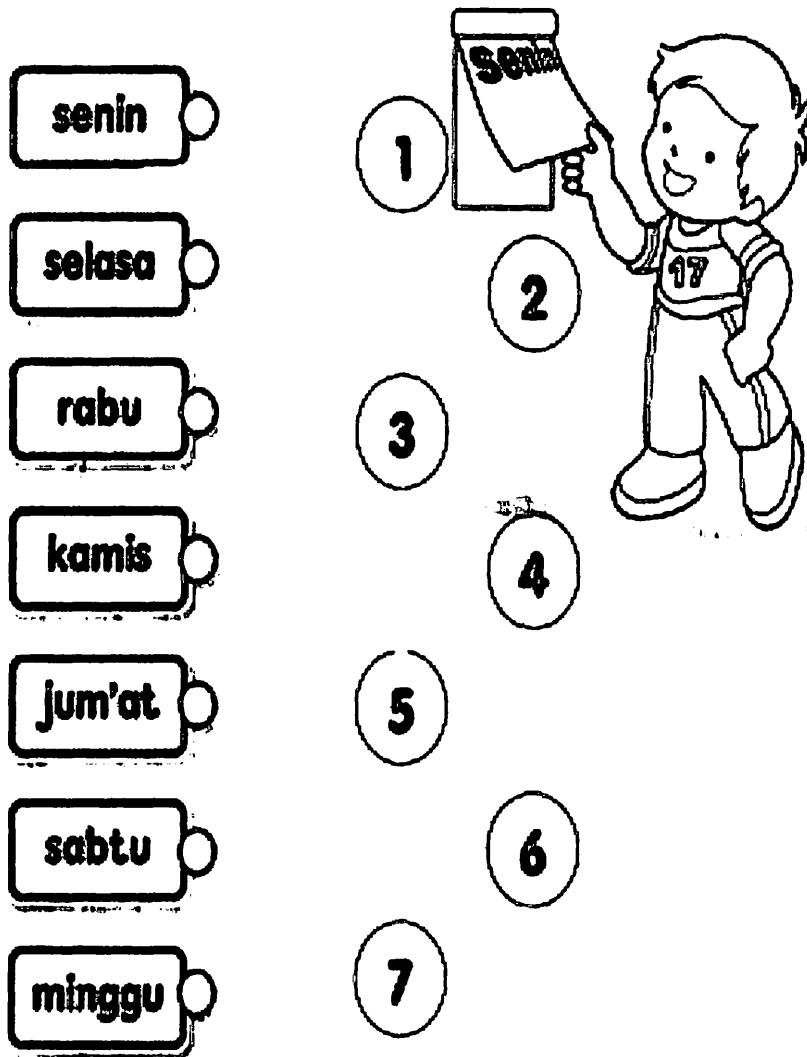
Manakah mobil yang keluar sebagai juara???

Warnai jejaknya dengan warna kesukaanmu.



## Mengenal Hari

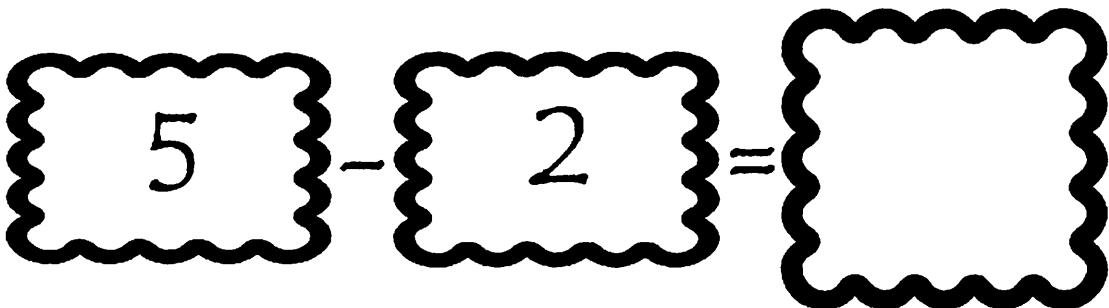
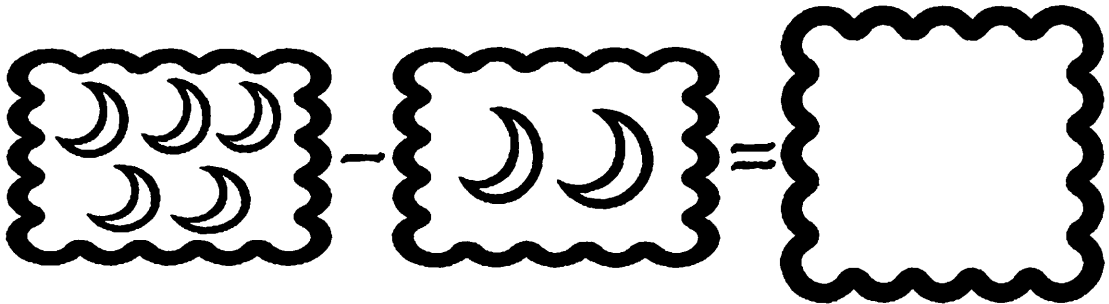
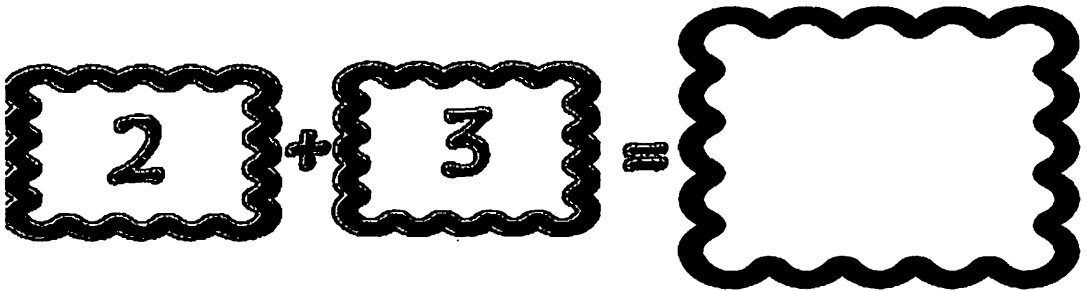
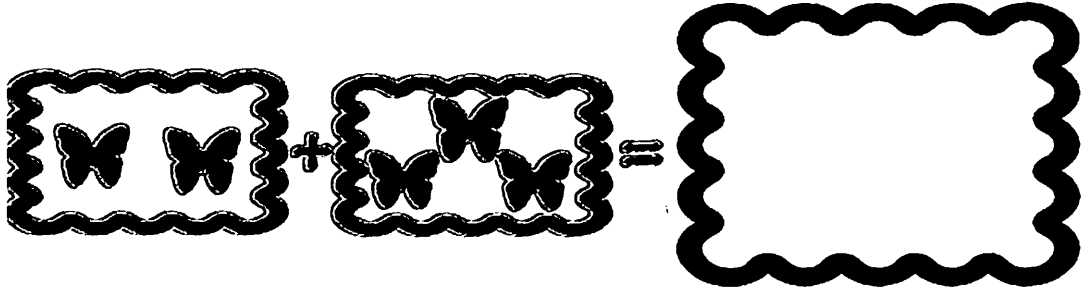
Ada 7 hari dalam seminggu. Pasangkan nama hari dan urutan hari, dengan membuat garis.





## Penjumlahan & Pengurangan

Jumlahkan kupu-kupu dalam kotak dan angka tersebut, kemudian hasilnya tuliskan pada kotak.



## Lampiran 8

### SATUAN ACARA KEGIATAN

- Topik** : Aktifitas Bermain *Puzzle*
- Sasaran** : Peserta didik usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik
- Waktu** : ± 20 menit
- Tempat** : Ruang spilot TK Negeri Pembina Kabupaten Gresik

#### A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum (TIU):

Setelah diberikan stimulasi bermain APE *puzzle*, diharapkan perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) akan meningkat.

2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK):

Meningkatkan keterampilan kognitif dengan menyesuaikan bentuk benda, menyesuaikan warna dan menggunakan logika dalam memecahkan masalah.

#### B. Materi

Materi yang akan dijelaskan adalah tentang tata cara permainan *puzzle* yang sesuai dengan tema alam semesta.

#### C. Lama Aktivitas : Intervensi dilaksanakan selam 4 hari, selama 30 menit.

#### D. Metode

Peneliti bersama guru akan mendemonstrasikan terlebih dahulu cara bermain *puzzle*, dan menggunakan metode pemberian tugas untuk menyusun kepingan gambar menjadi gambar sempurna.

**E. Fasilitator** : Guru kelas dan peneliti

**F. Alat dan Bahan** : *Puzzle*, bolpoint dan lembar absensi anak

**G. Langkah kegiatan**

No.	Waktu	Tahap	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Anak
1.	5 menit	Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan salam dan memperkenalkan diri kepada anak.</li> <li>2. Membuat kontrak dengan anak: peneliti menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan (tujuan, tema dan aturan permainan)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anak menjawab salam peneliti dan memperkenalkan nama yang ditunjuk peneliti.</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan peneliti.</li> </ol>
2.	10 menit	Pelaksanaan	Membagikan <i>puzzle</i> pada masing-masing anak dalam keadaan gambar sudah teracak dan mempersilahkan anak untuk menyusun kepingan <i>puzzle</i> .	Anak menyusun kepingan <i>puzzle</i> pada papan yang tersedia sesuai gambar yang sempurna.
3.	5 menit	Terminasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan mengenai gambar pada <i>puzzle</i>.</li> <li>2. Memberikan pujian dan ucapan terimakasih.</li> <li>3. Membuat kontrak untuk kegiatan berikutnya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendengarkan penjelasan peneliti saat menjelaskan gambar pada <i>puzzle</i>.</li> <li>2. Menyetujui kontrak selanjutnya.</li> </ol>

**H. Evaluasi**

1. Evaluasi struktur

- a. Alat dan bahan yang dibutuhkan tersedia.
- b. Melakukan kontrak sebelum dilakukan kegiatan.

2. Evaluasi proses

- a. Anak dapat mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir.
- b. Anak menunjukkan respon tertarik dan senang dengan permainan dan kegiatannya.

- c. **Kegiatan berlangsung sesuai dengan waktu yang ditentukan.**
3. **Evaluasi hasil**
    - a. **Anak merasa senang.**
    - b. **Anak dapat menyebutkan hal-hal yang telah dikerjakan.**
    - c. **Anak aktif mengikuti pembelajaran mulai awal hingga akhir.**
    - d. **Anak bisa menyusun kepingan gambar dengan tepat dan cepat.**

Lampiran 9

**GAMBAR PUZZLE**



Gambar 4.2 Hujan



Gambar 4.3 Bumi

## Lampiran 10

## TABULASI DATA DEMOGRAFI ANAK

Kode Responden	Kelompok Perlakuan				Kelompok Kontrol			
	Umur	Jenis Kelamin	Posisi Anak	Jenis Mainan Di Rumah	Umur	Jenis Kelamin	Posisi Anak	Jenis Mainan di Rumah
1	1	1	2	3	1	1	2	3
2	1	2	3	4	1	2	1	1
3	1	2	2	1	2	2	1	4
4	2	1	2	3	1	1	2	3
5	1	1	2	3	2	1	1	3
6	1	1	1	1	1	1	2	3
7	1	1	1	3	1	1	1	4
8	1	1	1	3	1	2	1	4
9	2	2	4	4	1	2	3	4
10	1	2	1	4	1	2	1	2
11	2	1	1	4	1	1	1	2
12	1	2	2	2	2	2	2	1
13	1	1	1	1	1	2	1	4
14	1	2	2	1	1	1	2	1

Keterangan:

Data Anak

Umur

1 = 5 tahun

2 = 6 tahun

Jenis kelamin

1 = laki-laki

2 = perempuan

Posisi anak

1 = Ke-1

2 = Ke-2

3 = Ke-3

4 = Ke-4

Jenis mainan di rumah

1 = balok kayu

2 = lego

3 = mobil-mobilan

4 = lain-lain

## Lampiran 11

## TABULASI DATA DEMOGRAFI ORANG TUA

## Kelompok Perlakuan

Kode Responden	Data Ayah				Data Ibu			
	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan
1	4	4	2	2	3	4	3	2
2	4	3	3	3	4	3	1	4
3	4	3	3	3	3	3	1	4
4	4	4	3	3	4	4	3	2
5	4	4	2	2	4	3	1	4
6	4	3	3	2	3	4	3	3
7	4	3	4	2	4	3	1	4
8	4	4	2	2	3	4	1	4
9	4	4	3	3	4	4	4	2
10	4	4	3	2	3	4	1	4
11	3	4	3	3	2	4	1	4
12	3	3	3	1	2	3	1	4
13	3	4	3	2	3	3	1	4
14	3	3	3	2	3	3	1	4

**Kelompok Kontrol**

Kode Responden	Data Ayah				Data Ibu			
	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan
1	4	4	3	2	3	4	3	2
2	4	4	4	2	3	3	1	4
3	4	4	3	2	3	3	1	4
4	3	4	3	1	4	4	3	2
5	3	3	2	2	4	3	1	4
6	4	3	3	2	3	4	3	3
7	4	3	3	3	4	3	1	4
8	4	4	3	3	3	4	1	4
9	4	4	2	2	4	4	4	2
10	4	4	2	2	3	4	1	4
11	4	4	4	3	3	4	3	2
12	3	3	2	2	2	3	1	4
13	4	3	3	1	3	3	3	2
14	4	3	3	2	4	3	1	4



**Keterangan:**

**Data Ayah**

**Umur**

- 1 = 20-25 tahun
- 2 = 26-30 tahun
- 3 = 31-35 tahun
- 4 = > 35 tahun

**Pendidikan**

- 1 = Lulus SD/ sederajat
- 2 = Lulus SMP/ sederajat
- 3 = Lulus SMA/ sederajat
- 4 = Perguruan tinggi

**Pekerjaan**

- 1 = Angkatan/Polri
- 2 = PNS
- 3 = Swasta
- 4 = Wiraswasta
- 5 = Lainnya

**Penghasilan**

- 1 = < 1.000.000
- 2 = 1.000.000-3.000.000
- 3 = > 3.000.000
- 4 = tidak berpenghasilan

**Data Ibu**

**Umur**

- 1 = 20-25 tahun
- 2 = 26-30 tahun
- 3 = 31-35 tahun
- 4 = > 35 tahun

**Pendidikan**

- 1 = Lulus SD/ sederajat
- 2 = Lulus SMP/ sederajat
- 3 = Lulus SMA/ sederajat
- 4 = Perguruan tinggi

**Pekerjaan**

- 1 = Ibu rumah tangga
- 2 = PNS
- 3 = Swasta
- 4 = Wiraswasta
- 5 = Lainnya

**Penghasilan**

- 1 = < 1.000.000
- 2 = 1.000.000-3.000.000
- 3 = > 3.000.000
- 4 = tidak berpenghasilan

## Lampiran 12

## TABULASI NILAI PERKEMBANGAN KOGNITIF

Penilaian	Jumlah Responden			
	Perlakuan		Kontrol	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	15	17	13	15
2	12	18	13	16
3	14	20	18	20
4	14	21	16	18
5	15	21	15	17
6	14	20	13	15
7	13	18	12	13
8	11	18	10	12
9	13	20	15	16
10	13	19	14	17
11	12	21	15	16
12	14	20	14	16
13	15	20	16	19
14	14	18	17	21
Mean	13,5	19,35	14,36	16,5
Standart deviasi	1,22	1,45	2,09	2,47
Uji Statistik	<i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> p= 0,001		<i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> p= 0,001	
	<i>Mann Whitney U Test</i> p= 0,002			

## Keterangan:

1-7 = belum mampu

8-14 = mampu dengan bantuan

15-21 = mampu tanpa bantuan

22-28 = mampu tanpa bantuan dan hasilnya melebihi program guru

**TABULASI NILAI *PRE TEST* PERKEMBANGAN KOGNITIF KELOMPOK PERLAKUAN**

Kode Responden	Indikator							Total Nilai	Persen (%)	Katagori
	1	2	3	4	5	6	7			
1	2	2	3	2	2	2	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
2	2	2	2	2	1	2	1	12	42.8%	Mampu dengan bantuan
3	2	2	2	2	2	2	2	14	50%	Mampu dengan bantuan
4	2	1	2	2	2	3	2	14	50%	Mampu dengan bantuan
5	2	2	3	2	2	2	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
6	2	2	2	3	2	2	1	14	50%	Mampu dengan bantuan
7	2	2	2	2	1	2	2	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
8	2	1	2	2	1	2	1	11	39.3%	Mampu dengan bantuan
9	2	2	2	2	2	2	1	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
10	2	1	2	2	2	2	2	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
11	2	2	2	2	1	2	1	12	42.8%	Mampu dengan bantuan
12	2	2	2	2	2	2	2	14	50%	Mampu dengan bantuan
13	2	3	2	2	2	2	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
14	2	2	2	2	1	3	2	14	50%	Mampu dengan bantuan
<b>Total Nilai</b>								<b>189</b>		
<b>Rata-Rata</b>								<b>13.5</b>		
<b>SD</b>								<b>1.22</b>		

**TABULASI NILAI *POST TEST* PERKEMBANGAN KOGNITIF KELOMPOK PERLAKUAN**

Kode Responden	Indikator							Total Nilai	Persen (%)	Katagori
	1	2	3	4	5	6	7			
1	2	3	3	2	2	3	2	17	60.7%	Mampu tanpa bantuan
2	2	3	3	3	2	3	2	18	64.3%	Mampu tanpa bantuan
3	3	3	3	3	3	3	2	20	71.4%	Mampu tanpa bantuan
4	3	3	3	3	3	3	3	21	75%	Mampu tanpa bantuan
5	3	3	3	3	3	3	3	21	75%	Mampu tanpa bantuan
6	3	3	3	3	3	3	2	20	71.4%	Mampu tanpa bantuan
7	3	3	2	3	2	2	3	18	64.3%	Mampu tanpa bantuan
8	2	3	3	3	2	3	2	18	64.3%	Mampu tanpa bantuan
9	3	3	3	3	3	3	2	20	71.4%	Mampu tanpa bantuan
10	3	3	3	3	2	3	2	19	67.8%	Mampu tanpa bantuan
11	3	3	3	3	3	3	3	21	75%	Mampu tanpa bantuan
12	3	3	2	3	3	3	3	20	71.4%	Mampu tanpa bantuan
13	3	3	3	3	3	3	2	20	71.4%	Mampu tanpa bantuan
14	3	2	3	3	2	3	2	18	64.3%	Mampu tanpa bantuan
<b>Total Nilai</b>								<b>271</b>		
<b>Rata-rata</b>								<b>19.35</b>		
<b>SD</b>								<b>2.12</b>		

**TABULASI NILAI *PRE TEST* PERKEMBANGAN KOGNITIF KELOMPOK KONTROL**

Kode Responden	Indikator							Total Nilai	Persen (%)	Katagori
	1	2	3	4	5	6	7			
1	2	2	2	2	2	2	1	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
2	2	2	2	2	1	2	2	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
3	3	3	3	2	2	3	2	18	64.3%	Mampu tanpa bantuan
4	2	3	2	2	2	3	2	16	57.1%	Mampu tanpa bantuan
5	2	2	2	2	2	3	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
6	2	2	2	2	2	2	1	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
7	2	2	2	2	1	2	1	12	42.8%	Mampu dengan bantuan
8	2	2	1	1	1	2	1	10	35.7%	Mampu dengan bantuan
9	2	3	2	2	2	2	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
10	2	2	2	2	2	2	2	14	50%	Mampu dengan bantuan
11	2	2	2	2	2	3	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
12	2	2	2	2	2	2	2	14	50%	Mampu dengan bantuan
13	3	2	2	2	2	3	2	16	57.1%	Mampu tanpa bantuan
14	3	3	2	2	2	3	2	17	60.7%	Mampu tanpa bantuan
<b>Total Nilai</b>								<b>201</b>		
<b>Rata-rata</b>								<b>14.35</b>		
<b>SD</b>								<b>2.09</b>		

**TABULASI NILAI *POST TEST* PERKEMBANGAN KOGNITIF KELOMPOK KONTROL**

Kode Responden	Indikator							Total Nilai	Persen (%)	Katagori
	1	2	3	4	5	6	7			
1	2	3	2	2	2	2	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
2	2	3	2	2	2	3	2	16	57.1%	Mampu tanpa bantuan
3	3	3	3	3	3	3	2	20	71.4%	Mampu tanpa bantuan
4	3	2	3	3	2	3	2	18	64.3%	Mampu tanpa bantuan
5	3	3	2	2	2	3	2	17	60.7%	Mampu tanpa bantuan
6	2	2	2	2	2	3	2	15	53.6%	Mampu tanpa bantuan
7	2	2	2	2	2	2	1	13	46.4%	Mampu dengan bantuan
8	2	2	2	2	2	1	1	12	42.8%	Mampu dengan bantuan
9	2	3	2	2	2	3	2	16	57.1%	Mampu tanpa bantuan
10	3	3	2	3	2	2	2	17	60.7%	Mampu tanpa bantuan
11	2	3	3	2	2	2	2	16	57.1%	Mampu tanpa bantuan
12	2	3	2	3	2	2	2	16	57.1%	Mampu tanpa bantuan
13	3	3	3	3	2	3	2	19	67.8%	Mampu tanpa bantuan
14	3	3	3	3	3	3	3	21	75%	Mampu tanpa bantuan
<b>Total Nilai</b>								<b>231</b>		
<b>Rata-rata</b>								<b>16.5</b>		
<b>SD</b>								<b>2.47</b>		

## Lampiran 13

## UJI STATISTIK KELEOMPOK PERLAKUAN

## Frequencies

## Statistics

		PreTest	PostTest
N	Valid	14	14
	Missing	0	0

## Frequency Table

## PreTest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mampu dengan bantuan	1	7.1	7.1	7.1
	mampu dengan bantuan	2	14.3	14.3	21.4
	mampu dengan bantuan	3	21.4	21.4	42.9
	mampu dengan bantuan	5	35.7	35.7	78.6
	mampu tanpa bantuan	3	21.4	21.4	100.0
	Total	14	100.0	100.0	

## PostTest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	7.1
	mampu tanpa bantuan	4	28.6	28.6	35.7
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	42.9
	mampu tanpa bantuan	5	35.7	35.7	78.6
	mampu tanpa bantuan	3	21.4	21.4	100.0
	Total	14	100.0	100.0	

## Descriptives

## Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreTest	14	11.00	15.00	13.5000	1.22474
PostTest	14	17.00	21.00	19.3571	1.33631
Valid N (listwise)	14				

**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostTest - PreTest	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	14 <sup>b</sup>	7.50	105.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	14		

a. PostTest &lt; PreTest

b. PostTest &gt; PreTest

c. PostTest = PreTest

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	PostTest - PreTest
Z	-3.329 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test



**UJI STATISTIK KELOMPOK KONTROL****Frequencies****Statistics**

		PreTest	PostTest
N	Valid	14	14
	Missing	0	0

**Frequency Table****PreTest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mampu dengan bantuan	1	7.1	7.1	7.1
	mampu dengan bantuan	1	7.1	7.1	14.3
	mampu dengan bantuan	3	21.4	21.4	35.7
	mampu dengan bantuan	2	14.3	14.3	50.0
	mampu tanpa bantuan	3	21.4	21.4	71.4
	mampu tanpa bantuan	2	14.3	14.3	85.7
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	92.9
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	100.0
	Total	14	100.0	100.0	

**PostTest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mampu dengan bantuan	1	7.1	7.1	7.1
	mampu dengan bantuan	1	7.1	7.1	14.3
	mampu tanpa bantuan	2	14.3	14.3	28.6
	mampu tanpa bantuan	4	28.6	28.6	57.1
	mampu tanpa bantuan	2	14.3	14.3	71.4
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	78.6
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	85.7
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	92.9
	mampu tanpa bantuan	1	7.1	7.1	100.0
Total	14	100.0	100.0		

**Descriptives****Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreTest	14	10.00	18.00	14.3571	2.09788
PostTest	14	12.00	21.00	16.5000	2.47293
Valid N (listwise)	14				

**NPar Tests****Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
PreTest	14	14.3571	2.09788	10.00	18.00
PostTest	14	16.5000	2.47293	12.00	21.00

**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostTest - PreTest Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
Positive Ranks	14 <sup>b</sup>	7.50	105.00
Ties	0 <sup>c</sup>		
Total	14		

a. PostTest &lt; PreTest

b. PostTest &gt; PreTest

c. PostTest = PreTest

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	PostTest - PreTest
Z	-3.349 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostTest	puzzle	14	19.32	270.50
	kontrol	14	9.68	135.50
	Total	28		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	PostTest
Mann-Whitney U	30.500
Wilcoxon W	135.500
Z	-3.136
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

**Frequencies****Statistics**

		PostTest	Kelompok
N	Valid	28	28
	Missing	0	0

**Frequency Table****PostTest**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid mampu dengan bantuan	1	3.6	3.6	3.6
mampu dengan bantuan	1	3.6	3.6	7.1
mampu tanpa bantuan	2	7.1	7.1	14.3
mampu tanpa bantuan	4	14.3	14.3	28.6
mampu tanpa bantuan	3	10.7	10.7	39.3
mampu tanpa bantuan	5	17.9	17.9	57.1
mampu tanpa bantuan	2	7.1	7.1	64.3
mampu tanpa bantuan	6	21.4	21.4	85.7
mampu tanpa bantuan	4	14.3	14.3	100.0
Total	28	100.0	100.0	

**Kelompok**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid puzzle	14	50.0	50.0	50.0
kontrol	14	50.0	50.0	100.0
Total	28	100.0	100.0	

**Descriptives****Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PostTest	28	12.00	21.00	17.9286	2.43324
Kelompok	28	1.00	2.00	1.5000	.50918
Valid N (listwise)	28				