

## ***Pengaruh Kegiatan Bermain Air Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Ananda Medan T.A 2017/2018***

**Agustia Ulfa<sup>1</sup>, Kamtini<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Medan  
Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate

**Abstrak.** Permasalahan dalam penelitian ini adalah perkembangan kognitif anak khususnya pada aspek menalar belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan bermain air terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ananda Medan T.A 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah *Quasi Experimen Design* (penelitian eksperimen semu), dengan bentuk *The Equivalen Time Samples Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B di PAUD Ananda Medan yang berjumlah 27 anak, yang terdiri dari kelas B1 dengan jumlah 15 anak dan B2 dengan jumlah 12 anak. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *random sampling*. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas B1 berjumlah 15 anak. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode observasi terstruktur dengan instrument lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik deskriptif dan statistik inferensial, yaitu uji Tes Friedman. Hasil analisis data menunjukkan untuk observasi pertama yang diberikan perlakuan ( $X_i$ ) memperoleh nilai rata-rata 5,2, observasi kedua yang tidak diberi perlakuan ( $X_0$ ) memperoleh nilai rata-rata 3,4, observasi ketiga yang diberi perlakuan ( $X_i$ ) memperoleh nilai rata-rata 7,6 dan observasi keempat yang tidak diberi perlakuan ( $X_0$ ) memperoleh nilai rata-rata 6,2. Dari hasil data tersebut terlihat bahwa pada pemberian perlakuan permainan air memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan tidak diberi perlakuan. Dari hasil uji hipotesis diperoleh  $X_r^2$  hitung  $> X_{tabel}^2$  pada taraf signifikan 0,05 atau 5% yaitu  $1517,92 > 7,82$  maka nilai rata-rata ( $X_i$ ) signifikan. Dengan demikian penggunaan permainan air berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ananda Medan T.A 2017/2018.

**Kata Kunci :** *Bermain air, Perkembangan Kognitif*

### **PENDAHULUAN**

Anak usia dini adalah aset suatu bangsa karena anak usia dini sebagai regenerasi suatu bangsa. Masa usia dini adalah salah satu fase perkembangan yang dijalani oleh manusia. Masa ini adalah masa perkembangan yang lebih terfokus pada, kognitif, psikomotor, bahasa, seni, penanaman nilai agama dan moral serta sosial-emosional. Usia lahir sampai dengan memasuki pendidikan dasar merupakan masa keemasan (*Golden Age*) sekaligus masa kritis dalam tahapan kehidupan manusia, yang akan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Fase ini merupakan masa yang tepat untuk meletakkan dasar bagi kemampuan berfikir (kognitif anak), fisik, bahasa, sosial emosional, seni, moral dan nilai-nilai agama, sehingga upaya pengembangan seluruh potensi anak usia dini harus dimulai sejak diini agar pertumbuhan dan perkembangan anak tercapai secara optimal.

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan suatu perubahan yang berlangsung seumur hidup dengan bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks. Perkembangan tersebut meliputi kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara, bahasa, cara berfikir anak serta sosialisasi dan kemandirian. Ciri-ciri pertumbuhan dan perkembangan anak antara lain, menimbulkan perubahan, berhubungan dengan pertumbuhan, memiliki tahap yang berurutan dan mempunyai pola yang tetap. Seorang anak pada usia dini dari hari ke hari akan mengalami perkembangan, yang mana hal tersebut berlangsung secara cepat dan sangat berpengaruh terhadap perkembangan selanjutnya.

Indonesia mengelompokkan anak usia dini dalam rentang umur 0-6 tahun sedangkan menurut *NAEYC* (National Association For The Education Of Young Children) rentang umur anak usia dini adalah 0-8 tahun (Brewer:4) . Pada usia ini anak berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, yang berarti memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan (koordinasi motorik halus dan kasar), intelegensi (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, dan kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak.

Tumbuh kembang anak dapat dioptimalkan melalui jalur pendidikan, adapun jalur pendidikan dibagi dalam 3 kategori yakni formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal ialah tk, sd, smp, sma dan perguruan tinggi sedangkan non formal ialah TPA, berbagai tempat kursus seperti kursus musik, bahasa inggris dan lain sebagainya sedangkan pendidikan informal yaitu jalur pendidikan keluarga dan lingkungan yang berbentuk kegiatan belajar secara mandiri yang dilakukan secara sadar dan bertanggung jawab. Paud merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang dipercaya untuk mengoptimalkan seluruh potensi anak melalui berbagai rancangan kurikulum.

Salah satu cara untuk mengoptimalkan aspek perkembangan anak usia dini yaitu melalui metode belajar sambil bermain. Kegiatan bermain bagi anak ialah kegiatan yang spontan dan bersifat alamiah (natural).Kegiatan bermain merupakan hal yang sangat penting, karena melalui bermain anak dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan salah satunya adalah aspek kognitif.

Kognitif adalah kemampuan berfikir yang dibawa sejak dari lahir yang timbul secara alamiah.Kognitif berhubungan dengan intelegensi.Kognitif lebih bersifat pasif atau statis yang merupakan potensi atau daya untuk memahami sesuatu, intelegensi, bersifat aktif. Potensi kognitif ditentukan pada saat konsepsi pertumbuhan namun terwujud atau tidaknya potensi kognitif tergantung dari potensi yang dibawa sejak lahir, dan merupakan faktor keturunan yang akan menentukan batas maksimal. Kognitif juga dapat diartikan sebagai kemampuan verbal, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan untuk beradaptasi dan belajar dari pengalaman sehari-hari.

Perkembangan kognitif merupakan kemampuan berfikir atau intelektual anak, dalam perkembangan kognitif, berfikir kritis merupakan hal yang penting. Ketika anak tertarik pada obyek tertentu, ketrampilan berfikir mereka akan lebih kompleks. Dilain pihak ketika anak mengalami kebingungan terhadap subyek tertentu, ketrampilan berfikir menjadi lebih intensif.

Bermain memberikan kesempatan anak untuk mengembangkan kreativitasnya.Anak bisa mengembangkan kreativitas dengan praktek langsung sehingga mampu menemukan hal-hal yang baru. Anak akan merasa sangat puas ketika pada saat mereka bermain mereka dapat mengembangkan kreativitasnya. Dengan kegiatan bermain air kreativitas anakdapat

terstimulus dan anak dapat mengembangkan aktivitasnya serta menemukan gagasan-gagasan yang baru. Anak belajar melalui bermain, dimana anak dapat mengeksplorasi setiap hal yang mereka sentuh, lihat dan rasakan. Permainan yang dapat mengembangkan kognitif atau cara berfikir anak adalah bermain air dimana anak akan bereksperimen seperti tenggelam dan mengapung, bermain warna dan memasukkan air ke dalam wadah yang memiliki volume yang berbeda.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di PAUD Ananda, terlihat bahwa perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun masih belum berkembang. Hal ini ditandai dengan pembelajaran yang diterapkan guru belum optimal untuk mengembangkan perkembangan kognitif anak khususnya pada aspek menalar anak karena pembelajaran yang diterapkan guru kurang bervariasi. Proses pembelajaran juga membutuhkan media dan sumber pembelajaran yang membantu perkembangan kognitif anak. Pada kenyataannya, guru hanya menggunakan media apa adanya di kelas seperti media gambar yang kurang menarik sehingga anak merasa bosan dan jenuh. Guru kurang memperhatikan kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan perkembangan kognitif anak khususnya dengan permainan sains. Salah satu permainan sains yang menarik bagi anak yakni bermain air.

Penelitian Tri Widyakto (2014) yang berjudul Pengaruh Permainan Sains Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Di Tk Aisyiah 20 Pajang Tahun 2013, menyatakan bahwa permainan sains sangat mempengaruhi perkembangan kognitif anak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti tertarik untuk mengembangkan kognitif anak melalui permainan sains (bermain air). Bermain air merupakan media atau permainan yang dapat menarik perhatian anak, karena dapat mengembangkan perkembangan kognitif anak khususnya pada aspek menalar. Bermain air yang dilakukan anak yakni membandingkan jumlah volume air yang diletakkan dalam wadah yang berbeda, melihat apakah suatu benda mengapung atau tenggelam di dalam air dan melihat perubahan warna.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian ini yaitu *Quasi Experimen Design* (penelitian eksperimen semu), dengan bentuk *The Equivalen Time Samples Design*. Dikatakan sebagai eksperimen semu karena tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Sugiono (2013:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah semua anak TK B Paud Ananda Medan yang terdiri dari kelas B1 dengan jumlah 15 anak dan kelas B2 dengan jumlah 12 anak. Jumlah keseluruhan anak kelompok B sebanyak 27 anak.

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Defenisi sederhana sampel ialah sejumlah data yang dipilih dari populasi sebagai bahan kajian penelitian. Karena populasi memiliki karakteristik yang sama dapat dilihat dari segi usia yaitu masing-masing memiliki usia 5-6 tahun.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *purposive random sampling* dengan memilih sampel karena adanya pertimbangan tertentu yaitu kelompok anak berusia 5-6 tahun yang ingin dilihat perkembangan kognitifnya. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *random sampling* yaitu dengan menuliskan kelas I dan II pada kertas, kemudian di gulung dan diacak. Selanjutnya salah satu anak dari kelas B1 dan B2 mengambil masing-masing kertas. Jika salah satu anak mendapatkan

kertas yang bertuliskan kelas I pada saat pengundian, maka kelas tersebut dijadikan sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan bermain air (bermain membandingkan jumlah volume air yang diletakkan dalam wadah yang berbeda, melihat apakah suatu benda mengapung atau tenggelam di dalam air dan melihat perubahan warna). Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 anak.

Dalam penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimen Design*, dengan bentuk *the equivalen time samples design*. Penelitian ini melibatkan hanya satu kelompok, dalam penelitian ini perlakuan tidak diberikan hanya satu kali tetapi berulang kali dengan diselingi adanya periode yang tidak diberikan perlakuan. Pada desain ini tidak memiliki kelas kontrol.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan digunakan yaitu observasi terstruktur. Sugiono (2013:146), observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya.

Pada observasi ini menggunakan pedoman observasi yang berisi daftar jenis kegiatan atau perilaku yang mungkin timbul dan akan diamati oleh peneliti. Dalam proses observasi, pengamat hanya memberikan tanda checklist pada skor yang didapat melalui pedoman observasi yang telah disusun. Dari observasi yang dilakukan maka akan diperoleh data tentang perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun melalui bermain air.

Data penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, sedangkan statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis tersebut berupa statistic non parametrik. Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Ananda Medan T.A 2017/2018 dan waktu penelitian dilakukan pada bulan April-Juni 2018.

## HASIL DAN DISKUSI

Pada awalnya peneliti telah menentukan terlebih dahulu kelas mana yang akan di berikan permainan air. Dengan menemui kepala sekolah yakni ibu Hj. Aminah Yunus Rasyid, Spd, MM di PAUD ANANDA Medan untuk mendapatkan izin memasuki kelas B. selanjutnya data-data ini diolah dengan tahapan: mendeskripsikan data, menguji persyaratan analisis, dan menguji hipotesis.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara statistik data telah diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan permainan air terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Bermain air dapat mempengaruhi perkembangan kognitif, hal ini sesuai dengan pendapat Sujiono, dkk (2006:29) kemampuan perkembangan kognitif antara lain mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk, dan ukuran, mencocokkan lingkaran, segitiga, dan segiempat serta mengenali dan menghitung angka 1 sampai 20. Hasil perhitungan untuk observasi pertama yang diberikan perlakuan ( $X_1$ ) memperoleh nilai rata-rata 5,2, observasi kedua yang tidak diberi perlakuan ( $X_0$ ) memperoleh nilai rata-rata 3,4, observasi ketiga yang diberi perlakuan ( $X_1$ ) memperoleh nilai rata-rata 7,6 dan observasi keempat yang tidak diberi perlakuan ( $X_0$ ) memperoleh nilai rata-rata 6,2. Dari keempat observasi tersebut dibandingkan lagi antara observasi 1 dan 2, observasi 2 dan 3, dan observasi 3 dan 4. Setelah dibandingkan maka terdapat perbedaan antara nilai dari kesemua perbandingan tersebut, dilihat dari deskripsi data jika dibandingkan dari keempat nilai perlakuan tersebut. Maka terdapat perbedaan antara yang tidak diberi perlakuan dengan yang diberikan perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa lebih

baik diberikan perlakuan atau tidak diberikan perlakuan. Begitu juga hipotesis peneliti diterima ( $H_1$ ) yang menunjukkan  $X_r^2$  hitung = 1517,92 > 7,82.

Hal ini terjadi, bahwa kegiatan bermain air terasa lebih menyenangkan bagi anak dan dapat memberikan kesempatan pada anak untuk mengembangkan perkembangan kognitif terutama pada aspek menalar anak. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Rofi'ie (2011:90) menyatakan bahwa bermain air dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab yang tinggi melatih ketangkasan anak dalam berbuat, melatih kelincahan dalam bertindak dan mengasah perkembangan kognitif (menalar anak).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PAUD Ananda Medan dapat dinyatakan bahwa melalui kegiatan bermain air berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji tes Friedman menunjukkan bahwa nilai  $X_r^2$  hitung >  $X_{tabel}^2$  pada taraf signifikan 0,05 atau 5% yaitu 1517,92 > 7,82 maka nilai rata-rata ( $X_i$ ) signifikan. Dengan demikian penggunaan permainan air berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ananda Medan T.A 2017/2018.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Crain, William. 2007. *Teori Perkembangan Konsep dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Jamaris, Martini. 2013. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pendidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Kuffner, Trish. 2003. *Play & Learn*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Masganti. 2012. *Perkembangan Peserta Didik*. Medan: Perdana Publishing
- \_\_\_\_\_. 2015. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing
- Montolalu, dkk. 2009. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mukhtar, dkk. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana
- Mulyani, Novi. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Diva Press
- Rofi'ie, Imam. 2011. *Game Edukatif Di Dalam Dan Luar Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press
- Siegel, Sidney. (2011). *Statistik Nonparametrik untuk ilmu-ilmu sosial*. Jakarta: Gramedia.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Macana Jaya Cemerlang
- Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Abadi
- Yusuf, Mari. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia.