

## **PENGARUH APLIKASI KIDS PUZZLES GAME TERHADAP KECERDASAN VISUAL SPASIAL ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK IDHATA CAMBAYA**

**Aisyah<sup>1</sup>, Azizah Amal<sup>2</sup>, Muhammad Yusri Bachtiar<sup>3</sup>**  
Universitas Negeri Makassar

**Abstract:** *The purpose of this study is to (1) find the depiction of children's spatial visual intelligence before and after using the kids puzzles game application media in children aged 5-6 years in TK Idhata Cambaya. (2) find the effect of using the kids puzzles game application on spatial visual intelligence in children aged 5-6 years in TK Idhata Cambaya. This place of research in TK Idhata Cambaya with consisting of 8 children as a research sample. The research approach used is a quantitative with the type of pre-experimental design and one group pretest-posttest research design. The data analysis techniques used are descriptive statistical analysis, shapiro wilk normality test, and paired sample t-test. The data analysis we obtained the average of pre-test score was 7.75 <and the post-test average was 13.50. The results of the paired sample t-test show sig. (2-tailed)  $0.000 < 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted which means there is an influence on the use of Kids Puzzles Game application on visual-spatial intelligence of children aged 5-6 years in Idhata Cambaya Kindergarten, where on achievement indicators can compile puzzles, mention image details, mention colors on images, and can do the construction activities.*

**Keyword:** *puzzle, kids puzzles game application, spatial visual intelligence*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui gambaran kecerdasan visual spasial anak sebelum dan sesudah menggunakan media aplikasi *Kids Puzzles Game* pada anak usia 5-6 tahun di TK Idhata Cambaya. (2) mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *Kids Puzzles Game* terhadap kecerdasan visual spasial pada anak usia 5-6 tahun di TK Idhata Cambaya. Penelitian ini bertempat di TK Idhata Cambaya yang terdiri dari 8 anak sebagai sampel penelitian. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental design dan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, uji normalitas shapiro wilk, dan uji *paired sample t-test*. Hasil analisis data memperoleh bahwa nilai rata-rata pre-test adalah 7,75 <dan nilai rata-rata post-test adalah 13,50. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *Kids Puzzles Game* terhadap kecerdasan visual-spasial anak usia 5-6 tahun di TK Idhata Cambaya, dimana pada indikator pencapaian dapat menyusun puzzle, menyebutkan detail gambar, menyebutkan warna pada gambar, dan dapat melakukan kegiatan konstruksi.

**Kata Kunci:** puzzle, aplikasi *kids puzzles game*, kecerdasan visual spasial

---

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar, Email: [aisyah.tajuddin21@gmail.com](mailto:aisyah.tajuddin21@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar, Email: [azizahamal@unm.ac.id](mailto:azizahamal@unm.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Negeri Makassar, Email: [muh.yusri.b@gmail.com](mailto:muh.yusri.b@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia mulai dari 0-8 tahun yang sedang berada pada proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Menurut Bachtiar (2016) yang menyatakan bahwa anak usia dini merupakan masa yang sangat istimewa bagi seorang anak. Hal ini pun didukung oleh pendapat Asmariani (2016), menjelaskan bahwa anak pada usia dini disebut juga dengan masa *golden age*, dimana pada usia 0-4 tahun tingkat kecerdasan anak mencapai 50%, dan mencapai 80% pada usia 8 tahun. Terlebih bagi anak usia dini biasanya cenderung senang dengan hal yang baru didapatnya melalui aktivitas bermain, dan tidak jarang pula anak bermain dan memuaskan rasa penasaran mereka melalui gadget, karena gadget merupakan hal yang menarik bagi mereka apalagi ditambah dengan aplikasi game yang terdapat pada gadget Pebriana (2017).

Setiap individu pada umumnya terlahir dengan profil kecerdasan yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya, yang pada akhirnya akan membuat individu tersebut berbeda. Bachtiar (2017). Namun tingkat kecerdasan tersebut dapat dibangun dalam sebuah kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran.

Media pembelajaran mampu menarik perhatian anak serta mempengaruhi kecerdasan anak. Terkhusus pada kecerdasan visual spasial, Hastuti & Santia (2018) menjelaskan bahwa kecerdasan visual spasial merupakan kecerdasan yang memadukan hasil dari penglihatan dan pikiran sehingga tercipta sebuah imajinasi yang menghasilkan sebuah persepsi yang melibatkan kemampuan kepekaan anak terhadap warna, garis bentuk ukuran luas dan hubungan-hubungan diantara unsur-unsur itu. Adapun salah satu media yang dapat digunakan dalam meningkatkan

kecerdasan visual spasial anak yaitu Aplikasi *Kids Puzzles Game*.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama melakukan observasi di TK Idhata Cambaya pada bulan Desember 2020, kegiatan yang sering diberikan oleh guru seperti menggambar dan mewarnai dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial anak dianggap masih kurang efektif. Mengingat perkembangan zaman era modern ini, sudah banyak anak pada usia dini yang setiap harinya sering menggunakan gadget. Hal ini juga didukung dengan orang tua yang sering menjadikan gadget sebagai solusi untuk menenangkan anak ketika sedang gelisah atau menangis.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti ingin memanfaatkan kebiasaan anak dalam penggunaan gadget untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak melalui Aplikasi *Kids Puzzles Game* dengan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Aplikasi *Kids Puzzles Game* terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun di TK Idhata Cambaya”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Aplikasi Puzzle

Aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang menjadi aspek terpenting dalam suatu operation system (OS ) yang terdapat pada smartphone (Muafiyah et al., 2017). Android merupakan salah satu OS yang sering kita jumpai yang memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengakses aplikasi melalui Google Play Store.

Menurut (Muafiyah et al., 2017) bahwa terdapat banyaknya penawaran smartphone berbasis android dengan harga terjangkau dan kemudahan dalam mengakses berbagai jenis game di *Google Play Store* seperti game yang dapat mengasah otak, menjadikan game semakin banyak diminati oleh masyarakat dari berbagai usia. (Febriani et al., 2015) juga menjelaskan bahwa alasan game sangat banyak diminati oleh semua

kalangan selain karena menyenangkan, tampilan yang diberikan sangat menarik dan ditambah dengan efek-efek suara.

Bermain game merupakan kegiatan yang dalam prosesnya membutuhkan kemampuan logika berfikir, dan pada saat bersamaan dapat mengembangkan kemampuan analisis, mengolah informasi, ketelitian dan kecepatan pengambilan keputusan para penggunanya (Ardimen, 2016). *Game Puzzle* merupakan salah satu permainan yang selain menyenangkan juga menantang daya kreativitas dan daya ingat anak ditambah dengan keinginan untuk menyelesaikan teka-teki / potongan-potongan *puzzle* mendorong motivasi anak dalam bermain (Wijayanti, Nugraha, & Kusri, 2021)

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi *puzzle* merupakan sebuah *puzzle* berbentuk perangkat lunak yang dapat diakses dengan mudah menggunakan *smartphone* masa kini yang menyajikan tampilan animasi dan efek-efek yang menarik dengan pilihan ukuran dan gambar *puzzle* dapat dipilih sesuai keinginan.

### **Kecerdasan Visual Spasial**

Menurut Annisa (2018), visual berarti penglihatan, sedangkan spasial berarti ruang, secara sederhana kecerdasan visual spasial berhubungan dengan penglihatan dan ruang. Sejalan dengan itu Menurut Karolina (2018), kecerdasan visual spasial merupakan suatu kecerdasan yang memiliki kemampuan dalam mengingat dengan seksama, serta memahami unsur ruang, dan gambar secara tanggap. Oktavia (2014), juga menjelaskan bahwa, seseorang dengan kecerdasan ini dapat memahami sesuatu dengan baik melalui indra penglihatan yang digunakan melihat baik bentuk, warna, dan ruang, lalu dituangkan ke dalam sebuah kertas kosong dengan sempurna.

Menurut Hastuti & Santia (2018), kecerdasan visual spasial merupakan

kecerdasan yang memadukan hasil dari penglihatan dan pikiran sehingga tercipta sebuah imajinasi yang menghasilkan sebuah persepsi, yang melibatkan kemampuan kepekaan anak terhadap warna, garis, bentuk, ukuran, luas, dan hubungan-hubungan diantara unsur-unsur itu.

Nelson (1999), menjelaskan bahwa kecerdasan spasial merupakan kemampuan menciptakan representasi visual secara konkret dari dunia yang dilihatnya. Anak dengan kecerdasan ini membutuhkan sebuah gambaran, baik dalam bentuk gambar, peta, bagan, diagram atau melalui permainan labirin dan teka-teki agar dapat memahami suatu informasi dengan baik. Sejalan dengan itu Zulkifli (2020), juga berpendapat bahwa mereka akan lebih memperhatikan pembelajaran visual seperti melalui gambar, film atau video, dan pembelajaran menggunakan pertunjukan atau peragaan.

Gardner (2011) dalam bukunya yang berjudul *Frames of Mind : The Theory of Multiple Intelligences* berpendapat bahwa “*Central to spatial intelligence are the capacities to perceive the visual world accurately, to perform transformations and modifications upon one’s initial perceptions, and to be able to re create aspects of one’s visual experience, even in the absence of relevant physical stimuli*”, yang memiliki arti bahwa pusat dari keahlian spasial adalah keterampilan dalam memahami dengan seksama dunia visual, untuk menciptakan persepsi yang berbeda dan menciptakan pengalaman visualnya sendiri.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan visual spasial adalah kemampuan imajinatif seseorang dalam menafsirkan sebuah persepsi suatu objek yang terlihat langsung maupun tidak langsung dan mampu mengvisualisasikan persepsi tersebut ke dalam berbagai bentuk.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-experimental design* dengan desain penelitian dalam penelitian yaitu *one group pre-test post-test design*. Penelitian dilaksanakan di TK Idhata Cambaya, pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 dengan sampel yakni 8 orang siswa kelas B3. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, tes, dan dokumentasi dengan teknik analisis data yang menggunakan analisis data statistik deskriptif dan analisis data statistik parametrik, namun sebelum data di analisis parametrik menggunakan uji *paired sample t-test* maka data terlebih dahulu harus dilakukan uji pra-syarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan peneliti yaitu uji normalitas Shapiro-Wilk

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis statistik deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi untuk hasil pre-test menggunakan SPSS 26, sebagai berikut :

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi *Pre-test*

	Frequency	Percent
Valid 6.00	2	25.0
7.00	2	25.0
8.00	1	12.5
9.00	2	25.0
10.00	1	12.5
Total	8	100.0

Adapun distribusi frekuensi untuk hasil pos-test, sebagai berikut :

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi *Post-test*

	Frequency	Percent
Valid 12.00	3	37.5
13.00	1	12.5
14.00	2	25.0
15.00	1	12.5
16.00	1	12.5
Total	8	100.0

Kemudian hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, sebagai berikut :

Tabel 4.7 Uji Normalitas Shapiro- Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.920	8	.428
Posttest	.891	8	.239

Dan dilanjutkan dengan menggunakan uji *paired sample t-Test*, sebagai berikut :

Tabel 4.8 Uji *Paired Sample t-Test*

Paired Samples Test				
	t	df	Sig. (2-tailed)	
P	Pretest -	-	7	.000
air	Posttest	15.71		
1		2		

Berdasarkan data yang diperoleh yaitu Sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , sehingga diputuskan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan Aplikasi Kids Puzzles Game terhadap kecerdasan visual spasial anak di TK Idhata Cambaya.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti menggunakan data pre-test dan post-test kemudian data diuji menggunakan uji Shapiro-Wilk dan uji *Paired Sample t-Test* melalui SPSS 26. Pada uji *Paired Sample t-Test* data menunjukkan bahwa nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000. Apabila nilai sig.(2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan data yang diperoleh yaitu Sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , sehingga diputuskan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan Aplikasi Kids Puzzles Game

terhadap kecerdasan visual spasial anak di TK Idhata Cambaya.

Hal ini disebabkan karena kegiatan bermain puzzle menggunakan media berbasis teknologi yaitu smartphone sangat menarik minat anak, apalagi pada anak di era modern ini. Pada saat pelaksanaan treatment peneliti dapat dilihat bahwa anak sangat antusias dalam melakukan kegiatan bermain puzzle menggunakan Aplikasi *Kids Puzzles Game*, walau merasa kesulitan namun anak tetap semangat dalam menyusun puzzle pada aplikasi puzzle yang dimainkan. Iman et al. (2018), menjelaskan bahwa dengan menggunakan aplikasi game sebagai media pembelajaran dapat menambah rasa semangat, motivasi dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan juga memudahkan dalam memahami materi pembelajaran. Game *puzzle* merupakan salah satu permainan yang selain menyenangkan juga menantang daya kreativitas dan daya ingat anak ditambah dengan keinginan untuk menyelesaikan teka-teki / potongan- potongan puzzle mendorong motivasi anak dalam bermain (Wijayanti et al., 2021).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di TK Idhata Cambaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan Aplikasi *Kids Puzzles Game* memberikan pengaruh terhadap kecerdasan visual spasial anak. Penelitian ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan Anjani & Nurjanah (2018) tentang pengaruh permainan puzzle terhadap perkembangan kecerdasan visual spasial pada anak usia 4-5 tahun di TK Al-Fath Desa Keboan Anom Gedangan Sidoarjo, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden dalam penelitian setelah diberikannya perlakuan berupa permainan puzzle mendapatkan 16,7% pada kategori visual-spasial yang sangat baik, yang meningkat dari hasil sebelumnya yang hanya 3,3%. Dari hasil data yang diperoleh setelah peneliti melakukan uji statistic sample t-test

menggunakan spss for windows dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha=0.05$ ) diperoleh nilai  $\rho=0.000$  maka  $\rho<\alpha$ , sehingga ditolak berarti ada pengaruh permainan puzzle terhadap perkembangan kecerdasan visual-spasial anak usia 4-5 tahun di TK Al-Fath Desa Keboan Anom Gedangan Sidoarjo. Hal ini membuktikan bahwa Penggunaan Aplikasi *Kids Puzzles Game* memberi pengaruh terhadap kecerdasan visual-spasial anak usia 5-6 tahun di TK Idhata Cambaya, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa.

## KESIMPULAN

Aplikasi *Kids Puzzles Game* merupakan aplikasi *puzzle* yang menyediakan game *puzzle* dengan berbagai pilihan tema gambar dan mode permainan tambahan dengan tampilan yang menarik, jumlah kepingan puzzle yang dapat diatur, dan dapat dimainkan secara *online* maupun *offline* setelah mengunduh tiap mode *puzzlenya*. Kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun di TK Idhata Cambaya Kabupaten Gowa mengalami perubahan yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan hasil *pre-test* yang menunjukkan nilai rata-rata 7,75., dan setelah pemberian treatment hasil *pos-test* menunjukkan nilai rata-rata 13,50. Terdapatnya pengaruh penggunaan Aplikasi *Kids Puzzles Game* terhadap kecerdasan visual spasial anak usia 5-6 tahun di TK Idhata Cambaya, hal ini dibuktikan dari hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan nilai sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, D. A., & Nurjanah, S. (2018). Permainan Puzzle Mempengaruhi Perkembangan Kecerdasan Visual-Spasial Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Al-Fath Desa Keboan Anom Gedangan Sidoarjo. *Journal of Health Sciences*, 7(2).  
<https://doi.org/10.33086/jhs.v7i2.507>
- Annisa, K. T. (2018). *Upaya Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia*

- 5-6 Tahun Melalui Permainan Lego Konstruktif di RA Al-Ishlah Kec. Medan Sunggal Kota Medan Tahun Ajaran 2018/2019. Universitas Islam Negeri.
- Ardimen. (2016). *Pengembangan Multiple Intelligence Melalui Pembelajaran Integratif Berbasis Games (Model Integrasi Bimbingan dalam Proses Pembelajaran sebagai Upaya Mengembangkan Berbagai Potensi Kecerdasan Siswa)*. 2(July), 107–129.
- Asmariyani, A. (2016). Konsep Media Pembelajaran Paud. *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1). <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.108>
- Bachtiar, M. Y. (2016). Pendidik Dan Tenaga Kependidikan. *Publikasi Pendidikan*, 6(3). <https://doi.org/10.26858/publikan.v6i3.2275>
- Bachtiar, M. Y. (2017). Pengaruh Bermain Peran Terhadap Kecerdasan Interpersonal Pada Anak Kelas A Di Taman Kanak-Kanak Buah Hati Kota Makassar. *AWLADY : Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 139. <https://doi.org/10.24235/awlad.v3i2.1618>
- Febriani, R., Prabowo, H., & Mardiyono, M. (2015). Game Puzzle Bahasa Jawa Berbasis Table Pc Android. *SINERGI*, 19(2), 146. <https://doi.org/10.22441/sinergi.2015.2.009>
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind : The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
- Hastuti, I., & Santia, A. (2018). Pengaruh Permainan Building Block terhadap Kecerdasan Visual Anak di TK Ulil Albab Kota Bandung. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 67. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.9>
- Iman, F. D., Trisnawati, & Usmanto, B. (2018). Implementasi Aplikasi Puzzle Meningkatkan Minat. 4(2), 90–101.
- Karolina, L. (2018). *Mengembangkan Kecerdasan Visual Spasial Melalui Kegiatan Menggambar di TK Sepakat Kecamatan Talo*. Institut Agama Islam Negeri.
- Muafiyah, S., Fuad, N., & Betaliyah, A. A. (2017). Aplikasi Game Puzzle Grow Up Berbasis Android. *Jouticla*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.30736/jti.v1i2.52>
- Nelson, K. N. (1999). Developing Students Multiple Intelligences. In *Scholastic* (Vol. 8).
- Oktavia, A. D. L. (2014). *Mengembangkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Menggunakan Media Buku Bantal Di Taman Kanak-kanak Sandhy Putra Telkom Kelompok B1 Kota Bengkulu*. Universitas Bengkulu.
- Pebriana, P. H. (2017). Analisis Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.26>
- Wijayanti, R., Nugraha, W., & Kusriani, K. (2021). Optimalisasi Penyelesaian Permainan pada Game Puzzle 8 dengan Perbandingan Algoritma A\* dan Greedy. *Creative Information Technology Journal*, 7(1), 10. <https://doi.org/10.24076/citec.2020v7i1.230>
- Zulkifli, T. (2020). Pengaruh Bermain Konstruktif Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Di Tk Islam Terpadu Nurul Fikri Makassar. *TEMATIK: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.26858/tematik.v6i1.13042>