



LAPORAN PENELITIAN KEILMUAN LANJUT

**PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN KONSTRUKTIF UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK TK**

**DENNY SETIAWAN
SRI TATMININGSIH**

**UNIVERSITAS TERBUKA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT
2012**

**LEMBAR PENGESAHAN
PROPOSAL PENELITIAN LEMBAGA PENELITIAN (LANJUT)
UNIVERSITAS TERBUKA**

- 1 a. Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN KONSTRUKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK TK**
- b. Bidang Penelitian : **Keilmuan**
2. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Drs. Denny Setiawan, M. Pd.
 - b. NIP : 196112031987031001
 - c. Golongan Kepangkatan : III-C
 - d. Jabatan Akademik : Lektor
 - e. Fakultas : FKIP / Pendidikan Dasar
3. Anggota Tim Peneliti
 - a. Jumlah Anggota : **1 orang**
 - b. Nama Lengkap : Dra. Sri Tatminingsih, M.Pd.
- 4 Lama Penelitian : **10 bulan**
5. Biaya Penelitian : **Rp. 30.700.000,- (Tiga Puluh Juta Rupiah)**
6. Sumber Biaya : **Universitas Terbuka**

Mengetahui
Dekan FKIP

Ketua Peneliti

Drs. Rustam, M.Pd
NIP19650912 199010 1 001

Drs. Denny Setiawan, M. Pd.
NIP196112031987031001

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian
Dan Pengabdian kepada Masyarakat

Menyetujui
Kepala Pusat Keilmuan

Dr. Agus Joko Purwanto
NIP19660508 199203 1 003

Dra. Endang Nugraheni, M. Ed.
NIP19570422 198605 2 001

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Taman kanak-kanak (TK) memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan sumber daya manusia. Hal ini tercantum dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 pasal 1 yang berbunyi 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 memasuki pendidikan lebih lanjut (Sisdiknas, 2003).

Penyelenggaraan TK bukan hanya sekedar memberikan berbagai pengalaman belajar seperti pendidikan orang dewasa, namun juga berfungsi mengoptimalkan seluruh potensi kecerdasan anak.

Masa usia TK merupakan masa keemasan (*golden age*) karena pada masa ini seluruh potensi perkembangan mencapai masa peka dan masa ini merupakan masa yang paling baik untuk mengoptimalkannya. Melalui pemberian stimulasi yang tepat dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak maka kemungkinan besar seluruh potensi anak akan dapat berkembang dengan sebaik-baiknya.

Salah satu kemampuan dimiliki oleh seorang anak adalah kemampuan kognitif. Perkembangan kognitif berhubungan dengan inteligensi namun kognitif lebih bersifat pasif atau statis yang merupakan potensi atau daya untuk memahami sesuatu. Sedangkan inteligensi lebih bersifat aktif yang merupakan aktualisasi atau perwujudan dari daya atau potensi yang berupa aktivitas atau perilaku (Yuliani, 2007).

Selama ini kegiatan pengembangan di TK sudah dilakukan secara bervariasi dan bersifat terpadu. Artinya adalah bahwa kegiatan yang dilakukan di TK saling terkait dan saling berhubungan untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak. Namun berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan pengembangan di beberapa TK, tampak bahwa kegiatan pengembangan kognitif yang dilakukan guru-guru lebih banyak menggunakan *paper and pencil* (kertas dan pensil). Kegiatan pengembangannya juga lebih menitik beratkan pada matematika (berhitung) saja. Sedangkan kemampuan lainnya seperti pengenalan warna, bentuk dan ukuran hanya dilakukan sambil lalu dan bukan merupakan kegiatan utama. Dengan cara demikian, anak-anak usia TK memang

dapat berhitung namun berdasarkan pengamatan sepintas, mereka hanya dapat berhitung tapi kurang memaknai hitungan atau angka secara lebih mendalam.

Selain itu, anak usia TK usia 4-6 tahun merupakan usia dimana anak-anak harus dibantu dan distimulasi sedemikian rupa karena mereka harus mempersiapkan dirinya guna memasuki jenjang pendidikan selanjutnya terutama sekolah dasar. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan secara tidak langsung, tampak bahwa beberapa sekolah memberikan les (pelajaran tambahan) secara khusus di luar jam sekolah untuk membantu anak meningkatkan kemampuan berhitungnya seperti aritmatika, jarimatika, ataupun les privat. Hal yang demikian membuat anak-anak ini kehilangan kesempatan untuk menikmati masa kanak-kanaknya yang seharusnya diisi dengan bermain, bergembira dan bebas menyalurkan keinginannya untuk mengetahui dunia sekitarnya.

Masa usia TK merupakan masa bermain, dimana anak-anak pada masa ini sangat menyukai kegiatan bermain baik secara individu maupun kelompok. Selain itu pada masa ini hampir sebagian besar hari mereka diisi dengan kegiatan bermain. Hal inilah yang mendasari bahwa kegiatan pengembangan di TK dilaksanakan melalui bermain. Pengembangan yang dilakukan seluruhnya seharusnya dikemas melalui kegiatan bermain atau melalui permainan dengan metode, strategi dan peralatan yang menyenangkan dan disukai anak-anak. Salah satu permainan yang banyak terdapat di lembaga TK adalah permainan konstruktif seperti lego, balok, *lassy*, *bombiq* dan *puzzle*. Alat permainan ini banyak tersedia di toko-toko, baik yang dibuat di pabrik maupun yang dibuat oleh industri rumahan. Lembaga pendidikan hanya tinggal membeli lalu menggunakannya.

Oleh karenanya kami tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan untuk menemukan suatu alat permainan konstruktif yang terbuat dari bahan-bahan sederhana yang dapat dibuat sendiri oleh guru untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak secara umum. Penelitian ini dilakukan terhadap anak-anak TK khususnya anak usia kelompok B, yaitu antara 5 hingga 6 tahun.

B. IDENTIFIKASI AREA DAN FOKUS PENELITIAN

Berdasarkan uraian tersebut maka area dan fokus penelitian yang dapat teridentifikasi adalah jenis-jenis alat permainan konstruktif apa saja yang sudah ada di TK, bagaimana penggunaan alat-alat permainan konstruktif tersebut di TK khususnya dalam pengembangan kemampuan kognitif anak, alat permainan konstruktif yang bagaimana yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK, seberapa besar

peningkatan yang terjadi pada kemampuan kognitif anak TK setelah menggunakan alat permainan konstruktif tersebut, bagaimana cara yang paling efektif dalam menerapkan alat permainan konstruktif tersebut guna meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK.

C. PEMBATASAN FOKUS PENELITIAN

Fokus penelitian dibatasi pada pengembangan alat permainan konstruktif dengan menggunakan bahan-bahan yang sederhana yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK dan seberapa besar peningkatan yang terjadi pada kemampuan kognitif anak TK setelah menggunakan alat permainan konstruktif tersebut serta bagaimana cara yang paling efektif dalam menerapkan alat permainan konstruktif guna meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK

D. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Alat permainan konstruktif apa saja yang sudah ada di TK?
2. Bagaimana penggunaan alat permainan konstruktif tersebut dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK?
3. Alat permainan konstruktif yang bagaimana yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK?
4. Bagaimana cara yang paling efektif dalam menerapkan alat permainan konstruktif guna meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK?
5. Seberapa besar peningkatan yang terjadi pada kemampuan kognitif anak TK setelah menggunakan alat permainan konstruktif tersebut?

E. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengidentifikasi alat permainan konstruktif yang sudah ada di TK.
2. Mengetahui cara penggunaan alat permainan konstruktif tersebut dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK.
3. Mengembangkan suatu alat permainan konstruktif yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK

4. Mengetahui cara yang paling efektif dalam menerapkan alat permainan konstruktif guna meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK yang akan dituangkan dalam bentuk panduan penggunaan.
5. Mengetahui seberapa besar peningkatan yang terjadi pada kemampuan kognitif anak TK setelah menggunakan permainan konstruktif tersebut

F. KEGUNAAN HASIL PENELITIAN

Secara teoritis dan praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Pengembangan wawasan guru dan orang tua murid tentang stimulasi yang tepat dalam merangsang dan meningkatkan kemampuan kognitif anak di Taman Kanak-kanak khususnya kelompok B.
2. Memberikan alternatif permainan dalam kegiatan pembelajaran/ pengembangan di TK yang dapat dilakukan dan dimodifikasi oleh guru untuk membantu meningkatkan kemampuan kognitif anak di TK
3. Mendorong guru untuk dapat lebih kreatif menciptakan kegiatan maupun sarana belajar (khususnya permainan) yang sesuai dengan perkembangan anak dan situasi, budaya serta kondisi yang ada di TK-nya.
4. Memberi kesempatan pada anak didik di TK untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya tanpa harus kehilangan masa kanak-kanak yang penuh kegembiraan melalui kegiatan bermain sambil belajar yang menyenangkan.

BAB II

KAJIAN TEORI

Masa usia TK adalah masa yang paling efektif untuk mengoptimalkan perkembangan anak dalam berbagai kemampuan. Hal ini sangat dimungkinkan karena masa ini merupakan masa keemasan yaitu masa dimana perkembangan seorang anak mencapai tahap terbaiknya untuk distimulasi dan dikembangkan secara optimal. Pengembangan kemampuan ini dilakukan secara menyeluruh, artinya adalah meliputi seluruh aspek perkembangan anak, yaitu kemampuan kognitif, bahasa, fisik-motorik, seni, sosial emosional serta moral dan nilai-nilai agama. Dalam penelitian ini fokus pengembangan kemampuan anak hanya pada kemampuan kognitif anak saja, karena kemampuan kognitif merupakan salah satu kemampuan yang paling sering diusahakan untuk di kembangkan oleh para pendidik melalui berbagai cara.

A. KEMAMPUAN KOGNITIF

1. Pengertian Kognitif

Kognitif adalah proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (inteligensi) yang memberikan seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar. Beberapa Ahli psikologi yang berkecimpung dalam bidang pendidikan mendefinisikan intelektual atau kognitif dengan berbagai peristilahan, yaitu sebagai berikut.

- a. Terman mendefinisikan bahwa kognitif adalah kemampuan untuk berpikir secara abstrak
- b. Colvin mendefinisikan bahwa kognitif adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan
- c. Henman mendefinisikan bahwa kognitif adalah intelektual ditambah dengan pengetahuan
- d. Hunt mendefinisikan bahwa kognitif adalah teknik untuk memroses informasi yang disediakan oleh indra
- e. Pamela Manet mendefinisikan bahwa perkembangan intelektual adalah sama dengan perkembangan mental sedangkan perkembangan kognitif adalah perkembangan pikiran dan pikiran adalah bagian dari proses berpikir dari otak. Pikiran digunakan untuk

mengenali, member alasan rasional, mengatasi dan memahami kesempatan penting (Yuliani, 2007).

Ahli lain yang mengemukakan pendapatnya tentang perkembangan kognitif adalah Jean Piaget. Dia menyampaikan tentang Teori Belajar Piaget (Doantara, 2010). Piaget merupakan salah satu pioner konstruktivis, ia berpendapat bahwa anak membangun sendiri pengetahuannya dari pengalamannya sendiri dengan lingkungan. Dalam pandangan Piaget, pengetahuan datang dari tindakan, perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya. Dalam hal ini peran guru adalah sebagai fasilitator dan buku sebagai pemberi informasi.

Piaget menjabarkan implikasi teori kognitif pada pendidikan yaitu 1) memusatkan perhatian kepada cara berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar kepada hasilnya. Guru harus memahami proses yang digunakan anak sehingga sampai pada hasil tersebut. Pengalaman – pengalaman belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap fungsi kognitif dan jika guru penuh perhatian terhadap Pendekatan yang digunakan anak untuk sampai pada kesimpulan tertentu, barulah dapat dikatakan guru berada dalam posisi memberikan pengalaman yang dimaksud, 2) mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Dalam kelas, Piaget menekankan bahwa pengajaran pengetahuan jadi (*ready made knowledge*) anak didorong menentukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi spontan dengan lingkungan, 3) memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Teori Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh dan melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan berbeda. Oleh karena itu guru harus melakukan upaya untuk mengatur aktivitas di dalam kelas yang terdiri dari individu – individu ke dalam bentuk kelompok – kelompok kecil siswa daripada aktivitas dalam bentuk klasikal, 4) mengutamakan peran siswa untuk saling berinteraksi. Menurut Piaget, pertukaran gagasan – gagasan tidak dapat dihindari untuk perkembangan penalaran. Walaupun penalaran tidak dapat diajarkan secara langsung, perkembangannya dapat disimulasi.

Tokoh konstruktivis lain adalah Vygotsky. Sumbangan penting teori Vygotsky adalah penekanan pada hakekatnya pembelajaran sosiokultural. Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek “internal” dan “eksternal” dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif berasal dari interaksi sosial masing – masing individu dalam konsep budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas – tugas yang belum

dipelajari namun tugas- tugas itu berada dalam “*zone of proximal development*” mereka. *Zone of proximal development* adalah jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang ditunjukkan dalam kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat kemampuan perkembangan potensial yang ditunjukkan dalam kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu. Teori Vygotsky yang lain adalah “*scaffolding*“. *Scaffolding* adalah memberikan kepada seseorang anak sejumlah besar bantuan selama tahap – tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri. Vygotsky menjabarkan implikasi utama teori pembelajarannya yaitu (1) menghendaki setting kelas kooperatif, sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan saling memunculkan strategi – strategi pemecahan masalah yang efektif dalam masing – masing *zone of proximal development* mereka; (2) Pendekatan Vygotsky dalam pembelajaran menekankan *scaffolding*. Jadi teori belajar Vygotsky adalah salah satu teori belajar sosial sehingga sangat sesuai dengan model pembelajaran kooperatif karena dalam model pembelajaran kooperatif terjadi interaktif sosial yaitu interaksi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru dalam usaha menemukan konsep – konsep dan pemecahan masalah.(Doantara, 2010)

Ada beberapa ahli yang belum merasa puas terhadap penemuan para ahli sebelumnya mengenai belajar sebagai sebuah proses hubungan stimulus-response-reinforcement. Mereka berpendapat bahwa tingkah laku seseorang tidak hanya dikontrol oleh reward dan reinforcement. Menurut mereka tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognitif, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Dalam situasi belajar, seseorang terlibat langsung dalam situasi itu dan memperoleh insight untuk pemecahan masalah. Jadi kaum kognitifis berpandangan, bahwa tingkah laku seseorang lebih bergantung kepada pemahaman terhadap hubungan – hubunganyang ada didalam suatu situasi. Mereka memberi tekanan pada organisasi pegamatan atas stimuli di dalam lingkungan serta pada factor yang mempengaruhi pengematran tersebut

a. Teori kognitif Gestalt

Teori kognitif mulai berkembang dengan lahirnya teori belajar gestalt. Peletak dasar teori gestalt adalah Merx Wertheimer (1880-1943) yang meneliti tentang pengamatan dan *problem solving*. Sumbangannya diikuti oleh Kurt Koffka (1886-1941) yang menguraikan secara terperinci tentang hokum-hukum pengamatan, kemudian Wolfgang Kohler (1887-

1959) yang meneliti tentang *insight* pada simpase. Kaum gestaltis berpendapat bahwa pengalaman itu berstruktur yang terbentuk dalam suatu keseluruhan. Menurut pandangan gestaltis, semua kegiatan belajar menggunakan pemahaman terhadap hubungan-hubungan, terutama hubungan antara bagian dan keseluruhan. Intinya, menurut mereka, tingkat kejelasan dan keberartian dari apa yang diamati dalam situasi belajar adalah lebih meningkatkan kemampuan belajar seseorang daripada dengan hukuman dan ganjaran.

b. Teori belajar *Cognitive-field* dari Lewin

Kurt Lewin (1892-1947) mengembangkan suatu teori belajar *cognitiv-field* dengan menaruh perhatian kepada kepribadian dan psikologi sosial. Lewin memandang masing-masing individu berada di dalam suatu medan kekuatan yang bersifat psikologis. Medan dimana individu bereaksi disebut *life space*. *Life space* mencakup perwujudan lingkungan di mana individu bereaksi, misalnya ; orang – orang yang dijumpainya, objek material yang ia hadapi serta fungsi kejiwaan yang ia miliki. Jadi menurut Lewin, belajar berlangsung sebagai akibat dari perubahan dalam struktur kognitif. Perubahan struktur kognitif itu adalah hasil dari dua macam kekuatan, satu dari struktur medan kognisi itu sendiri, yang lainnya dari kebutuhan motivasi internal individu. Lewin memberikan peranan lebih penting pada motivasi dari reward

c. *Discovery Learning* dari Jerome Bruner

Dasar ide J. Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan secara aktif di dalam belajar di kelas. Untuk itu Bruner memakai cara dengan apa yang disebutnya *discovery learning*, yaitu dimana murid mengorganisasi bahan pelajaran yang dipelajarai dengan suatu bentuk akhir yang sesuai dengan tingkat kemajuan anak tersebut. Bruner menyebutkan hendaknya guru harus memberikan kesempatan kepada muridnya untuk menjadi seorang *problem solver*, seorang *scientist*, *historian* atau ahli matematika. Biarkan murid kita menemukan arti bagi diri mereka sendiri dan memungkinkan mereka mempelajari konsep-konsep di dalam bahasa yang mereka mengerti (Benzito, 2008)

a. Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Piaget

Piaget telah mengidentifikasi 4 (empat) periode utama dalam perkembangan kognitif, yaitu periode sensorimotor (lahir-2 tahun), periode praoperasional (2-7 tahun), periode operasional konkrit (7-11 tahun) dan periode operasional formal (11 tahun ke atas).

Ketika memasuki tahap praoperasional, kita melihat peningkatan yang drastis dalam penggunaan mental simbol (kata-kata dan imajinasi) untuk menggambarkan benda, situasi

dan kejadian. Pada dasarnya suatu simbol adalah sesuatu yang mewakili sesuatu yang lain (Denny Setiawan, 2007)

b. Klasifikasi Pengembangan Kognitif (Yuliani, 2007)

Tujuan pengembangan kognitif pada anak usia TK diarahkan pada kemampuan auditori, visual, taktil, kinestetik, aritmatika, geometrid an sains permulaan. Berikut adalah uraian dari masing-masing bidang pengembangan tersebut.

- 1) Auditori adalah kemampuan ini berhubungan dengan bunyi atau indra pendengaran anak.
- 2) Visual, kemampuan ini berhubungan dengan penglihatan, pengamatan, perhatian, tahapan persepsi anak terhadap lingkungan sekitarnya.
- 3) Taktil, kemampuan ini berhubungan dengan apengembangan tekstur (indra peraba)
- 4) Kinestetik, kemampuan ini berhubungan dengan kelancaran gerak tangan /keterampilan tangan atau motorik halus yang mempengaruhi keterampilan kognitif.
- 5) Eritmatika, kemampuan ini berhubungan dengan kemampuan yang diarahkan untuk kemampuan berhitung atau konsep berhitung permulaan.
- 6) Geometri, kemampuan ini berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran, termasuk di dalamnya pengenalan warna.
- 7) Sains Permulaan merupakan kemampuan yang berhubungan dengan berbagai percobaan atau demonstrasi sebagai suatu pendekatan secara saintific atau logis, tetapi tetap dengan mempertimbangkan tahapan berpikir anak.

B. PERMAINAN KONSTRUKTIF

1. Teori tentang Bermain

Inti dari bermain suatu permainan adalah menyenangkan. Tanpa kesenangan bermain menjadi kehilangan makna. Bermain haruslah menyenangkan. Bermain juga diyakini mampu menghilangkan berbagai batasan dan hambatan dalam diri. Bermain mampu menghilangkan stress dan frustrasi. Hal itulah yang didapat ketika bermain menimbulkan perasaan fun. Selain perasaan tersebut, seseorang bisa belajar banyak dari bermain. Bermain mengajarkan banyak hal, misalnya belajar mengerti dan menaati aturan yang disepakati, belajar menghargai orang lain, belajar berkompetisi secara sehat dan jujur, belajar untuk mengenal orang lain dengan segala kepribadiannya, belajar memecahkan suatu masalah baik sendiri maupun secara bersama-sama, belajar mengenal dan memahami nilai moral yang ada dalam permainan maupun interaksi selama permainan, dan banyak hal lainnya.

Bermain bukan hanya monopoli kalangan anak-anak saja. Banyak salah kaprah yang timbul jikalau seorang dewasa bermain maka dia akan dianggap seperti anak-anak. Bermain perlu dan sangat perlu bagi orang dewasa. Orang dewasa yang bermain suatu permainan (komputer, olahraga, *puzzle*, dan lain-lain) adalah orang dewasa yang tahu kemana akan menyenangkan dirinya dalam cara yang positif dan membangun. Keinginan untuk bermain ada pada semua orang, dan seharusnya dipakai oleh semua orang untuk kesehatan dirinya, baik fisik maupun psikis

Berikut adalah beberapa teori tentang bermain (Janet Moyles, 1995)

- a) Bermain mengacu kepada kesukarelaan, kegiatan yang termotivasi secara intrinsik yang secara normal berhubungan dengan kesenangan dan kenikmatan. Bermain mungkin terdiri dari keceriaan, kepura-puraan, fantasi antar teman dan secara pribadi atau *interplay*. Hak untuk bermain merupakan bukti alamiah yang terdapat pada manusia dan binatang. Secara khusus dalam kegiatan perkembangan kognitif dan sosial emosional anak. Bermain sering menggunakan peralatan, binatang, atau mainan dalam konteks belajar dan berkreasi. Beberapa permainan telah dengan jelas menetapkan tujuan dan aturan sementara itu ada permainan yang tidak terstruktur.
- b) Sebagai konsep yang bersifat teori bermain menantang untuk didefinisikan sehingga konsep bermain tidak dapat didefinisikan sebagai satu konsep yang tunggal. Bermain merupakan serangkaian aktivitas. Secara umum kata bermain digunakan sebagai lawan dari bagian hidup manusia seperti tidur, makan, bekerja, mencuci, beribadah dan sebagainya.
- c) Beberapa ahli yang berbeda mendefinisikan bermain sebagai definisi yang berbeda pula. Diantaranya adalah sebagai berikut.
 - 1) David Reisman berpendapat bahwa bermain adalah suatu kualitas (berbeda dari suatu kegiatan).
 - 2) Mark Twain menyatakan bahwa bermain dan bekerja merupakan kata-kata yang digunakan untuk menjelaskan kegiatan yang sama dalam lingkungan yang berbeda.
 - 3) James Findlay, (seorang pendidik sosial) mendefinisikan bermain sebagai metainteligeni. Ia menyatakan bahwa bermain melatarbelakangi, bersamaan, dan merubah bermacam-macam kecerdasan majemuk yang kita miliki.
 - 4) Ketika bermain dilakukan secara terstruktur dan berorientasi pada tujuan maka disebut permainan.

- 5) Bryan Sutton Smith menyatakan bahwa bermain juga dapat dilihat sebagai aktivitas latihan dalam hidup. Misalnya: anak bermain berkelahi-kelahlian. Menurutnya bermain juga kadang-kadang dapat membahayakan. Misalnya: olahraga ekstrim.
- 6) Johan Huizinga, mendefinisikan sebagai berikut.
 - bermain merupakan kegiatan bebas yang dilakukan secara sadar diluar kebiasaan hidup yang umum karena sifatnya yang tidak serius. Tetapi bermain juga melibatkan pemain secara intensif dan melelahkan.
 - Kegiatan bermain juga merupakan kegiatan yang berhubungan dengan minat non material artinya saat bermain tidak ada keuntungan materi yang didapat.
 - Bermain juga dilakukan dalam batas ruang dan waktu, sesuai aturan yang ditetapkan.
 - Bermain juga mendorong susunan posisi dalam suatu kelompok sosial, misalnya ada ketua, anggota dan komponen lainnya.
 - Menurutnya dalam suasana bermain perilaku manusia tersusun dalam beberapa aturan yang berbeda.
- 7) Stephen Nachmanovitsch, menyatakan bahwa bermain adalah akar dan landasan dari kreativitas dalam seni dan sains sebagaimana dalam hidup sehari-hari. Improvisasi, komposisi, menulis, menggambar, teater, penemuan, semua perilaku kreatif merupakan bentuk bermain dan merupakan awal dari kreativitas siklus pertumbuhan manusia dan merupakan fungsi hidup yang utama.

2. Permainan Konstruktif

Permainan dan bermain mempunyai arti dan nilai tersendiri bagi anak. Permainan mempunyai arti sebagai sarana mensosialisasikan anak, artinya permainan dipergunakan untuk sarana membawa anak ke alam masyarakat, mengenalkan anak menjadi anggota suatu masyarakat, mengenal dan menghargai masyarakat manusia. Permainan sebagai sarana untuk mengukur kemampuan dan potensi diri anak. Anak akan menguasai berbagai macam benda, memahami sifat sifatnya maupun peristiwa yang berlangsung didalam lingkungannya. Dalam situasi bermain, anak akan menunjukkan bakat, fantasi dan kecenderungan kecenderungannya. Ditengah - tengah situasi bermain, anak menghayati macam macam emosi misalnya gembira, senang, tegang dan lain - lain. Permainan merupakan alat pendidikan, karena memberi rasa kepuasan, kegembiraan dan kebahagiaan. Permainan memberikan kesempatan pra latihan untuk mengenal aturan - aturan, mematuhi

norma - norma dan larangan - larangan dan bertindak secara jujur maupun setia (loyal). Dalam permainan, anak menggunakan semua fungsi kejiwaan dan jasmaniah dengan suasana kesungguhan.

Permainan dan bermain bagi anak mempunyai beberapa fungsi dalam proses tumbuh kembangnya. Fungsi bermain terhadap sensoris motoris anak penting untuk mengembangkan otot dan energi. Aktifitas sensorik motorik adalah komponen yang paling besar pada semua umur, tetapi paling dominan pada bayi. Pada bayi akan diperoleh dari stimulasi visual, stimulasi pendengaran, sentuhan dan stimulasi kinetik

Fungsi bermain bagi anak

- a. Mengembangkan fungsi sensoris motoris
- b. Mengembangkan fungsi kognitif
- c. Mengembangkan fungsi social
- d. Mengembangkan kesadaran diri
- e. Mengembangkan moral
- f. Mengembangkan kreativitas

Dalam perkembangan kognitif aktivitas bermain bagi anak berfungsi untuk belajar berhubungan dengan lingkungannya, belajar mengenai objek dan bagaimana menggunakannya. Anak belajar berpikir abstrak, dapat meningkatkan kemampuan bahasa dan dapat mengatasi masalah dan menolong anak membandingkan fantasi dan realitas. Bermain juga berfungsi untuk menciptakan dan meningkatkan kreativitas anak. Melalui bermain untuk menjadi kreatif, anak mencoba ide - ide baru dalam bermain. Kalau anak merasa puas dari kreatifitas baru, maka anak akan mencoba pada situasi yang lain.

Dengan bermain akan mengembangkan dan memperluas sosialisasi anak sehingga anak cepat mengatasi persoalan yang akan timbul dalam hubungan sosial. Dengan sosialisasi akan berkembang nilai - nilai moral dan etik. Anak belajar yang benar dan yang salah serta bertanggung jawab atas kehendaknya.

Bermain berfungsi juga sebagai alat untuk memupuk kesadaran diri anak karena dengan bermain anak akan sadar tentang kemampuan, kelemahan dan tingkah lakunya. Perkembangan moral diperoleh dari guru dan orangtua serta orang sekitarnya. Anak akan menunjukkan tingkah laku yang dapat diterima oleh temannya.

Salah satu bentuk permainan adalah menggunakan simbol - simbol. Penggunaan simbol - simbol ini mulai muncul pada anak umur satu tahun karena anak mulai ikut dalam

kegiatan keluarga seperti makan, minum bersama. Pada anak pra sekolah penggunaan simbol ini lebih dominan, karena anak mulai berfantasi dan belajar dari model keluarga, misalnya peran guru, ibu dan perawat.

Menurut H. Hetzer (Jerman), macam - macam permainan pada anak dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu : permainan fungsi (dengan gerakan gerakan tubuh, anggota badan), permainan konstruktif (mobil - mobilan dari tanah, kuda - kudaan dari pelepah pisang,dll), permainan reseptif (mis, sambil mendengar cerita atau melihat gambar, anak berfantasi dan menerima kesan - kesan yang membuat jiwanya sendiri aktif), permainan peranan (anak memegang peranan sebagai apa yang sedang dimainkan, contoh bermain sebagai dokter), permainan sukses (yang diutamakan adalah prestasi sehingga diperlukan keberanian, ketangkasan, kekuatan,dll. Contoh meniti jembatan, meloncati parit, memanjat pohon). (Rapani, 2009)

Dina Rosalina (Dina Rosalina, 2008) menyatakan bahwa pada masa usia prasekolah anak akan mulai menghabiskan waktunya dengan bermain, bermain bagi anak usia prasekolah (3–5 tahun) bukan hanya sekedar membuang-buang waktu saja tetapi bermain bagi mereka adalah hal yang menyenangkan dan dapat memperkaya hidup anak. Namun kesempatan bermain sedikit demi sedikit akan berkurang jika anak sudah mulai masuk sekolah, anakanak akan lebih disibukkan dengan pelajaran serta pekerjaan rumah (PR) atau hal-hal yang lebih bersifat akademis, tetapi bagaimanapun juga dimana ada anak di situ ada permainan, dunia anak tidak dapat dipisahkan dari kegiatan bermain. Hanya saja pada akhir masa kanak-kanak, baik anak laki-laki maupun anak perempuan sangat sadar akan kesesuaian jenis permainan bersama dengan kelompok jenis kelaminnya. Manfaat bermain bagi anak bukan hanya hiburan relaksasi, melainkan juga memungkinkan anak belajar, baik emosional maupun intelektual. Dari segi intelektual, bermain dapat membuat anak menyerap informasi baru dan kemudian

memanipulasinya sehingga cocok dengan apa-apa yang telah diketahuinya. Melalui bermain seorang anak dapat mempraktekkan dan meningkatkan pemikirannya serta mengembangkan kreativitasnya (Freeman& Munandar, 2001). Salah satu bentuk permainan yang meningkatkan kreativitas adalah permainan konstruktif, dimana anak diberi kebebasan untuk mengembangkan daya imajinasinya. Jenis permainan konstruktif yang populer adalah membuat sesuatu dan menggambar. Membuat sesuatu misalnya dari lempung, pasir, balok, lilin, cat, kertas dan lain sebagainya. Dengan bermain konstruktif anak tidak akan bosan-bosannya menggabungkan dan menyusun bentuk-bentuk kombinasi yang baru dengan alat permainannya. Permainan konstruktif tidak akan membuat anak merasa bosan karena dalam permainan ini yang dipentingkan adalah hasilnya dan kesenangan. Anak-anak akan sangat sibuk dengan membuat hal yang baru seperti dengan menggunakan balok-balok, lego dan lain-lain. Permainan juga tidak akan membuat anak menjadi malas, karena dalam permainan ini anak terus menggunakan daya imajinasinya untuk menghidupkan permainan ini dengan membuat hal-hal yang baru dan unik. Anak yang kreatif menghabiskan sebagian besar waktu bermain untuk menciptakan sesuatu yang orisinil dari mainan-mainan dan alat-alat bermain, sedangkan anak tidak kreatif akan mengikuti pola yang sudah dibuat oleh orang lain (Hurlock, 1997). Berdasarkan uraian tersebut, permainan konstruktif dapat dikatakan sebagai permainan membangun atau membentuk> Melalui permainan ini anak dapat membuat bangunan atau bentuk sesuai dengan imajinasi dan pikirannya sendiri. Bentuk yang dibuat atau

disusunnya bisa saja berupa benda yang bentuknya nyata (real) atau sesuai atau menyerupai bentuk aslinya. Misalnya gedung bertingkat, susunan warna pelangi dan sebagainya. Selain itu, karya yang dibuat dapat saja berbentuk abstrak atau tidak dapat dijelaskan seperti apa bentuknya. Intinya adalah permainan ini mengajak pemainnya untuk menciptakan sesuatu berdasarkan ide atau kreativitasnya sendiri.

3. Bermain konstruktif (Deny Willy. Dkk., 2006)

a. Pengertian bermain konstruktif

Elizabeth B Hurlock mengemukakan bahwa bermain konstruktif adalah bentuk bermain dimana anak-anak menggunakan bahan untuk membuat sesuatu yang bukan untuk tujuan bermanfaat melainkan lebih ditujukan bagi kegembiraan yang diperolehnya dari membuatnya.

b. Manfaat bermain konstruktif

Bermain konstruktif bermanfaat bagi anak sebagai penghibur diri apabila tidak ada teman bermain, merangsang kreativitas dan mengembangkan kemampuan social jika bermain konstruktif dilakukan bersama teman bermainnya.

According to the cognitive theory of play, constructive play follows functional play. Constructive play involves manipulation of physical objects to build or construct something. Constructive play may occur with peers. Most often its importance is in teaching the child the mastery motive or that he or she can conquer a challenge. In the preoperational stage of development, pretend or symbolic play appears. Pretend play, also referred to in developmental psychology as fantasy or dramatic play substitutes imaginary situations for real ones. It is a direct result of the child acquiring figurative thought. Often during this stage of development children's creative energy and fantasies create imaginary playmates

(http://psyed.org/r/lsdev/ply/plyd/ply_types.html) maksudnya adalah menurut teori bermain kognitif, bermain konstruktif fungsional meliputi bermain. Bermain konstruktif melibatkan manipulasi benda-benda fisik untuk membangun atau membentuk sesuatu. Bermain konstruktif dapat dilakukan dengan sesama teman sebayanya. Salah satu hal yang penting dalam pembelajaran adalah penguasaan motivasi anak bahwa ia dapat menaklukkan sebuah tantangan. Dalam tahapan praoperasional, mulai muncul bermain pura-pura atau bermain

simbolis. Bermain pura-pura dalam perkembangan psikologi juga meliputi permainan drama fantasi atau imajiner pengganti situasi yang nyata. Permainan ini merupakan hasil usaha anak dalam berpikir. Sering kali selama tahap perkembangan ini anak-anak memunculkan energi kreatifnya dan fantasi untuk menciptakan khayalan teman bermain.

C. BAHASAN HASII – HASII PENELITIAN YANG RELEVAN

Penelitian mengenai *Permainan Konstruktif* pernah dilakukan oleh Dina Rosalina pada tahun 2008 yang mengaitkannya dengan kreativitas anak. Hasil penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara permainan konstruktif yang dilakukan anak dengan kreativitasnya. Selain itu penelitian tentang permainan ini juga pernah dilakukan oleh Deny Willy dan kawan-kawan dengan fokus pada permainan alternatif untuk anak usia dini. Banyak penelitian lain yang terkait dengan anak usia dini, namun peneliti belum menemukan penelitian pengembangan dengan fokus permainan konstruktif yang mengaitkannya dengan perkembangan kognitif anak TK.

D. KERANGKA BERPIKIR

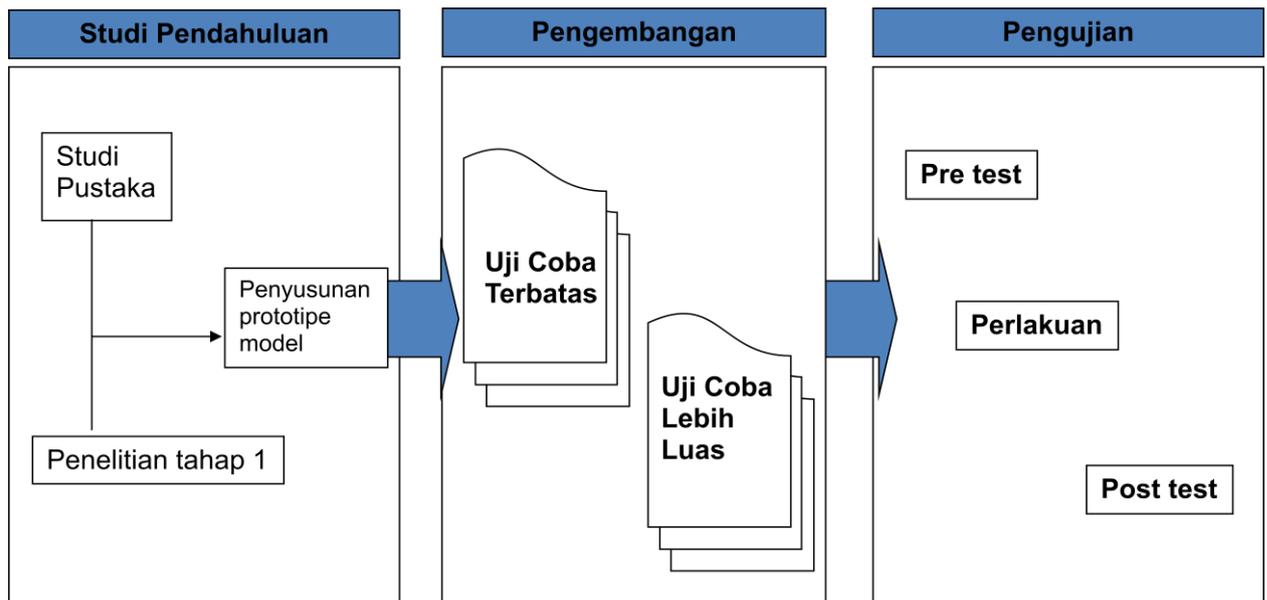
Perkembangan kognitif merupakan salah satu perkembangan pada anak usia TK yang perlu distimulasi untuk dikembangkan secara optimal. Perkembangan ini dapat distimulasi dengan berbagai cara baik dengan alat maupun tanpa alat. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk pengembangan kognitif anak TK adalah melalui penggunaan alat permainan konstruktif. Alat permainan konstruktif merupakan alat permainan rancang bangun yang dapat dibongkar pasang sesuai keinginan anak. Alat ini banyak jenis dan ragamnya dan kebanyakan merupakan buatan pabrik. Oleh karenanya, diperlukan suatu alat permainan konstruktif yang dapat dibuat sendiri oleh guru namun cukup optimal untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak-anak TK. Selain diperlukan alat permainannya, maka perlu pula dibuat panduannya agar dapat membantu guru membuat dan menggunakan alat permainan tersebut.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. METODE PENGEMBANGAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (Penelitian pengembangan) dengan desain sebagai berikut.



Gambar 1

Desain Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah yaitu suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk. Dalam pelaksanaannya penelitian ini menggunakan metode berikut.

- a. **Deskriptif** (penelitian awal menghimpun data tentang kondisi yang ada)
- b. **Evaluatif** (evaluasi proses uji coba pengembangan produk)
- c. **Eksperimen** (uji keampuhan produk yang dihasilkan)

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Mengumpulkan informasi
 - 1) Studi literatur, yaitu mengumpulkan dan mengkaji bahan bacaan/literatur yang terkait dengan permainan konstruktif, pengembangan kemampuan kognitif dan hasil belajar anak TK

- 2) Mengidentifikasi TK-TK yang diobservasi alat permainan konstruktif dan cara penggunaannya dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK
 - 3) Pengukuran kebutuhan, yaitu kegiatan mengidentifikasi alat permainan konstruktif apa saja yang sudah ada di TK, bagaimana penggunaannya dalam pengembangan kemampuan kognitif anak TK dan mengidentifikasi kebutuhan alat permainan yang paling sesuai dalam kegiatan pengembangan kemampuan kognitif anak TK
 - 4) Pengembangan prototipe alat permainan konstruktif beserta panduannya untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak TK
- b. Pengembangan alat permainan konstruktif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di TK
- 1) Mengembangkan instrumen keterbacaan panduan penerapan alat permainan konstruktif di TK
 - 2) Mengembangkan instrumen observasi untuk melihat keterlaksanaan penerapan prototipe alat permainan konstruktif di TK
 - 3) Memvalidasi alat permainan konstruktif dan panduannya dengan uji pakar
 - 4) Mengidentifikasi TK yang akan digunakan untuk mengujicoba prototipe alat permainan konstruktif di TK
 - 5) Melatih guru untuk menerapkan prototipe alat permainan konstruktif di TK termasuk keterbacaan panduan penggunaan alat permainan konstruktif yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak TK.
 - 6) Uji coba terbatas penerapan prototipe alat permainan konstruktif di TK pada salah satu TK hasil identifikasi
 - 7) Menganalisis hasil ujicoba penerapan prototipe alat permainan konstruktif di TK
 - 8) Merevisi alat permainan konstruktif di TK dan panduannya sesuai dengan hasil analisis terhadap hasil ujicoba penerapan prototipe alat permainan konstruktif
 - 9) Mengidentifikasi TK yang akan digunakan untuk ujicoba penerapan alat permainan konstruktif secara lebih luas
 - 10) Ujicoba penerapan alat permainan konstruktif hasil revisi pada 1-5 TK

B. SUBJEK ATAU PARTISIPAN YANG TERLIBAT DALAM PENELITIAN

Subjek atau partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut.

1. Peneliti sendiri sebagai perencana dan pelaksana penelitian yang akan dilaksanakan.

2. 76 Guru dan Kepala TK pada 100 TK di wilayah Pamulang –Tangerang Selatan dan Kebayoran Lama-Jakarta Selatan yang diminta untuk menjadi responden dalam penelitian pendahuluan.
3. Kepala TK, Guru dan anak-anak kelompok B TK Al Rasyid – Curug Bogor pada tahun ajaran 2012/2013 pada penelitian pengembangan dan pengujian.

C. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah TK Al Rasyid – Curug Bogor pada tahun ajaran 2012/2013 untuk mengujicoba prototipe alat yang telah dihasilkan dari penelitian pendahuluan. TK ini dipilih berdasarkan kesediaan dan kesanggupan TK tersebut untuk melakukan ujicoba penerapan permainan konstruktif ini di TK nya, baik dari sisi guru, anak didik dan sarana prasarananya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan sejak bulan Maret 2012 hingga Januari 2013.

D. TEKNIK PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan pertanyaan penelitian yang diajukan.

Pada pertanyaan penelitian alat permainan konstruktif apa saja yang sudah ada di TK dan bagaimana penggunaan alat permainan konstruktif tersebut dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK, data dikumpulkan dengan metode survey dengan kuesioner yang akan dianalisis secara kualitatif deskriptif

Pada pertanyaan penelitian alat permainan konstruktif yang bagaimana yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK dan bagaimana cara yang paling efektif dalam menerapkan alat permainan konstruktif guna meningkatkan kemampuan kognitif anak usia TK dijawab melalui teknik observasi dengan menggunakan instrumen observasi untuk melihat penerapan alat permainan konstruktif dalam pengembangan kognitif saat ujicoba prototipe alat permainan konstruktif. Selain itu juga digunakan instrument keterbacaan untuk menguji keterbacaan panduan pengembangan dan penggunaan prototipe alat permainan konstruktif kepada guru-guru TK dan kepala TK yang sekolahnya menjadi tempat ujicoba. Data ini kemudian dianalisis secara kualitatif yang kemudian dideskriptifkan dengan narasi.

Sedangkan untuk pertanyaan penelitian Seberapa besar peningkatan yang terjadi pada kemampuan kognitif anak TK setelah menggunakan alat permainan konstruktif dijawab melalui observasi terhadap kemampuan anak dengan menggunakan instrument observasi berupa format asesmen kemampuan kognitif anak yang akan dilakukan sebelum dan setelah ujicoba penerapan prototipe alat permainan konstruktif. Data ini kemudian dianalisis dengan persentase untuk melihat seberapa besar peningkatan yang terjadi dalam kemampuan kognitif anak. Berikut adalah kisi-kisi asesmen kemampuan kognitif tersebut.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Fokus Penelitian	Indikator	Sumber Informasi	Teknik Pengumpulan Data
1.	Auditori	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti perintah lisan sederhana • Mengetahui nama benda yang dibunyikan • Mengetahui asal suara 	Anak	Unjuk kerja dan observasi
2.	Visual	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenali benda sehari-hari • Menunjukkan benda yang diminta • Mengenali huruf dan angka • Menemukan pasangan gambar 	Anak	Unjuk kerja dan observasi
3.	Taktil	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenali benda berdasarkan teksturnya • Meremas kertas • Mengambil biji-bijian • Membentuk dengan plastisin 	Anak	Unjuk kerja dan observasi
4.	Kinestetik	<ul style="list-style-type: none"> • Mewarnai gambar sederhana • Menciptakan bentuk dengan balok • Memegang dan menggunakan pensil • Menyusun puzzle 	Anak	Unjuk kerja dan observasi
5.	Aritmatika	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebut urutan bilangan 1-10 • Membilang dengan atau tanpa benda 5-10 • mengenal konsep waktu sederhana • Mengurutkan lima sampai 10 benda • Mengenal konsep jumlah 	Anak	Unjuk kerja dan observasi

No	Fokus Penelitian	Indikator	Sumber Informasi	Teknik Pengumpulan Data
		dan kurang.		
6.	Geometri	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal warna • Mengenal bentuk geometri dasar • Mengenal ukuran sederhana • Mengenal benda dengan bentuk geometri dasar • Meniru pola bentuk geometri 	Anak	Unjuk kerja dan observasi
7.	Sains permulaan	Menceritakan sebab akibat peristiwa sederhana (sakit gigi, lapar, bodoh, pandai)	Anak	Unjuk kerja dan observasi

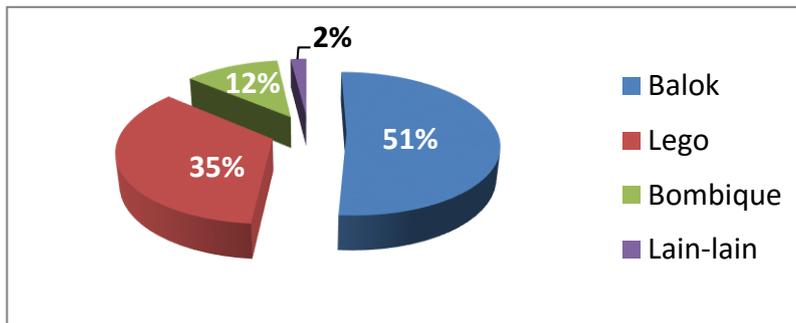
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap I : Survey mengenai kegiatan permainan konstruktif di TK

Dari hasil survey mengenai kegiatan permainan konstruktif di Taman Kanak-kanak yang disebar kepada 100 TK di wilayah Pamulang –Tangerang Selatan dan Kebayoran Lama-Jakarta Selatan. TK-TK yang diminta untuk menjadi responden, dipilih secara acak. Setiap TK di berikan sebuah kuesioner yang harus diisi oleh guru atau kepala TK nya. Dari 100 kuesioner yang disebar, kembali sebanyak 76 kuesioner dan seluruh kuesioner yang kembali layak untuk dianalisis dengan teknik persentase. Hasil analisis data tersebut dijabarkan sebagai berikut.

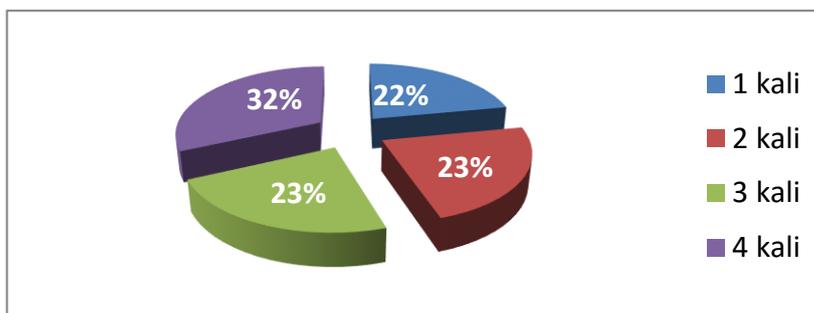
1. Jenis Permainan Konstruktif yang Dimiliki

Sebagian besar responden memiliki balok (51%) sebagai permainan konstruktif. Urutan kedua terbanyak yang dipilih responden adalah lego (35%). Sisanya *bombique* (12%) dan lain-lain (2%)



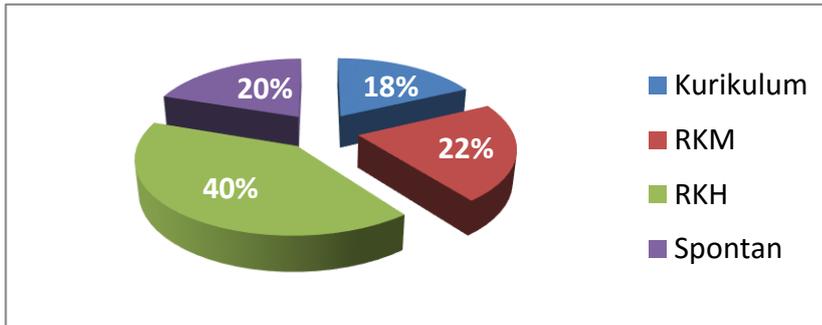
2. Frekwensi melakukan permainan konstruktif perminggu

Sebagian besar responden (32%) melakukan permainan konstruktif 4 kali dalam seminggu. Sebagian lagi (23%) melakukannya tiga kali dan dua kali dalam seminggu. Sisanya (22%) sekali dalam seminggu.

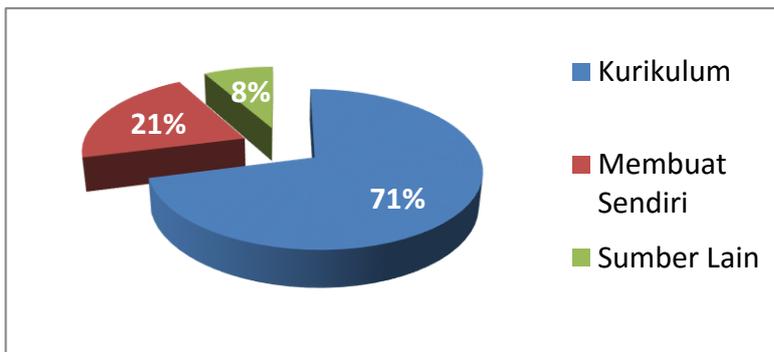


3. Tempat merencanakan permainan konstruktif

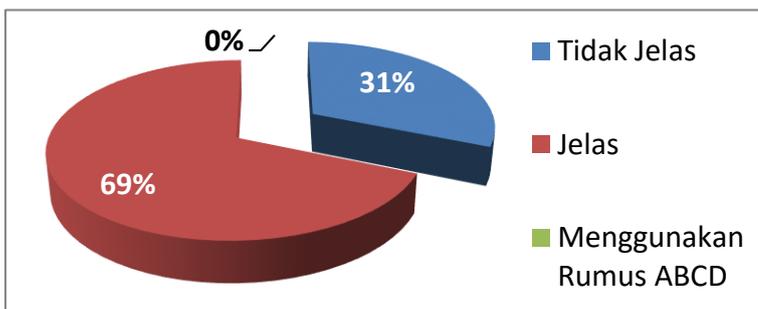
Sebagian besar responden (40%) merencanakan permainan konstruktif dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH). Sisanya dalam Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) 22%, secara spontan (20%) dan dalam kurikulum (18%)



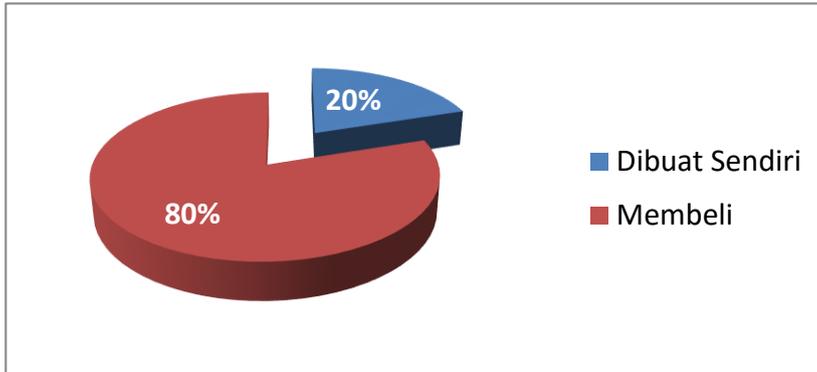
4. Sumber pengambilan indikator, sebagian besar (71%) mengambil indikator dari kurikulum. Sebagian lagi yaitu pada urutan kedua (21%) membuat indikator sendiri, dan urutan ketiga (8%) mengambil indikator dari sumber lain.



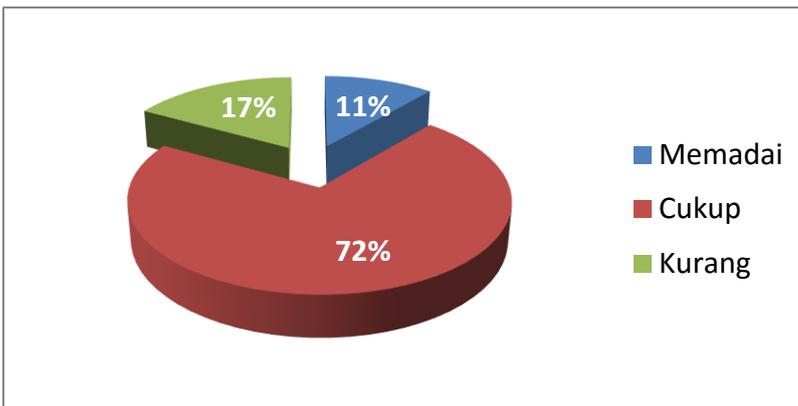
5. Perumusan tujuan dalam permainan konstruktif, sebagian responden (69%) merasa telah merumuskannya dengan jelas. Sisanya (31%) merasa tidak merumuskan tujuan dengan jelas, dan tidak satupun responden (0%) yang menggunakan rumus ABCD dalam merumuskan tujuan.



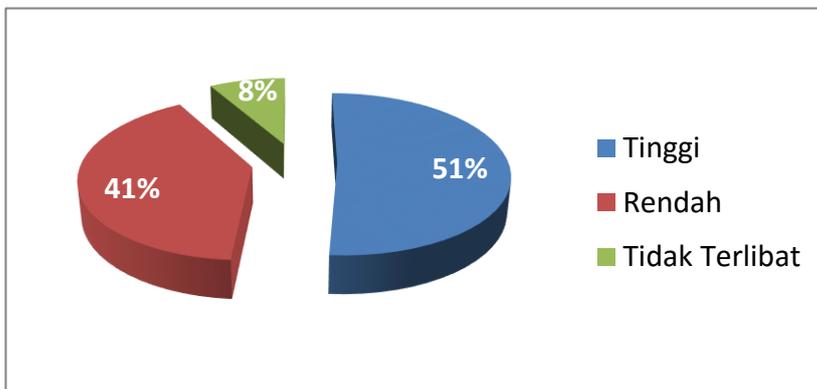
6. Alat/bahan permainan konstruktif, sebagian besar responden (80%) membeli dan sisanya (20%) membuat sendiri.



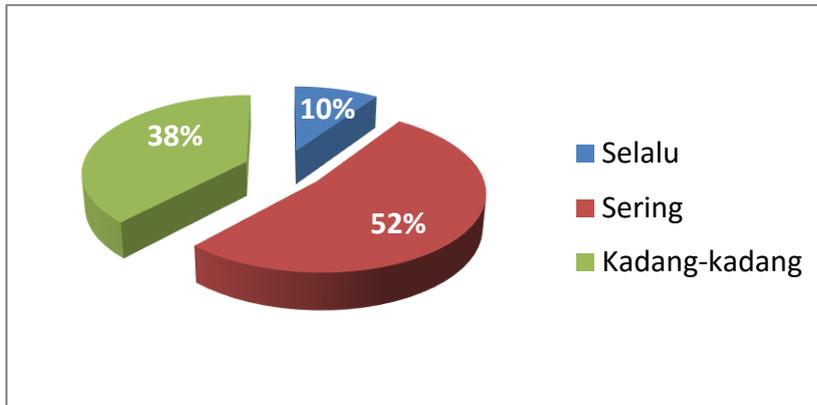
7. Ketersediaan alat/bahan permainan konstruktif di sekolah masing-masing, sebanyak 72% responden merasa cukup, 17 % merasa kurang, dan 11 % merasa memadai.



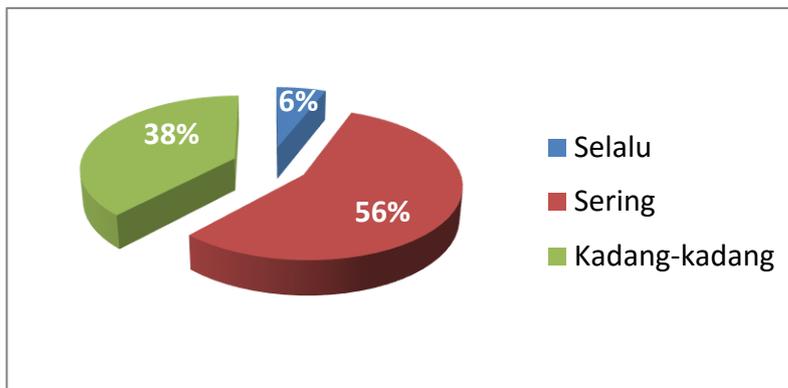
8. Keterlibatan guru dalam permainan konstruktif, 51 % responden menyatakan tinggi, 41 % menyatakan rendah, dan sisanya 8 % menyatakan tidak terlibat sama sekali



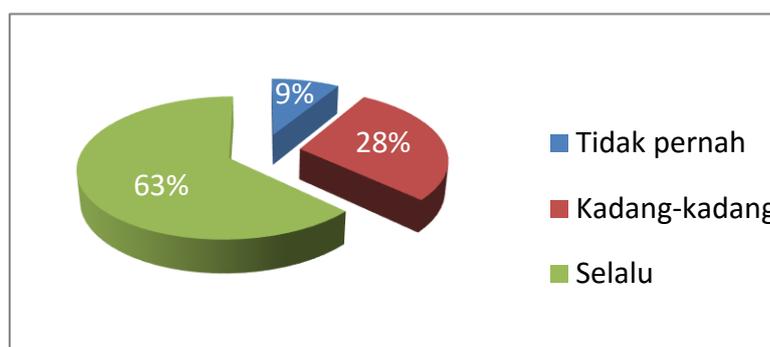
9. Pemberian pijakan (*scaffolding*), sebgain besar responden (52%) menyatakan sering memberi pijakan, sebagian lagi (38%) kadang-kadang memberi pijakan, dan sisanya (10%) selalu memberi pijakan.



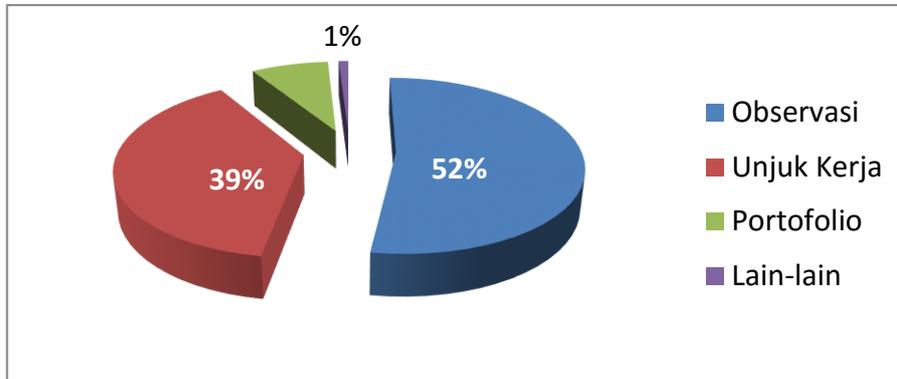
10. Pemberian contoh cara melakukan, sebagian besar (56%) sering member contoh cara melakukan kepada anak, sisanya (38%) kadang-kadang melakukan dan (6%) selalu melakukan.



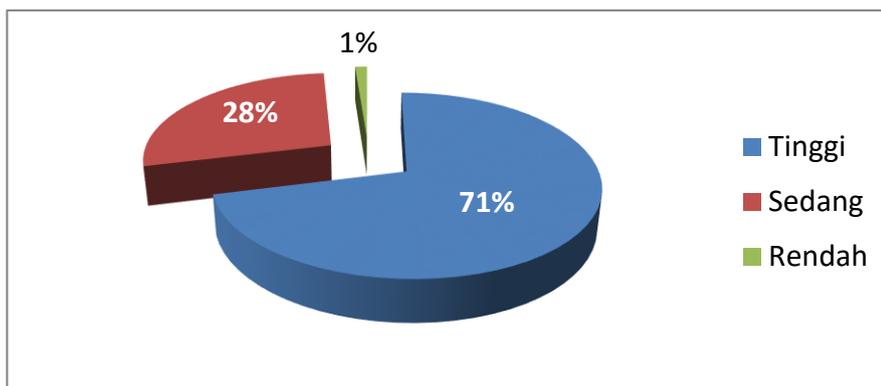
11. Evaluasi permainan konstruktif, 63% selalu melakukannya, 28 % kadang-kadang melakukan dan 9% tidak pernah melakukan



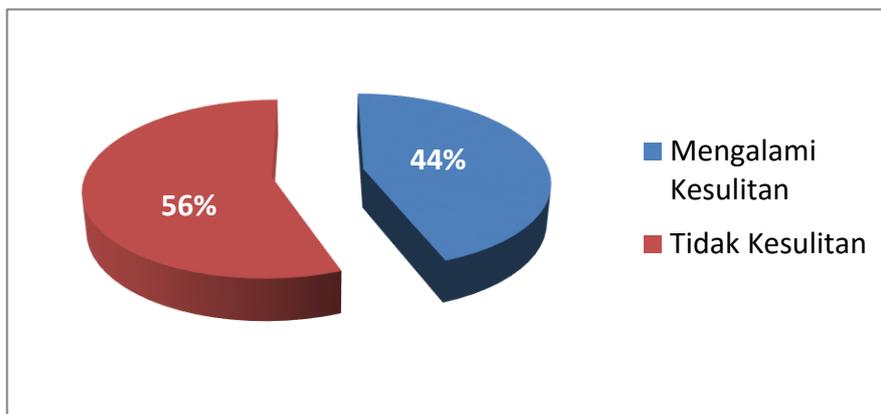
12. Cara mengevaluasi permainan konstrutif, 52% melakukannya dengan cara observasi, 39 % melakukannya dengan cara unjuk kerja, sementara 8 % melakukannya dengan portofolio dan 1 % dengan cara lain-lain.



13. Minat anak dalam bermain konstruktif, sebanyak 71 % responden merasa minat anak tinggi, sedangkan 28 % merasa minat anak sedang dan 1 % merasa minat anak rendah.



14. Kesulitan dalam melakukan permainan konstruktif, sebanyak 56 % responden merasa tidak mengalami kesulitan, sedangkan 44 % mengalami kesulitan dalam melakukan permainan konstruktif.



Dari hasil survey mengenai kesulitan yang dihadapi guru dalam melakukan permainan konstruktif, didapat data sebagai berikut.

No.	KESULITAN
1.	Anak suka rebutan mainan
2.	Alat permainan kurang banyak
3.	Guru kurang dapat menggali apa yang bisa dibuat anak
4.	Minat anak kurang
5.	Ruang kelas kurang
6.	Sulit membuat bangunan tertentu
7.	Alat permainan kurang bervariasi
8.	Anak putus asa jika pekerjaannya selalu roboh
9.	Anak bermain tidak sesuai instruksi guru
10.	Ruang kelas terlalu sempit
11.	Alat kurang banyak sehingga kreativitas sangat terbatas
12.	Guru yang bisa membimbing, kurang.
13.	Kurang waktu
14.	Guru kurang pengalaman melakukan permainan konstruktif

Dari survey mengenai harapan guru dalam kaitannya dengan permainan konstruktif di masa depan, didapat data sebagai berikut.

No.	HARAPAN GURU
1.	Pemerintah memberi bantuan
2.	Anak –anak lebih kreatif dan imajinatif
3.	Alat permainan ditambah
4.	Permainan konstruktif lebih sering dilaksanakan
5.	Alat permainan lebih bervariasi
6.	Asesoris di area permainan konstruktif ditambah
7.	Jenis permainan konstruktif ditambah
8.	Dimasukkan dalam kurikulum berserta contohnya
9.	Donatur menyumbang permainan konstruktif

HARAPAN GURU	
No.	
10.	Disediakan ruang khusus untuk permainan konstruktif
11.	Anak memahami konsep apa yang dimainkan

Dari survey mengenai jumlah TK yang melaksanakan langkah-langkah sistematis dalam permainan konstruksi, didapat data sebagai berikut.

Langkah-langkah	Perencanaan				Pelaksanaan		Evaluasi	Kegiatan Lanjutan
	Merencanakan	Pemberian Scaffolding	Menyiapkan Alat	Mengenal-kan Alat	Memberi Contoh	Meminta Anak Bermain	Mengevaluasi	Reward
Jml TK	20	7	37	8	24	41	43	1

B. Tahap II : Pengembangan Prototipe Permainan Konstruktif

I. Membuat prototipe permainan konstruktif

Berdasarkan data survey yang masuk dan kajian teoritis mengenai permainan konstruktif, maka disusunlah prototipe permainan konstruktif baru dengan bahan dan peralatan yang sederhana.

a. Alat dan Bahan

- 1) Kuas ukuran kecil
- 2) *Stick* eskrim
- 3) Cat kayu
- 4) Spidol permanen

b. Cara membuat

Pertama-tama *stick* eskrim dicat dengan dua warna yang berbeda pada sisi atas dan bawah. Setelah cat itu kering, selanjutnya pada setiap ujungnya dituliskan angka dengan menggunakan spidol.

c. Contoh bentuk awal dan bentuk akhir alat permainan konstruktif ini.

Bentuk asli dan bentuk jadi bahan permainan konstruktif yang dibuat adalah sebagai berikut



Setelah prototipe permainan konstruktif ini selesai dibuat, maka diberi nama permainan konstruktif “**HAPPY STICK**” dengan maksud membawa kesan gembira pada siapa saja yang memainkannya khususnya anak-anak Usia Dini serta nama tersebut mudah diingat oleh siapapun, baik pendidik maupun anak-anak.

II. Membuat Prototipe Strategi Bermain Permainan Konstruktif

Setelah permainan konstruktif *Happy Stick* selesai dibuat, lalu dikembangkanlah prototipe strategi bermain permainan konstruktif *Happy Stick* yaitu sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

a. Merencanakan dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH)

Yaitu menuliskan indikator-indikator pencapaian, kegiatan secara umum (bermain permainan konstruktif *Happy Stick*), alat/bahan yang digunakan, dan evaluasi perkembangan anak.

b. Memberikan pijakan (*scaffolding*)

Yaitu memberikan wawasan pada anak, apa saja yang dapat diperbuat dengan permainan konstruktif *Happy Stick* tersebut

c. Menyiapkan bahan dan mengenalkannya kepada anak

Yaitu menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam permainan konstruktif *Happy Stick* dan mengenalkannya kepada anak agar anak langsung dapat memainkannya dengan kreatif.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Memberi contoh.

Yaitu memberikan salah satu contoh cara memainkan permainan konstruktif *Happy Stick* tersebut kepada anak

b. Meminta anak bermain dengan kreasi sendiri

Yaitu meminta anak bermain permainan konstruktif *Happy Stick* dengan imajinasinya sendiri-sendiri serta bermain berkelompok

3. Tahap Evakuasi dan Tindak Lanjut

a. Menilai permainan/pekerjaan anak

Yaitu melihat setiap hasil pekerjaan anak dan memberi penilaian berupa catatan-catatan tentang perkembangan anak dan penilaian secara langsung pada pekerjaan anak. Penilaian hendaknya bersifat positif agar anak terdorong untuk melakukan dengan lebih baik lagi di masa mendatang.

b. Memberi *reward*

Yaitu memberikan pujian atau hadiah atas keberhasilan anak membentuk atau melakukan permainan tertentu dengan permainan konstruktif.

Langkah-langkah strategi bermain permainan konstruktif dapat digambarkan sebagai berikut.



III. Menyusun Prototipe Panduan Permainan Konstruktif

Setelah strategi bermain permainan konstruktif selesai disusun, maka tahap selanjutnya adalah menyusun panduan permainan konstruktif *Happy Stick* untuk dipergunakan oleh pendidik. Isi panduan tersebut secara garis besar meliputi hal-hal di bawah ini. Sedangkan panduan secara lengkapnya terdapat dalam lampiran laporan ini.

BAGIAN I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Pembuatan Panduan

B. Tujuan Pembuatan Panduan

C. Kegunaan Panduan

BAGIAN II PENGEMBANGAN KOGNITIF MELALUI BERMAIN DENGAN PERMAINAN KONSTRUKTIF *HAPPY STICK*

A. Pengembangan Kognitif

1. Pengertian Kognitif
2. Tahap Perkembangan Kognitif
3. Klasifikasi Pengembangan Kognitif

B. Bermain

1. Pengertian Bermain
2. Fungsi Permainan dan Bermain bagi Anak
3. Pengembangan Kognitif melalui Bermain

C. Permainan Konstruktif

D. Permainan Konstruktif *Happy Stick*

BAGIAN III PROSEDUR DAN CONTOH PERMAINAN KONSTRUKTIF *HAPPY STICK*

A. Prosedur permainan *Happy Stick*

B. Contoh-contoh Pola dalam Permainan Konstruktif *Happy Stick*

Panduan permainan *Happy Stick* ini kemudian di layput sedemikian rupa hingga mudah untuk dipelajari oleh pendidik.

C. Tahap III: Uji Coba dan Perbaikan Prototipe

Setelah prototipe Strategi dan Panduan permainan *Happy Stick* selesai dikembangkan, selanjutnya dilakukan uji coba panduan penggunaan alat permainan konstruktif *Happy Stick* ini di sebuah TK. Tiga orang guru menggunakan permainan konstruktif *Happy Stick* ini di kelas masing-masing sebanyak satu kali. Kemudian ketiga

guru tersebut diminta mengisi format refleksi dan pendapat guru tentang penggunaan Permainan Konstruktif *Happy Stick*. Hasil pengisian format tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Refleksi Guru dalam Uji coba Penerapan Permainan Happy Stick

No.	Aspek	Guru I	Guru II	Guru III
1.	Langkah-langkah yang dilakukan dalam bermain Happy Stick	<ul style="list-style-type: none"> - mengenalkan angka dan warna - menerangkan cara bermain - memberi contoh kepada anak - meminta anak bermain mengikuti contoh - meminta anak bermain menurut keinginan sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> - mengenalkan alat permainan - menerangkan cara bermain - memberi contoh cara bermain - meminta anak bermain bebas individual - meminta anak bermain bebas berkelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - menerangkan cara bermain - mengenalkan warna dan angka - memberi contoh kepada anak - meminta anak bermain mengikuti contoh - meminta anak bermain menurut keinginan sendiri
2.	Tingkat kemudahan memahami Panduan	mudah	mudah	mudah
3.	Tingkat kemudahan menerapkan panduan	Mudah	mudah	mudah
4.	Kesesuaian Happy Stick dengan tingkat perkembangan anak	sangat sesuai	sesuai	sesuai
5.	Ketercapaian indikator belajar oleh permainan Happy Stick	tercapai	tercapai	tercapai
6.	Kemampuan Happy Stick	bisa	sangat bisa	bisa

No.	Aspek	Guru I	Guru II	Guru III
	meningkatkan kreativitas anak			
7.	Kesan anak-anak pada permainan Happy Stick	sangat senang	senang	sangat senang
8.	Keinginan menggunakan Happy Stick di masa mendatang	ingin	ingin	sangat ingin
9.	Aspek perlembangan anak yang dikembangkan	- moral dan nilai agama - sosial emosional - kemandirian - kognitif - fisik motorik - seni	- kognitif - moral - sosial emosional - motorik halus - bahasa	- kognitif - motorik - sosial emosional - bahasa - moral - kemandirian
10.	Kelebihan permainan konstruktif Happy Stick	- melatih kerjasama - melatih kesabaran - mengenal warna - mengenal angka	- mengenal angka - mengenal warna - melatih kerjasama - meningkatkan kreativitas	- mengenal wana - mengenal angka - meningkatkan kreativitas - kerjasama
11.	Kelemahan permainan konstruktif Happy Stick	Kurang banyak	Kurang besar	Perlu ditambah huruf

Berdasarkan data tersebut diperoleh gambaran pelaksanaan penerapan (uji coba) permainan konstruktif adalah sebagai berikut.

1. Pola Tahapan menggunakan Permainan Konstruktif *Happy Stick*

Berdasarkan data yang terkumpul tampak bahwa terdapat 3 pola pemanfaatan permainan konstruktif. Meskipun pada dasarnya ketiga pola ini hampir sama, namun

tetap terdapat sedikit perbedaan. Ketiga pola tersebut digambarkan dalam bagan berikut ini.

a. Pola Permainan *Happy Stick 1*



b. Pola Permainan *Happy Stick 2*



c. Pola Permainan *Happy Stick 3*



Jika diamati secara sepintas, pada dasarnya ketiga pola ini hampir sama, yaitu terdiri dari lima langkah. Hanya perbedaannya pada urutan dan jenis kegiatannya. Ketiga pola ini dapat digunakan oleh pendidik saat menerapkan permainan konstruktif *Happy Stick* ini, sesuai dengan situasi dan kondisi kelasnya masing-masing pada saat permainan ini diterapkan.

2. Keterbacaan Panduan.

Berdasarkan data yang terkumpul, tampak bahwa Panduan Permainan *Happy Stick* yang telah disusun mudah dipahami oleh pendidik (guru) baik dari sisi bahasa maupun sistematika panduan tersebut.

3. Penerapan panduan dalam kegiatan bermain

Menurut para guru yang menerapkan permainan *Happy Stick* ini, panduan yang disusun memudahkan mereka untuk menerapkan permainan tersebut. Namun berdasarkan hasil wawancara mereka menyampaikan bahwa sebaiknya panduan ini dibuat dalam ukuran lebih kecil sehingga mudah dibawa kemana-mana dan tidak menyulitkan saat hendak membaca sambil menerapkan permainan ini.

4. Hasil Penerapan Permainan *Happy Stick* terhadap Perkembangan Kemampuan Anak

Berdasarkan hasil refleksi dan wawancara yang dilakukan terhadap ketiga guru tersebut, data yang didapat menunjukkan bahwa Alat Permainan *Happy Stick* ini sesuai untuk perkembangan anak usia dini, khususnya anak usia TK (4-6 tahun). Permainan ini dapat saja digunakan untuk anak yang lebih kecil usianya namun ukurannya dibuat lebih besar sehingga mudah dipegang oleh anak-anak. Data juga menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan kognitif dan kreativitas anak dapat dikembangkan melalui permainan ini. Artinya adalah bahwa alat permainan *Happy Stick* dapat digunakan untuk menstimulasi perkembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini, khususnya anak usia TK. Selain itu ternyata Permainan *Happy Stick* ini juga dapat menstimulasi banyak aspek perkembangan anak, diantaranya adalah moral dan nilai agama, sosial emosional, kemandirian, kognitif, fisik motorik, seni dan bahasa.

5. Harapan

Data menunjukkan bahwa para guru tersebut menyakatan bahwa mereka memiliki keinginan guru menggunakan Permainan *Happy Stick* dalam kegiatan pengembangan yang mereka lakukan dimasa mendatang. Alasannya adalah karena (alat) permainan ini dapat membantu mengembangkan kemampuan anak, menyenangkan, mengasikkan dan tidak berbahaya bagi anak.

6. Kelebihan Permainan *Happy Stick*

Setelah menerapkan permainan Happy Stick ini, para guru merasakan ada beberapa kelebihan yang dimiliki Permainan Happy Stick ini. Kelebihan tersebut dirangkum sebagai berikut.

- a. Melatih kerjasama
- b. Melatih kesabaran
- c. Mengenal warna
- d. Mengenal angka
- e. Meningkatkan kreativitas

7. Kelemahan Permainan *Happy Stick*

Selain kelebihan yang dimiliki oleh Permainan Happy Stick ini, ternyata permainan ini juga memiliki kelemahan yaitu jumlahnya yang kurang banyak sehingga anak-anak kurang dapat mengeksplor kreativitasnya secara optimal mengingat jumlah alat yang dimainkan tiap anak hanya sepuluh hingga lima belas batang. Selain itu, ukurannya juga kurang besar sehingga ada beberapa anak yang agak kesulitan untuk mengambil alat ini dari wadahnya. Kelemahan lainnya adalah perlu ditambah huruf-huruf agar anak dapat semakin mengembangkan kemampuan kognitifnya secara optimal.

IV. Hasil Asesmen Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak

A. Hasil Asesmen Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Sebelum Penerapan Permainan *Happy Stick*

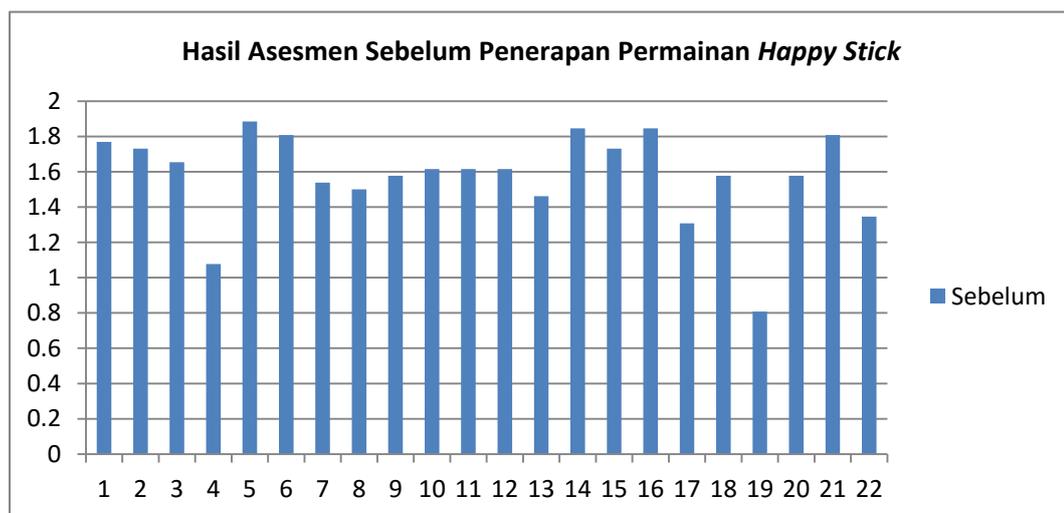
Sebelum dilakukan ujicoba penerapan permainan *Happy Stick*, dilakukan asesmen terhadap anak-anak yang menjadi subjek penelitian dengan menggunakan instrumen asesmen perkembangan kognitif anak yang telah dikembangkan sebelumnya. Asesmen dilakukan oleh guru kelas. Berikut adalah skor rata-rata hasil asesmen awal perkembangan kemampuan kognitif anak yang meliputi kemampuan Auditori, Visual, Taktil, Kinestetik, Aritmatika, Geometri, dan Sains permulaan yang sudah dioleh dengan menggunakan rumus menghitung mean. Skor rata-rata ini diperoleh dari jumlah skor yang didapat oleh setiap anak pada setiap item lalu dibagi dengan jumlah item yang menjadi indikator. Rincian skor tersebut adalah: **skor 2** apabila anak bisa melakukan sendiri atau indikator tersebut terlihat, **skor 1** apabila anak bisa melakukan namun masih dibantu atau bisa dengan bantuan dan **skor 0** apabila anak tidak bisa melakukan atau indikator tersebut tidak terlihat sama sekali.

Hasil asesmen terhadap kemampuan kognitif anak TK Al Rasyid Kelompok B sebelum dilakukan ujicoba penerapan permainan *Happy Stick* digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Asesmen Kognitif Sebelum Penerapan Permainan Happy Stick

Responden	Rata-rata	Responden	Rata-rata
1.	1,77	12.	1.615
2.	1.731	13.	1.615
3.	1.654	14.	1.846
4.	1.077	15.	1.731
5.	1.885	16.	1.846
6.	1.808	17.	1.308
7.	1.538	18.	1.577
8.	1.5	19.	0.808
9.	1.577	20.	1.577
10.	1.615	21.	1.808
11.	1.615	22.	1.346
Rata-rata skor			1,58

Rata-rata skor secara keseluruhan anak adalah sebesar 1,58 poin. Rata-rata ini diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh rata-rata skor yang didapat anak lalu dibagi 22 (jumlah anak). Artinya adalah bahwa rata-rata skor keseluruhan ini merupakan nilai rata-rata kelas. Agar lebih jelas, data tersebut disajikan pula dalam bentuk grafik berikut ini.



Grafik 1.
Hasil Asesmen Sebelum Penerapan Permainan Happy Stick

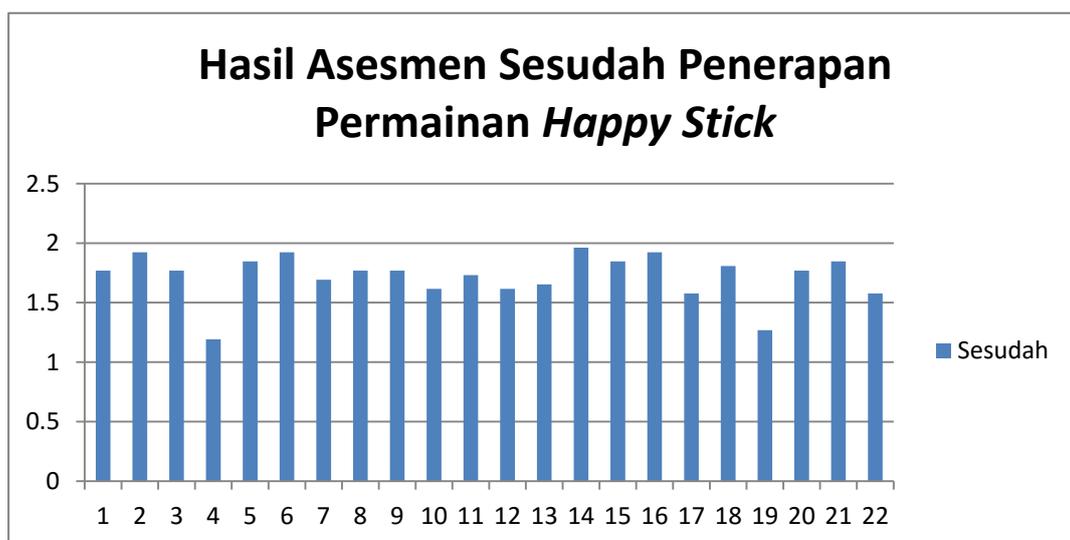
B. Hasil Asesmen Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Sebelum Penerapan Permainan *Happy Stick*

Setelah dilakukan ujicoba penerapan permainan *Happy Stick*, anak-anak yang menjadi subjek penelitian ini kemudian di ases kembali dengan menggunakan instrumen asesmen perkembangan kognitif anak yang sama. Asesmen juga tetap dilakukan oleh guru kelas. Berikut adalah skor rata-rata hasil asesmen akhir anak TK Al Rasyid Kelompok B sesudah penerapan permainan *Happy* yang digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Asesmen Kognitif Sesudah Penerapan Permainan *Happy Stick*

Responden	Rata-rata	Responden	Rata-rata
1.	1.769	12.	1.615
2.	1.923	13.	1.654
3.	1.769	14.	1.962
4.	1.192	15.	1.846
5.	1.846	16.	1.923
6.	1.923	17.	1.577
7.	1.692	18.	1.808
8.	1.769	19.	1.269
9.	1.769	20.	1.769
10.	1.615	21.	1.846
11.	1.731	22.	1.577
Rata-rata skor			1,72

Rata-rata skor secara keseluruhan anak adalah sebesar 1,72 poin. Rata-rata ini diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh rata-rata skor yang didapat anak lalu dibagi 22 (jumlah anak). Artinya adalah bahwa rata-rata skor keseluruhan ini merupakan nilai rata-rata kelas. Agar lebih jelas, data tersebut disajikan pula dalam bentuk grafik berikut ini.



Grafik 1.
Hasil Asesmen Sesudah Penerapan Permainan *Happy Stick*

**C. Perbandingan Hasil Asesmen Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak
Sebelum dan Sesudah Penerapan Permainan *Happy Stick***

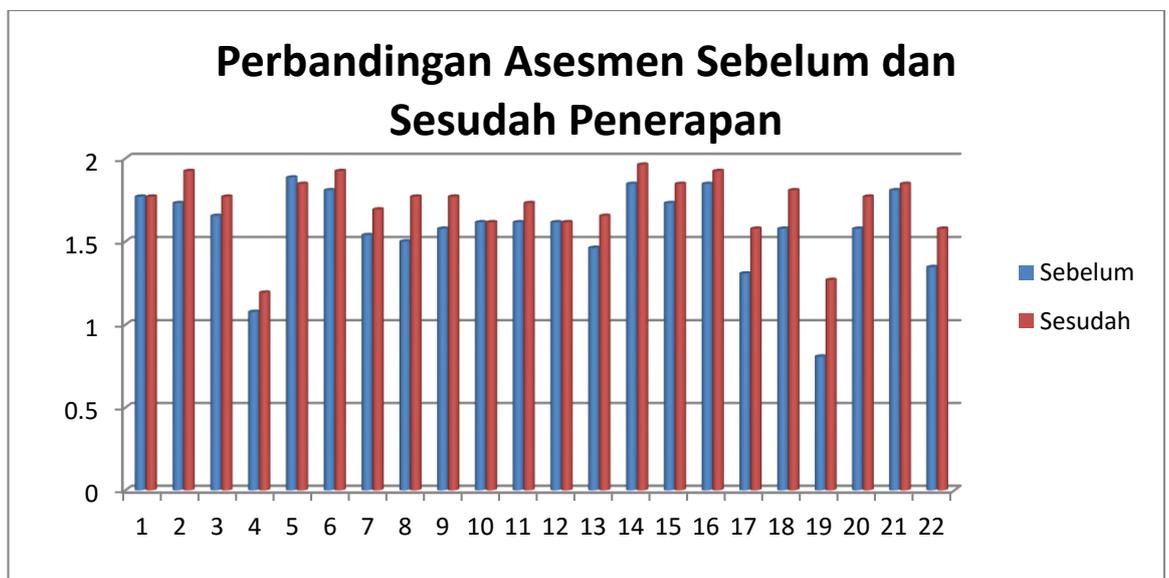
Hasil asesmen perkembangan kognitif anak sebelum dan sesudah penerapan permainan *Happy Stick* kemudian dibandingkan. Berikut adalah tabel perbandingan tersebut berikut Selisih (peningkatan atau penurunan).

**Tabel 4.2 Hasil Asesmen Kognitif Sesudah dan Sebelum Penerapan Permainan
*Happy Stick***

Subjek	Sebelum	Sesudah	Selisih	Subjek	Sebelum	Sesudah	Selisih
1.	1,77	1.769	0	12.	1.615	1.615	0
2.	1.731	1.923	0.192	13.	1.615	1.654	0.192
3.	1.654	1.769	0.115	14.	1.846	1.962	0.115
4.	1.077	1.192	0.115	15.	1.731	1.846	0.115
5.	1.885	1.846	-0.038	16.	1.846	1.923	0.077
6.	1.808	1.923	0.115	17.	1.308	1.577	0.269
7.	1.538	1.692	0.154	18.	1.577	1.808	0.231
8.	1.5	1.769	0.269	19.	0.808	1.269	0.462
9.	1.577	1.769	0.192	20.	1.577	1.769	0.192
10.	1.615	1.615	0	21.	1.808	1.846	0.039
11.	1.615	1.731	0.115	22.	1.346	1.577	0.231

Hasil tersebut menggambarkan bahwa setiap anak tampak mengalami peningkatan, hanya ada satu anak yang mengalami penurunan sebesar 0,0038 poin dan satu anak lagi tidak mengalami peningkatan (tetap). Hal ini kemungkinan disebabkan karena pada saat penerapan permainan *Happy Stick* anak tersebut kurang sehat.

Perbedaan rata-rata hasil asesmen sesudah dan sebelum penerapan permainan *Happy Stick* secara keseluruhan didapat hasil sebesar $1,72 - 1,58 = 0,143$ point atau sebesar 14,3 %. Artinya adalah terjadi peningkatan kemampuan kognitif anak yang meliputi kemampuan Auditori, Visual, Taktil, Kinestetik, Aritmatika, Geometri, dan Sains permulaan sebesar 14,3 %. Agar lebih jelas lagi, data tersebut digambarkan dengan grafik berikut ini.



Grafik 1.
Perbandingan Hasil Asesmen Sebelum dan Sesudah Penerapan Permainan *Happy Stick*

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan beberapa hal sesuai dengan tujuan penelitian yang diajukan pada awal penelitian ini. Kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Jenis-jenis permainan konstruktif yang terdapat di TK

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan di dapat data bahwa permainan konstruktif yang paling sering dan banyak digunakan di TK adalah balok sebesar 51% lalu lego digunakan oleh sebanyak 35% TK. Sisanya *bombiq* sebesar 12% dan alat permainan lain sebesar 2%. Sebagian besar TK (80%) menyatakan bahwa Alat Permainan Konstruktif ini diperoleh dengan cara membeli dari toko dan berupa alat yang sudah siap pakai.

2. Cara menggunakan alat permainan konstruktif di TK

Penggunaan alat permainan konstruktif di TK dapat disimpulkan bahwa, sebagian besar TK (32%) melakukan permainan konstruktif sebanyak 4 kali seminggu dan kegiatan permainan ini juga termasuk kegiatan yang direncanakan, dimana perencanaannya dituangkan dalam Rencana Kegiatan Harian. TK yang membuat perencanaan untuk kegiatan permainan konstruktif ini sebesar 40%.

3. Alat Permainan Konstruktif yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak.

Penelitian ini mengembangkan prototype alat permainan konstruktif yang diberi nama *Happy Stick*. Alat Permainan ini dibuat dengan memanfaatkan batang-batang es krim yang di modifikasi sedemikian rupa sehingga menjadi alat permainan konstruktif yang dapat membantu anak mengembangkan kemampuan kognitifnya secara optimal. Pembuatan alat permainan ini dapat dilakukan oleh pendidik (guru dan orang tua) sendiri karena alat permainan ini sangat mudah dibuat dengan menggunakan alat dan bahan yang sangat sederhana serta mudah didapat.

4. Strategi Penerapan Alat Permainan Konstruktif yang Dapat mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak TK

Strategi penerapan permainan konstruktif *Happy Stick* disusun melalui tahapan 1) Perencanaan yang meliputi merencanakan dalam RKH, memberikan pijakan (scaffolding), menyiapkan bahan dan mengenalkan pada anak. 2) Pelaksanaan yang meliputi:

memberikan contoh, meminta anak bermain dengan kreasi sendiri, dan 3) evaluasi dan Tindak lanjut yang meliputi: menilai permainan/pekerjaan anak dan memberi *reward*.

Strategi penerapan Permainan Konstruktif *Happy Stick* ini dituangkan dalam bentuk panduan yang diujicoba keterbacaan dan penerapannya di TK. Hasilnya menunjukkan bahwa panduan ini mudah dipahami dan mudah diterapkan oleh pendidik, khususnya guru dalam menggunakan permainan *Happy Stick* ini.

5. Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak TK setelah Penerapan Permainan Konstruktif *Happy Stick*

Berdasarkan hasil observasi dengan menggunakan instrumen observasi untuk mengases kemampuan kognitif anak TK sebelum dan setelah penerapan permainan *Happy Stick* ini diperoleh hasil yaitu terjadinya peningkatan rata-rata kemampuan kognitif anak sebesar 0,143 poin atau 14,3%. Hal ini berarti bahwa alat permainan Konstruktif *Happy Stick* dapat membantu anak meningkatkan kemampuan kognitifnya.

B. REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka rekomendasi yang dapat penulis sampaikan terkait dengan pengembangan permainan konstruktif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak adalah sebagai berikut.

1. Perlu dikembangkan dan disosialisasikan alat permainan konstruktif lain yang dapat digunakan di TK atau lembaga PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) yang lebih beragam dan bervariasi agar pendidik (guru dan orang tua) dapat menggunakan lebih banyak alat permainan untuk membantu atau menstimulasi anak dalam mengembangkan kemampuan kognitifnya.
2. Kegiatan permainan konstruktif memang seharusnya dilakukan sesering mungkin dan masuk ke dalam perencanaan pengembangan di lembaga PAUD (termasuk TK). Permainan konstruktif ini dapat pula digunakan untuk membantu anak mengembangkan berbagai aspek perkembangan atau potensi anak secara menyeluruh selama penggunaannya dapat dimodifikasi sesuai dengan kreativitas pendidik.
3. Permainan Konstruktif *Happy Stick* merupakan salah satu alat permainan konstruktif yang dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan kemampuan kognitif anak usia dini. Namun karena hasil penelitian ini masih berupa prototype yang baru diujicoba di salah satu TK maka rekomendasinya adalah melakukan uji coba yang lebih luas serta memperbanyak alat permainan ini agar didapat hasil yang lebih akurat dan lebih mendalam pemanfaatannya.

4. Panduan Strategi penerapan Alat Permainan *Happy Stick* yang telah dihasilkan dari penelitian ini dapat lebih diperkaya dengan ilustrasi agar lebih menarik dan lebih dapat dimanfaatkan dengan mudah oleh pendidik yang akan menggunakan Alat Permainan Konstruktif *Happy Stick*. Selain itu Panduan ini sebaiknya melekat atau tidak terpisah dengan alat Permainan Konstruktif *Happy Stick*
5. Alat Permainan *Happy Stick* ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak, oleh karenanya rekomendasi yang diberikan terkait dengan hal tersebut adalah penggunaan alat permainan ini secara tepat sesuai dengan petunjuk atau panduannya sehingga kemampuan kognitif anak dan kemampuan lainnya dapat benar-benar distimulasi dengan baik dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, *etal*, (1982). *Pengantar penelitian dalam Pendidikan*. Terjemahan Arief Furchan. Surabaya: Usaha Nasional.
- Arief Furchan, (1982). *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan* (Surabaya: Usaha Nasional.
- Benzito, Vico. (2008). Teori Belajar Kognitif <http://one.indoskripsi.com/node/6629> [diunduh 9 Maret 2010](#).
- Deny Willy, Muhammad Ihsan, Siti Saftiah, dkk. (2006). Pengembangan Piranti Permainan Alternatif Bagi Pendidikan Anak Dini Usia (PADU). Laporan Penelitian, Bandung: Dirjen PLSP, LPPM ITB dan PKBM Gerakan Ganesha Siliwangi. http://yayasanapikayu.org/kumpulan_tulisan/Laporan%20Pengujian%20Piranti%20Mainan%20KEPING%20PADU%20PKBM.pdf.
- Denny Setiawan. (2007). Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini, Siti Aisyah, dkk., (2007) *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Dina Rosalina (2008). *Efektivitas Permainan Konstruktif terhadap Peningkatan Kreativitas Anak Usia Prasekolah*, Surakarta: Fakultas Psikologi Univ Muhammadiyah Surakarta <http://etd.eprints.ums.ac.id/852/1/F100020186.pdf>
- Doantara yasa. Senin 8 Mret 2010, Teori Kognitif 11 Maret 2008. <http://ipotes.wordpress.com/2008/05/11/teori-kognitif/>
- Freeman, Joan. Munandar, Utami, (2001). *Cerdas dan Cemerlang*. Jakarta: Gramedia.
- Hurlock, B Elizabeth. (1997). *Perkembangan Anak Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Moyles Janet. (1995). *Just Playing*. Open University Press.

Moyles, Janet R. (Editor). (1995). *The Excellence of Play*. Open University Press.

Rapani (2009) Permainan dan Perilaku Bermain bagi Anak. Diunduh 9 Maret 2010.

<http://www.rafani.co.cc/2009/08/permainan-dan-perilaku-bermain-bagi.html>

----- (2010) diunduh 9 Maret 2010. Child's Play: The Work of Childhood, Expansion of Social Contacts or Relationships with Others

http://psyed.org/r/lsdev/ply/plyd/ply_types.html

Yuliani Nurani, (2007). Hakikat Perkembangan Kognitif, dalam Yuliani Nurani S. (2007)

Metode Perkembangan Kognitif (Ed kesatu cetakan kesembilan). Jakarta:

Universitas Terbuka.

**ASESMEN KEMAMPUAN KOGNITIF
UNTUK ANAK USIA 5-6 TAHUN (KELOMPOK B)**

Nama Anak	:	
Tanggal Lahir/Usia	:	
Jenis Kelamin	:	

Beri tanda check (√) pada pengamatan yang dianggap paling akurat menggambarkan kemampuan anak pada setiap pertanyaan

No	Pertanyaan	Pengamatan		
		Bisa	Bisa dengan Bantuan	Tidak Bisa
Auditori				
1.	Mengikuti perintah lisan sederhana			
2.	Mengetahui nama benda yang dibunyikan			
3.	Mengetahui asal suara			
Visual				
4.	Mengenali benda sehari-hari			
5.	Menunjukkan benda yang diminta			
6.	Mengenali huruf dan angka			
7.	Menemukan pasangan gambar			
Taktil				
8.	Mengenali benda berdasarkan teksturnya			
9.	Meremas kertas			
10.	Mengambil biji-bijian			
11.	Membentuk dengan plastisin			
Kinestetik				
12.	Mewarnai gambar sederhana			
13.	Menciptakan bentuk dengan balok			
14.	Memegang dan menggunakan pensil			
15.	Menyusun puzzle			
Aritmatika				
16.	Menyebut urutan bilangan 1-10			
17.	Membilang dengan atau tanpa benda 5-10			
18.	Mengenal konsep waktu sederhana			
19.	Mengurutkan lima sampai 10 benda			
20.	Mengenal konsep jumlah dan kurang.			
Geometri				
21.	Mengenal warna			
22.	Mengenal bentuk geometri dasar			
23.	Mengenal ukuran sederhana			
24.	Mengenal benda dengan bentuk geometri dasar			
25.	Meniru pola bentuk geometri			
Sains permulaan				
26.	Menceritakan sebab akibat peristiwa sederhana (sakit gigi, lapar, bodoh, pandai)			

Keterangan: Skor/Penilaian

Bisa	= 2
Bisa dengan bantuan	= 1
Tidak bisa	= 0

**REFLEKSI DAN PENDAPAT GURU TENTANG
PENGUNAAN PERMAINAN KONSTRUKTIF
UNTUK TAMAN KANAK-KANAK**

Nama TK :
Nama Guru :
Kelompok :
Tgl Kegiatan :

1. Langkah-langkah apa saja yang Anda lakukan dalam melaksanakan permainan konstruktif ?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Tingkat kemudahan memahami Panduan Permainan Konstruktif

Sangat mudah mudah agak sulit sulit sangat sulit

Bagian yang agak sulit/sulit/sangat sulit:

.....
.....

3. Tingkat kemudahan menerapkan Panduan Permainan Konstruktif

Sangat mudah mudah agak sulit sulit sangat sulit

Bagian yang agak sulit/sulit/sangat sulit:

.....
.....

4. Menurut Anda apakah kegiatan permainan konstruktif ini sesuai dengan perkembangan anak?

Sangat sesuai sesuai agak sesuai tidak sesuai sangat tidak sesuai

5. Menurut Anda apakah dengan melakukan kegiatan permainan konstruktif dapat mencapai indikator belajar yang telah ditetapkan dalam RKH?
- dapat mencapai indikator tidak dapat mencapai indikator
6. Menurut Anda apakah dengan melakukan kegiatan permainan konstruktif bisa meningkatkan kreativitas anak ?
- sangat bisa bisa tidak bisa
7. Menurut Anda bagaimana kesan anak-anak pada saat melakukan permainan konstruktif ?
- Sangat senang senang agak senang tidak senang sangat tidak senang
8. Setelah mempunyai pengalaman menerapkan permainan konstruktif ini, apakah Anda ingin tetap menggunakannya di masa mendatang ?
- Sangat ingin ingin pikir-pikir tidak ingin sangat tidak ingin
9. Menurut Anda, aspek perkembangan anak yang dapat dikembangkan melalui permainan konstruktif ini adalah :
- a.
.....
- b.
.....
- c.
.....
- d.
.....
- e.
.....
10. Berdasarkan pengalaman Anda menggunakan permainan konstruktif ini, kelebihan permainan konstruktif tersebut adalah : (sebutkan):
- f.
.....

- g.
.....
- h.
.....
- i.
.....
- j.
.....

11. Berdasarkan pengalaman Anda menggunakan permainan konstruktif ini, kelemahan/kekurangan permainan konstruktif tersebut adalah: (sebutkan):

- a.
.....
- b.
.....
- c.
.....
- d.
.....
- e.
.....

12. Apa saran Anda untuk memperbaiki Panduan Model Pembelajaran Sains ini ?

.....
.....
.....
.....
.....

CURRICULUM VITAE PENELITI

Personalia Penelitian

KETUA PENELITI

1. Nama lengkap dan Gelar : Drs. Denny Setiawan, M.Ed
2. NIP/NIK : 131 671 189
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Tasikmalaya. 3 Desember 1961
4. Jenis Kelamin : Laki-laki
5. Pangkat/Golongan/Jabatan : Asisten Ahli/III b
6. Alamat Kantor : Jl. Cabe Raya Pondok Cabe, Tangerang
Nomor telepon/fax : 021-7490941
Alamat email : masdenny@ut.ac.id
7. Alamat rumah : Komplek UT Blok C. No11 Jabon Mekar,
Parung Bogor.
Nomor telepon/HP : 0251-8617878/021-32123500
8. Riwayat Pendidikan : S1 Teknologi Pendidikan, IKIP
Jakarta, 1985
S2 Language and Literacy Education,
Melbourne, Australia, 1995
9. Pengalaman penelitian yang relevan:
 - The Value of Drawing in Teaching Writing, 1995
 - Keterampilan Melek Informasi di SD, 2005
 - Evaluasi Terhadap Mata Kuliah Pengembangan Bahasa dalam Kaitannya dengan Ilmu pengetahuan dalam Bidang Pengembangan Bahasa, 2008
 - Kualitas Video BMP Metode Pengembangan Fisik. Survey terhadap Mahasiswa D2 PGTK di UPBJJ Jakarta, Serang, Bandung.
10. Pengalaman

Personalia Penelitian

ANGGOTA PENELITI

1. Nama lengkap dan Gelar : Dra. Sri Tatminingsih, M.Pd
 2. NIP/NIK : 19671029 200301 2 001
 3. Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 29 Oktober 1967
 4. Jenis Kelamin : Perempuan
 5. Pangkat/Golongan/Jabatan : Penata Muda/III-a/Lektor
 6. Alamat Kantor : Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe; Ciputat –
Tangerang
- Nomor telepon/fax : (021) 7490941 ext. 2034/
fax: (021) 7434590

7. Pendidikan

Universitas/Institute dan Lokasi	Gelar	Tahun selesai	Bidang Studi
IKIP Jakarta	Sarjana Pendidikan	1992	Pendidikan Anak Prasekolah dan dasar
Universitas Negeri Jakarta	Magister Pendidikan	2010	Pendidikan Anak Usia Dini

8. Riwayat Pekerjaan

Unit/Institusi	Jabatan	Periode Kerja
TK Ananda-UT	Guru	1988-2004
FKIP - UT	Staf Akademik	2004 – sekarang
DBE2	Konsultan Materi Pengembangan Program <i>Interactive Audio Instructions for Kindergarden</i>	2006-2008

9. Daftar Penelitian

NO	Judul Karya Ilmiah	Keterangan	Tahun
1.	Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa D2 PGTK-UT Beasiswa dan Swadana Di UPBJJ UT Jakarta	UT	2005
2.	Persepsi Guru TK terhadap UT dan Program D2 PGTK-UT	UT	2006
3.	Efektivitas Tutorial Semi Blok di UPBJJ Pangkal Pinang (Survey terhadap tutor, mahasiswa dan Pengelola di UPBJJ Pangkal Pinang pada program Studi D2 PGTK tahun 2007.2)	UT	2008
4.	Kualitas Video BMP Metode Pengembangan Fisik (Survey terhadap Mahasiswa D2 PGTK di UPBJJ – UT Jakarta, Serang dan Bandung)	UT	2008

NO	Judul Karya Ilmiah	Keterangan	Tahun
5.	Profil Taman Penitipan Anak (Survey terhadap TPA di Wilayah DKI Jakarta dan Tangerang)	UT	2008
6.	Model Pembelajaran Mandiri Dengan Kearifan Lokal pada Siswa Kelas 5 SD di Daerah Rawan Banjir	Penelitian Strategis Nasional (Dikti)	2009
7.	Pengembangan Paket Pembelajaran untuk siswa SD di Daerah Rawan Bencana	Penelitian Strategis Nasional (Dikti)	2010
8.	Penggunaan Game Based Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa	UT	2010
9.	Kajian Substansi Tentang Perkembangan Dan Pengembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak Dalam BMP Metode Pengembangan Fisik (PAUD4202)	UT	2011
10.	Peningkatan Kegiatan Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Fasilitas Dalam Website Universitas Terbuka	UT	2011

Daftar Publikasi:

- Sri Tatminingsih. 2006. Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa D2 PGTK-UT Beasiswa dan Swadana Di UPBJJ UT Jakarta. Jurnal PTJJ.UT
- Sri Tatminingsih, Della R.J. 2008. Tutorial Semiblok dalam Pendidikan Jarak Jauh. (persepsi Mahasiswa D2 PGTK terhadap Pelaksanaan Tutorial di UPBJJ-UT Pangkal Pinang Semester 2007.2) Jurnal PTJJ-UT.
- Sri Tatminingsih., 2009. Pesan Berbisik;Permainan Sederhana berguna Luar Bisa (modifikasi Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Kemampuan Anak Usia Dini . Jurnal Online Jendela, Edisi Mei 2009. PPSI