

PERMAINAN MENARA BINATANG UNTUK MENINGKATKAN PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Lorient Meyse Hidayanah¹, Rizki Mustikasari², Muh. Zainul Arifin³

¹²³STKIP PGRI Ponorogo

lorient09@gmail.com

Diterima: 2 Oktober 2022, **Direvisi:** 30 Oktober 2022, **Diterbitkan:** 26 Desember 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan Menara Binatang dalam rangka meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui validitas dan efektifitas permainan Menara Binatang dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. Peneliti menggunakan metode pengembangan yang terdiri dari metode kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *one sampel test* dengan test value sebesar 15. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t sebesar 3.719, nilai df sebesar 8, diketahui *sig (2-tailed)* sebesar 0.006, *mean difference* 7.6667, dan pada 95% *confidence interval of the difference* nilai *lower* 2.913 dan nilai *upper* 12.421. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil uji lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa permainan Menara Binatang valid dan efektif digunakan untuk mengembangkan dan menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini.

Kata kunci: Anak Usia Dini; Perkembangan Kognitif; Menara Binatang

Abstract

This study aims to develop the Animal Tower game in order to improve early childhood cognitive development. In addition, this study also aims to determine the validity and effectiveness of the Animal Tower game to develop early childhood cognitive abilities. The researchers used development method which consisting of qualitative and quantitative methods. Data collection techniques used were observation, documentation, and interviews. Data analysis was carried out by using one sample test with a test value of 15. The result of analysis showed that the t value was 3.719, the df value was 8, it was known that the *sig (2-tailed)* was 0.006, the mean difference was 7.6667, and at 95% confidence interval of the difference is the lower value of 2,913 and the upper value of 12,421. From these results, they indicated that the test results are greater than 0.05, so it can be concluded that H_0 is accepted. Based on the research, the results show that the Animal Tower game is valid and effective for developing and stimulating early childhood cognitive development.

Keywords: Early Childhood; Cognitive Development; Animal Tower

PENDAHULUAN

Menurut Khadijah (2016), perkembangan yang fundamental bagi seorang anak terjadi pada saat usianya berada pada rentan 0-6 tahun. Schunk (dalam Arkam & Mulyono, 2020) menyebutkan bahwa pada masa tersebut anak berada dalam masa emas atau golden age. Pada masa tersebut, terjadi pembentukan kualitas perkembangan enam aspek perkembangan pada anak usia dini yang akan menyempurnakan perkembangannya hingga ia dewasa nanti (lihat Mamba'usa'adah dkk., 2022; Setiowati dkk., 2022; Subiani dkk., 2022). Pada rentang usia tersebut, otak anak mengalami perkembangan yang sangat pesat (Novitasari, 2018). Anak akan mengalami sebanyak 80% pertumbuhan otak hingga sebelum usianya 8 tahun, lalu 20% sisanya ditentukan selama kehidupannya setelah masa kanak-kanak.

Pengetahuan pada anak-anak terbangun ketika mereka melakukan aktivitas bermain (lihat Arifin, 2016; Arkam & Mulyono, 2020; Muhaniyah dkk., 2021; Rahmawati dkk., 2022). Hakikatnya, bermain tidak bisa dipisahkan dari masa kanak-kanak. Segala aktivitas yang anak usia dini lakukan dari bangun tidur hingga tidur kembali menjadi kegiatan bermain sekalipun itu adalah kegiatan yang mengandung pekerjaan (Farhurohman, 2017). Sehingga, belajar yang paling efektif adalah ketika anak bermain dengan suatu kegiatan yang konkrit. Pendekatan dengan menggunakan permainan merupakan bentuk kegiatan belajar yang paling menyenangkan bagi anak (Holis, 2016). Selain itu, bermain juga dapat mengembangkan kemampuannya berimajinasinya (Veronica & Lutfiah, 2019). Menurut Froebel dalam Curtis (1998), bermain kreatif dapat mengembangkan dan mengintegrasikan semua kemampuannya. Dari permainan yang dilakukan tersebut, anak

dapat melakukan eksplorasi terhadap objek-objek dan pengalamannya.

Ketika anak mengalami masa perkembangan yang luar biasa seperti itu, maka peran orang tua, pengasuh dan guru sangatlah penting dalam rangka penyediaan lingkungan yang kondusif (Holis, 2016). Untuk mewujudkan pola pendidikan, pengasuhan dan pengembangan anak secara terencana, terpadu dan menyeluruh perlu melibatkan semua komponen tersebut (Saripudin, 2017). Anak yang sedang mengalami masa pembentukan seperti itu memerlukan stimulus yang khusus mengarahkan pada perkembangannya terutama perkembangan otaknya yaitu perkembangan kognitif anak. Mengingat perkembangan kognitif dan perkembangan yang lain memiliki keterkaitan yang cukup kuat, sehingga harus distimulus sesuai dengan kemampuan anak. (Mustikasari dan Astuti, 2020)

Perkembangan kognitif anak berkaitan erat dengan perkembangan otak anak. Hal tersebut dikarenakan aspek kognitif merupakan wujud dari bagaimana cara anak berpikir yang itu semua adalah fungsi kinerja dari otak manusia (Khadijah, 2016). Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan sesuatu, pola menyelesaikan masalah, membuat sebuah pengklasifikasian, dan bahkan pengetahuan yang dibangun oleh anak adalah peran langsung dari otak anak. Sehingga, proses kognitif ini berhubungan langsung dengan kecerdasan (intelektensi) yang dimiliki oleh anak.

Menurut Tanner & Santrock (dalam Khadijah, 2016), pada hakikatnya jumlah dan ukuran saraf otak dari usia anak yang masih dini hingga anak mencapai usia remaja akan terus bertambah. Penambahan tersebut terjadi karena myelination atau sebuah proses banyaknya sel otak dan sistem syaraf yang diselimuti oleh lapisan-lapisan sel lemak yang

bersekat. Dimana, ketika keadaan tersebut terjadi maka akan menambah kecepatan informasi yang akan diterima. Hal tersebut akan memperkuat alasan mengapa anak usia dini sangat memerlukan stimulus yang tepat agar anak bisa berkembang secara optimal.

Pemberian stimulus perkembangan otak yang cepat dan tepat akan mempengaruhi perkembangan aspek lainnya, seperti kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik (Sutisna & Laiya, 2020). Sebagai contoh, ketika anak dalam berinteraksi dengan orang lain, anak akan banyak mengamati dan mengadopsi kosa kata yang lingkungan mereka pakai. Saat anak mulai mengamati, maka hal selanjutnya yang akan dilakukan adalah menirukan. Anak akan mengamati dan menyimpan kosa kata tersebut di dalam otaknya kemudian akan menggunakannya sebagai bahasanya yang baru. Hal tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan satu aspek perkembangan akan mempengaruhi perkembangan yang lainnya.

Dalam proses pemberian stimulus, orang tua dan pengajar memerlukan media yang membantu anak untuk mendapatkan gambaran yang konkrit terhadap apa yang sedang ia pelajari. Media dalam konteks perkembangan kognitif memiliki peranan yang penting. Media menjadi sarana bermain yang efektif, menarik dan mudah dipahami (Retnaningrum, 2016). Bagi pengajar, selain menggunakan media sebagai alat untuk pembelajaran, media juga membantu memberikan informasi atau pesan instruksional yang diperlukan oleh anak. Biasanya, media digunakan pengajar untuk memberikan pendekatan belajar sambil bermain yang bisa memberikan sisi edukatif. Permainan dan media yang variatif inilah yang membantu anak untuk menggunakan seluruh emosinya, perasaannya, dan pikirannya (Andriana, 2011).

Untuk mengasah kemampuan sekaligus memberikan stimulus bagi anak, peneliti

merasa perlu melakukan penelitian terhadap peningkatan perkembangan anak usia dini dengan melakukan sebuah permainan Menara Binatang. Pada artikel ini, peneliti mengamati bagaimana perkembangan kognitif anak akan meningkat ketika anak-anak diberikan stimulus berupa sebuah permainan. Permainan ini akan membantu anak untuk mengenal binatang, mulai dari binatang jinak dan binatang buas. Anak juga akan mengenal bagaimana cara berjalan dan bagaimana bunyinya. Kemudian, anak akan diberikan tantangan menyusun beberapa gelas plastik menjadi sebuah menara sesuai dengan pola yang sudah disediakan. Dari beberapa cara kerja permainannya, terlihat beberapa indikator yang fokus terhadap perkembangan kognitif anak. Sehingga akan lebih mudah untuk melakukan pengukuran terhadap anak-anak yang bermain permainan Menara Binatang tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan. Produk penelitian yang dihasilkan adalah permainan Menara Binatang sebagai media untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Berikut tahapan yang disusun untuk melakukan penelitian pengembangan menurut Wardiani (2019) dengan modifikasi:

Tahap Eksplorasi

Pada tahap eksplorasi, peneliti akan melakukan beberapa langkah: (1) Mengidentifikasi bagaimana perkembangan kognitif pada peserta didik Kelompok A di TK Aisyiyah Sambit melalui penilaian harian, mingguan dan semester; (2) Mengetahui kondisi model pembelajaran yang diterapkan di TK Aisyiyah Sambit; (3) Menyusun lembar instrumen yang akan digunakan sebagai alat

ukur dan; (4) Validasi permainan yang akan diuji cobakan pada ketua IGABA Kecamatan Sambit. Lembar instrument dan kategori penilaian yang digunakan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1: Instrumen pengukuran kemampuan kognitif AUD

| No | Indikator | Penilaian |
|-------|--|-----------|
| 1 | Anak mampu menyebutkan dan membedakan nama binatang yang ada pada gelas plastik | |
| 2 | Anak mampu memahami aturan permainan dengan mengikuti perintah guru | |
| 3 | Anak mampu menirukan cara berjalan binatang yang sesuai gambar pada gelas sebelum menuju ke meja | |
| 4 | Anak mampu menirukan suara binatang yang ada pada gelas plastik | |
| 5 | Anak mampu menyusun gelas plastik sesuai dengan pola yang telah disediakan menjadi sebuah menara | |
| 6 | Anak mampu menyusun gelas plastik tanpa roboh | |
| 7 | Anak mampu menyusun gelas dalam waktu kurang dari 5 menit | |
| Total | | |

Tabel 2: Kategori penilaian

| No | Kategori | Skor |
|----|---------------------------------|------|
| 1 | BB (Belum Berkembang) | 1 |
| 2 | MB (Mulai Berkembang) | 2 |
| 3 | BSH (Berkembang Sesuai Harapan) | 3 |
| 4 | BSB (Berkembang Sangat Baik) | 4 |

Untuk hasil dari setiap total penilaiannya, peneliti menggunakan rumus mencari rata-rata dan menentukan kategori dari masing-masing kriteria. Hasilnya, didapatkan kategori hasil penilaian yang menunjukkan seberapa efektif permainan Menara Binatang untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak. Berikut tabel yang menunjukkan kategori hasil penilaian:

Tabel 3: Kategori hasil penilaian

| No | Kategori | Range Nilai |
|----|----------------|-------------|
| 1 | Tidak efektif | 1-7 |
| 2 | Belum efektif | 8-14 |
| 3 | Efektif | 15-21 |
| 4 | Sangat efektif | 22-28 |

Pendekatan penelitian pada artikel ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Sumber data yang digunakan pada data kualitatif adalah responden kelompok A di TK Aisyiyah Sambit dengan jumlah peserta didik 9 anak. Dokumen pembelajaran yang meliputi, silabus pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi belajar (penilaian harian, mingguan dan semester). Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah dan guru di TK Aisyiyah Sambit.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap eksplorasi penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang pada teknik observasi dilakukan dengan mendeskripsikan bagaimana perkembangan kognitif dari responden setelah melakukan permainan Menara Binatang, teknik analisis yang dilakukan pada wawancara bersifat kualitatif deskriptif dan teknik analisis yang digunakan pada dokumentasi adalah menelaah hasil dokumentasi.

Tahap Pengembangan Model

Pada tahap pengembangan model, akan dilakukan beberapa langkah sebagai berikut: (1) Membuat prototipe model permainan; (2) Mengujicobakan model permainan; (3) Mengidentifikasi kekurangan dari permainan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara mendalam dan observasi.

Model permainan telah divalidasi oleh ketua IGABA Kecamatan Sambit kemudian diujicobakan untuk mengetahui apakah permainan ini cocok dan efektif untuk anak usia dini dalam hal meningkatkan kemampuan kognitif atau tidak. Kemudian, setelah adanya uji coba permainan tersebut, peneliti melakukan evaluasi apakah permainan sudah siap untuk diujikan kepada responden atau belum. Evaluasi dilakukan bersama Kepala Sekolah dan juga guru di TK Aisyiyah Sambit.

Tahap Pengujian Model

Metode penelitian tahap ini menggunakan metode eksperimen. Tujuannya menggunakan metode ini adalah untuk menguji keefektifan permainan Menara Binatang yang telah dihasilkan, Fokus yang dilakukan pada tahap ini adalah proses pelaksanaan penggunaan model pembelajaran dan uji efektif dari peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini.

Dalam melakukan eksperimen, peneliti menggunakan desain eksperimen sebagai berikut: (1) Menentukan dua kelompok pemain; (2) Menjelaskan aturan permainan; (3) Melakukan pengambilan data. Kemudian, pengolahan data hasil penilaian dengan uji one sample t-test menggunakan SPSS. Sumber data kuantitatif diperoleh dari hasil pengukuran dari SPSS menggunakan one sample t-test. One sample t-test merupakan sebuah prosedur yang digunakan untuk menguji sampel tunggal dengan mekanisme

kerja yaitu rata-rata suatu variable tunggal dibandingkan dengan nilai konstanta (Mustafidah, Imantoyo, & Suwarsito, 2020).

Metode penelitian ini dipakai karena peneliti ingin membandingkan hasil skor dari hasil pengukuran dengan nilai minimum yang digunakan sebagai standar apakah penelitian yang dilakukan telah terbukti meningkat atau tidak. Dasar pengambilan keputusan uji one sample t-test adalah sebagai berikut:

Jika nilai sig (2 tailed) < 0.05 maka H0 ditolak.

Jika nilai sig (2 tailed) > 0.05 maka H0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Eksplorasi

Mengidentifikasi Perkembangan Kognitif

Pada tahap ini, peneliti mempelajari bagaimana perkembangan awal peserta didik Kelompok A pada penilaian harian, mingguan dan semester. Hasilnya pada rekapan akhir, diperoleh penilaian sebagai berikut:

Tabel 4: Penilaian awal peserta didik pra-permainan

| No. | Nama | Penilaian |
|-------|------|-----------|
| 1 | Syl | BSH |
| 2 | Azn | BSH |
| 3 | Dns | MB |
| 4 | Kyl | MB |
| 5 | Knr | MB |
| 6 | Arf | BSH |
| 7 | Ibn | MB |
| 8 | Irs | BSB |
| 9 | Knz | BSH |
| Total | | |

Berdasarkan penilaian di atas, berikut beberapa permasalahan di TK Aisyiyah Sambit yang membuat perkembangan

setiap peserta didik tidak sama: (1) ada peserta didik yang sebelum masuk Kelompok A sudah mendapatkan bekal belajar di Kelompok Bermain, sehingga anak tersebut lebih cakap; (2) model pembelajaran yang berbeda membuat pemahaman setiap anak juga berbeda; (3) perlu perlakuan khusus pada beberapa anak agar mereka lebih mengerti materi yang disampaikan; (4) kecerdasan yang ditonjolkan masing-masing anak berbeda, sehingga membuat perkembangan berlangsung berbeda.

Mengetahui Kondisi Model Pembelajaran yang Diterapkan

Di TK Aisyiyah Sambit, model pembelajaran yang diterapkan mulai dari: (1) Cara mengajar yang variatif pada pembelajaran kognitif; (2) Menerapkan metode eksperimen dan demonstrasi pada kegiatan yang berkaitan dengan perkembangan kognitif; (3) Menstimulus perkembangan kognitif peserta didik dengan belajar sambil bermain.

Menyusun Lembar Instrumen yang Digunakan sebagai Alat Ukur

Lembar instrumen yang telah disusun oleh penulis kemudian diisi melalui observasi permainan yang sudah dilakukan.

Validasi Permainan

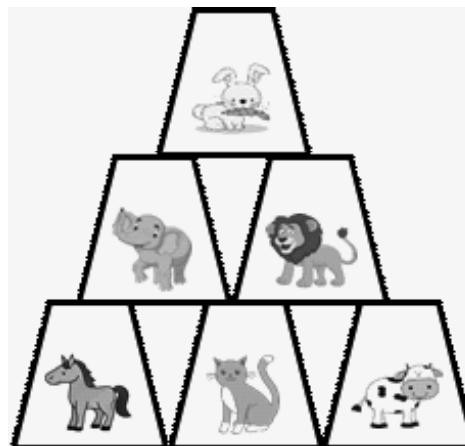
Permainan Menara Binatang telah diujicobakan dan divalidasi oleh Ketua IGABA Kecamatan Sambit, yaitu oleh Ibu Chusnul Chotimah. Sehingga, permainan ini sudah bisa dilakukan oleh peserta didik di TK Aisyiyah Sambit. Setelah mendapatkan beberapa informasi melalui wawancara bersama Ibu Chusnul Chotimah, permainan Menara Binatang telah mendapatkan persetujuan dan masukan, sehingga bisa diujicobakan langsung pada anak-anak kelompok A.

Tahap Pengembangan Model

Membuat Prototipe Model Permainan

Bentuk model permainan Menara Binatang memfokuskan terhadap kemampuan kognitif anak. Sehingga, setiap langkah permainannya berhubungan langsung dengan stimulus kemampuan kognitif. Berikut adalah langkah-langkah permainan Menara Binatang: (1) Setiap ronde permainan akan ada dua anak yang bermain (2) Lalu, kedua pemain memilih satu binatang yang ada pada gelas plastik dan membuat bunyi dan gerakan sesuai dengan binatang tersebut sembari berjalan ke meja. (3) Setelah sampai meja, pemain akan adu cepat untuk menyusun gelas mengikuti pola yang telah disediakan. (4) Anak-anak diminta untuk menyusun dengan cepat. (5) Bagi pemain yang lebih dulu menyusun, maka dia akan menang.

Berikut adalah contoh susunan gelas dari permainan Menara Binatang:



Gambar 1: Pola gelas dalam menara binatang

Uji Coba Model Permainan

Sebelum permainan diujicobakan kepada anak-anak, maka dilakukan uji coba terlebih dahulu oleh guru di sekolah. Beberapa guru mengamati bagaimana anak-anak akan tertarik pada permainan ini dan seberapa

persen kemungkinan kemampuan kognitif anak akan berkembang.

Identifikasi Kekurangan dari Permainan

Setelah melakukan uji coba, peneliti melakukan beberapa wawancara terhadap Kepala Sekolah dan guru di TK Aisyiyah Sambit. Dari wawancara tersebut, maka didapatkan hasil bahwa permainan sudah mengandung unsur stimulus kemampuan kognitif, sehingga sangat mungkin dimainkan oleh anak-anak usia dini.

Tahap Pengujian Model

Pada tahap ini, peneliti melakukan eksperimen terhadap peserta didik Kelompok A TK Aisyiyah Sambit yang berjumlah 9 anak. Anak-anak yang bermain diberi pengarahan dan contoh sehingga mereka paham apa yang harus dilakukan selama permainan. Sembari memperhatikan anak-anak melakukan permainan, peneliti melakukan observasi dan mengisi lembar instrumen.

Setelah mengetahui hasil rekapitan penilaian, maka penulis menentukan kategori masing-masing anak dari hasil pengukuran. Berikut adalah hasil pengukuran dari lembar instrumen yang dilakukn oleh peneliti.

Tabel 5: Penilaian peserta didik pasca permainan

| No. | Nama | Nilai | Kategori |
|-----|------|-------|----------|
| 1 | Syl | 28 | BSB |
| 2 | Azn | 25 | BSB |
| 3 | Dns | 18 | BSH |
| 4 | Kyl | 11 | MB |
| 5 | Knr | 20 | BSH |
| 6 | Arf | 28 | BSB |
| 7 | Ibn | 18 | BSH |
| 8 | Irs | 28 | BSB |
| 9 | Knz | 28 | BSB |

Setelah peneliti mendapatkan hasil penilaian masing-masing anak yang mengikuti permainan Menara Binatang, maka hasilnya dijabarkan dalam bentuk diagram untuk mengetahui presentase penilaian anak. Berikut adalah diagram yang menunjukkan hasil penilaian perkembangan kognitif anak usia dini di TK Aisyiyah Sambit Kelompok A:

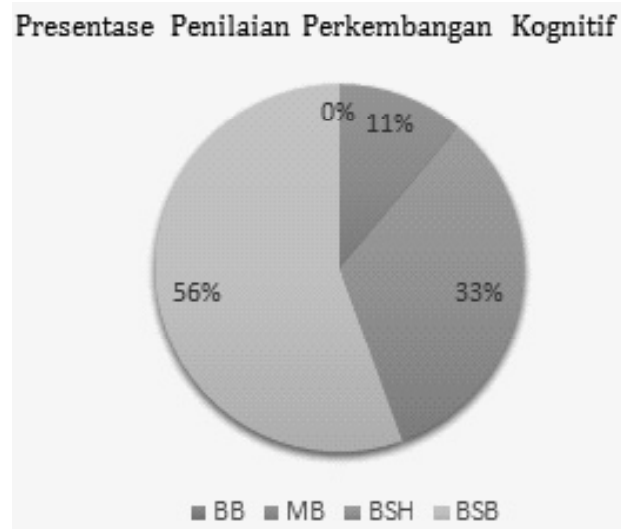


Diagram 1: Persentase penilaian perkembangan kognitif

Dari diagram tersebut menunjukkan bahwa 10% anak menunjukkan Mulai Berkembang, 30% anak menunjukkan Berkembang Sesuai Harapan, 60% menunjukkan Berkembang Sangat Baik. Sebanyak 9 siswa telah membuktikan bahwa permainan Menara Binatang dapat meningkatkan perkembangan kognitif mereka, sedangkan 1 siswa perkembangan kognitifnya belum meningkat. Data statistik di atas kemudian diolah dengan bantuan aplikasi SPSS dan menunjukkan hasil sebagai berikut:

| One-Sample Test | | | | | | |
|-----------------|-------|----|-----------------|-----------------|---|--------|
| Test Value = 15 | | | | | | |
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| HASIL BELAJAR | 3.719 | 8 | .006 | 7.6667 | 2.913 | 12.421 |

Diagram 2: Hasil *one sample test*

Dalam tabel *One Sampel Test* tersebut ditentukan *test value* sebesar 15 dan diketahui nilai *t* sebesar 3.719, nilai *df* sebesar 8, diketahui *sig (2-tailed)* sebesar 0.006, *mean difference* 7.6667, dan pada *95% confidence interval of the difference* nilai *lower* 2.913 dan nilai *upper* 12.421. Dari hasil tersebut dapat dilihat jika nilai *sig (2 tailed)* adalah 0.006 dan angka tersebut lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima.

Data yang sudah diolah oleh peneliti menunjukkan bahwa beberapa anak mengalami peningkatan perkembangan kognitif setelah melakukan permainan Menara Binatang. Permainan ini merupakan satu di antara banyak permainan yang bisa mengembangkan kemampuan kognitif anak. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, permainan ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Permainan ini valid dan cukup efektif digunakan karena dapat mengembangkan kognitif anak mulai dari kemampuan visual spasial, kemampuan meniru, membedakan, dan beberapa kemampuan terkait perkembangan aspek lainnya.

KESIMPULAN

Dari beberapa tahap yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat dihasilkan beberapa kesimpulan yaitu pada tahap eksplorasi: (1) permasalahan yang dialami pada setiap anak berbeda-beda sehingga memungkinkan jika

stimulus yang diterima oleh setiap anak juga berbeda; (2) cara mengajar yang berbeda juga bisa membuat setiap anak mengalami pemahaman materi secara berbeda. Kemudian, pada tahap pengembangan model yaitu melalui konsultasi dengan Kepala Sekolah dan guru, yang sebelumnya telah divalidasi oleh Ketua IGABA Kecamatan Sambit, maka permainan Menara Binatang tidak banyak mendapatkan perubahan ataupun perbaikan. Lalu, pada tahap pengujian model yaitu pada perhitungan menggunakan *one sample t-test* didapatkan hasil bahwa nilai *sig (2 tailed)* adalah 0.006 dan angka tersebut lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis tentang permainan Menara Binatang dapat dibuktikan bahwa permainan ini valid dan efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini.

REFERENSI

- Arifin, A. 2016. Recognizing the Students' Intelligences Earlier. *Deiksis*, 8(3), hal. 217-225. Doi: <http://dx.doi.org/10.30998/deiksis.v8i03.691>
- Arkam, R. & Mulyono. 2020. Bentuk Pengembangan Kemampuan Sosial Emosional pada Anak Usia Dini Berbasis *Local Wisdom* di TK Muslimat NU 089 Kepatihan Ponorogo. *Jurnal Caksana*, 3(1), hal. 1-6. Doi: <https://doi.org/10.31326/jcpaud.v3i1.626>

- Arkam, R. & Mulyono. 2020. Strategi Pengembangan Kemampuan Sosial Emosional Berbasis Kearifan Lokal di TK Muslimat NU 089 Kepatihan Ponorogo. *Konstruktivisme*, 12(1), hal. 179-184. Doi: <https://doi.org/10.35457/konstruk.v12i2.1106>
- Farhurohman, O. 2017. Hakikat Bermain dan Permainan Anak Usia Dini Di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *As-Sibyan*, 2(1), hal. 27-36. Diakses secara online dari <https://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/assibyan>
- Holis, A. 2016. Belajar Melalui Bermain untuk Pengembangan Kreativitas dan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Uniga*, 9(1), hal. 23-37. Doi: <https://dx.doi.org/10.52434/jp.v10i1>
- Karim, M. B. & Wifroh, S. H. 2014. Meningkatkan Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo*, 1(2), hal. 103-113. Doi: <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v1i2.3554>
- Khadijah. 2016. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Khaeriyah, E. 2018. Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Awlady*, 4(2), hal. 102-119. Doi: [10.24235/awlady.v4i2.3155](https://doi.org/10.24235/awlady.v4i2.3155)
- Mamba'usa'adah, M. S., Wulandari, R. S., & Mustikasari, R. 2022. Peningkatan Kepercayaan Diri Anak Usia Dini melalui Metode Bercerita. *Jurnal Mentari*, 2(1), hal. 18-27. Diakses secara online dari <https://jurnal.stkipgriponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Muhaniyah, L. H., Wulandari, R. S. & Arkam, R. 2021. Pengaruh Permainan Tradisional *Engkleng* terhadap Nilai Karakter Kejujuran AUD. *Jurnal Mentari*, 1(2), hal. 86-93. Diakses secara online dari <https://jurnal.stkipgriponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Mustikasari, R & Astuti, C. W. 2020. Pergeseran Penggunaan Bahasa Jawa pada Siswa TK dan KB di Kelurahan Beduri Ponorogo. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajaran*, 9(1), hal. 64-75. Doi: <https://doi.org/10.35194/alinea.v9i1.839>
- Mustafidah, H., Imantoyo, A. & Suwarsito. 2020. Pengembangan Aplikasi Uji-T Satu Sampel. *Juita: Jurnal Informatika*, 8(2), hal. 245-251. Doi: <http://dx.doi.org/10.30595/juita.v8i2.8786>
- Novitasari, Y. 2018. *Analisis Permasalahan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini, PAUD Lectura*, 2(1), hal. 82-90. Doi: <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>.
- Rahmawati, N., Arkam, R. & Mustikasari, R. 2022. Peningkatan Kemampuan Berkarya Seni Rupa melalui Media dari Barang Bekas. *Jurnal Mentari*, 2(1), hal. 28-36. Diakses secara online dari <https://jurnal.stkipgriponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Retnaningrum, W. 2016. Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Media Bermain Memancing. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), hal. 207-218. Doi: <http://dx.doi.org/10.21831/jppm.v3i2.11284>
- Setiowoti, L., Arkam, R. & Lestari, E. 2022. Peningkatan Kreativitas Anak Usia Dini melalui Pembuatan Karya Berbahan Botol Bekas. *Jurnal Mentari*, 2(1), hal. 11-17. Diakses secara online dari <https://jurnal.stkipgriponorogo.ac.id/index.php/Mentari>
- Subiani, Wulandari, R. S. & Arkam, R. 2022. Peningkatan Hasil Pembelajaran Sains AUD melalui Metode Eksperimen.

Jurnal Mentari, 2(1), hal. 45-55. Diakses secara online dari <https://jurnal.stkipgriponorogo.ac.id/index.php/Mentari>

Sutisna, I. & Laiya, S. W. 2020. *Metode Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Gorontalo: UNG Press.

Veronica, N. & Lutfiah. 2019. Peningkatan Perkembangan Kognitif melalui Permainan Puzzle pada Anak TK B. *Didaktis*, 19(3), hal. 234-239. Doi. <http://dx.doi.org/10.30651/didaktis.v19i3.3985>

Wardiani, R. 2019. *Model Pembelajaran Menulis Narasi Berbasis Penyeimbangan Fungsi Belahan Otak Kanandan Kiri (Pesibo Kaki) Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Ponorogo*. Disertasi: Universitas Sebelas Maret.