

Efektivitas Media Puzzle Geometri Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 3-4 Tahun

Meliana Sari^{1*}, Jhoni Warmansyah², Nurul Husna³

¹Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Mahmud Yunus Batusangkar, indonesia^{1,2,3}

^{*}E-mail: melianasari@iainbatusangkar.ac.id

Submitted: 2 Agustus 2022

Accepted : 16 Agustus 2022

Published: 1 November 2022

Abstract. *The Effectiveness of Geometry Puzzle Media on Visual-Spatial Intelligence of 3-4 Years Old Children.* This study aims to determine the effect of geometric puzzle media on visual-spatial intelligence of early childhood aged 3-4 years. The experimental method of the type of one group pretest-posttest is an option in determining the effect of the treatment given. Total sampling was used in this research. The instrument was compiled from Permendikbud No. 137 of 2014 with data collection in the form of a checklist. The results got are that there is an effect of the application of geometry puzzle media on the geometric visual intelligence of children aged 3-4 years. It can be seen from the value of the t-count is greater than the t-table = $24.60 > 2.26$ with an alpha significance level of 0.05. Therefore, the use of geometric puzzles should be one media in developing the visual-spatial intelligence of 3-4 years old children.

Keywords: *Spatial Visual Intelligence, Geometry Puzzle, 3-4 Years Old Children*

Abstrak. **Efektivitas Penggunaan Media Puzzle Geometri Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 3-4 Tahun.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media puzzle geometri terhadap kecerdasan visual spasial anak usia 3-4 tahun. Metode eksperimen tipe one group pretest-posttest menjadi pilihan dalam mengetahui pengaruh treatment yang diberikan. Total sampling dalam pengambilan sampel dilapangan. Instrumen disusun dari permendikbud no 137 tahun 2014 dengan pengumpulan data berupa lembar ceklis. Hasil yang didapatkan yaitu terdapat pengaruh penerapan media puzzle geometri terhadap kecerdasan visual spasial geometri anak usia 3-4 tahun. Hal tersebut dapat diketahui dari nilai t hitung lebih besar dari t table = $24,60 > 2,26$ dengan taraf signifikansi alpha sebesar 0,05. Oleh karena itu, penggunaan puzzle geometri menjadi salah satu alternatif media dalam mengembangkan kecerdasan visual spasial anak usia 3-4 tahun.

Keywords: *Kecerdasan Visual Spasial, Puzzle Geometri, Anak Usia 3-4 Tahun*

PENDAHULUAN

Masa usia dini merupakan waktu terbaik dalam menstimulai tumbuh kembang anak (Sabri et al., 2020; Warmansyah, 2019; Watini, 2019). Pada masa ini merupakan pijakan awal dalam proses tumbuh kembang manusia dari masa ke masa dimana dalam prosesnya terdapat suatu istilah yang dikenal dengan usia keemasan (*golden age*) (Munadi & Rahayu, 2019; Wulandari, 2012). Rentang usia ini berada pada umur 0-8 tahun, untuk itu diperlukan perhatian dan fasilitasi layanan belajar yang menyenangkan melalui kegiatan bermain sesuai dengan prinsip pembelajaran anak bermain sambil belajar belajar seraya bermain (Saleha et al., 2022).

Hal tersebut juga sejalan dengan Hasanah, (Hasanah, 2019) menyebutkan bahwa anak usia dini merupakan anak yang berada pada kelompok usia 0-8 tahun terdiri dari beragam layanan belajar sesuai kelompok usia yang dapat ditemukan pada taman penitipan anak, penitipan anak pada keluarga (*family child care home*), pendidikan prasekolah (swasta/negeri) dan kelas awal sekolah dasar. Beragam bentuk layanan belajar sesuai kelompok usia tersebut di Indonesia dinamakan dengan istilah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) (Khamidah & Sholichah, 2022).

Pemberian stimulasi yang tepat dalam jenjang PAUD akan menghadirkan generasi masa depan yang memiliki tumbuh kembang sehat, cerdas, berkarakter dan dapat mengisi bonus demografi yang diperoleh Indonesia ditahun 2045 (Aini & Fitria, 2021; Nuha & Munawaroh, 2022). Pendidikan awal yang diberikan sejak dini akan menentukan kualitas hidup seseorang di masa masa yang akan datang (Watini, 2019; Iltiqiyah, 2020). Pendidikan anak yang utama harus didukung penuh oleh stimulasi lingkungan keluarga dan ditunjang dengan pemberian layanan belajar di sekolah agar anak mendapatkan stimulai yang kompleks dari kedua lingkungan tersebut (Aulia & Amra, 2021; Fadila & Ramadan, 2022; Nisak et al., 2022; Wardhani, 2017).

Anak usia dini ditandai dengan adanya perkembangan beragam kecerdasan atau yang dikenal kecerdasan jamak (*multiple intelligence*) (Muyassaroh, 2019). Hapsari & Syukri, (2016) menyebutkan tidak ada anak yang hanya satu saja kecerdasan yang dimilikinya, oleh karena itu setiap anak membawa potensi dari kecerdasan sejak lahir yang berbeda-beda. Kecerdasan jamak (*multiple intelligences*) terdiri dari: kecerdasan spiritual, kecerdasan logika-matematika, kecerdasan verbal-linguistik, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan intra dan interpersonal, kecerdasan musikal, dan kecerdasan naturalis (Baharun & Adhimah, 2019; Hafidz et al., 2022).

Dari beragam kecerdasan yang dimiliki anak salah satunya kecerdasan visual spasial. Kecerdasan visual spasial ditandai dengan kemampuan seseorang yang dapat melihat suatu gambar/objek secara detail (Mustajab et al., 2020). Suyadi & Dahlia, (2017) menyebutkan bahwa kecerdasan visual spasial yang dimiliki seseorang dapat melihat suatu objek secara detail dan merekam apa yang dilihatnya dalam memori otaknya dalam jangka waktu yang lama. Kecerdasan tersebut dapat distimulasi oleh lingkungan sekitar baik orang tua maupun pendidik supaya dapat berkembang secara maksimal (Yunisa et al., 2020).

Ketika seorang anak memiliki kesukaan pada bentuk, ruang, warna, dan gambar, hal ini menjadi salah satu dari ciri kecerdasan visual spasial anak (Rahmatia et al., 2021). Hal tersebut diperkuat bahwa anak-anak dengan yang senang dalam bentuk dan ruang dalam bermain, dapat menghafal bentuk, dan nama-nama jalan dari jalan yang dilewati, terlibat dalam pengerjaan hal-hal yang berhubungan dengan ruang, daya problem solvingnya bagus, memiliki kesenangan dalam mengukur benda-benda sehingga diketahuinya benda yang panjang dan pendek, benda yang besar-kecil, serta jauh-dekat

(Putri, 2021). Selain itu anak yang mempunyai kecerdasan visual-spasial dalam dirinya, maka anak tersebut dapat menggunakan keterampilan berfikirnya dalam bentuk visualisasi agar dapat mencari solusi dan jawaban dari pemecahan masalah (Harmonis et al., 2022).

Dari hasil temuan dilapangan tanggal 28 April 2021 di PAUD Sekuntum Melati Hilie Banda Nagari Panyakalan ditemukan kecerdasan visual spasial 10 anak usia 3-4 tahun masih banyak terdapat permasalahan seperti kecerdasan visual spasial. 6 dari 10 anak dinyatakan belum berkembang karena belum bisa menentukan bentuk-bentuk runag bangun seperti persegi, segitiga, persegi panjang, dan lingkaran serta masih banyak juga anak yang belum dapat mengenal berbagai macam warna, dan ukuran besar-kecil. Selain melakukan pengamatan wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru didapatkan hasil bahwa kecerdasan visual spasial belum berkembang disebabkan oleh bebetrapa hal, seperti pengenalan bentuk, bangun ruang, dimana guru hanya menggunakan media gambar tidak menunjukkann benda kongkritnya. Selain itu, metode yang dibelajarkan bersama anak dalam bentuk ceramah sehingga anak mudah bosan. Kemudian, terbatasnya pemahaman guru dalam mengembangkan kecerdasan majemuk anak termasuk kecerdasan visual sapasial. Media pengenalan bentuk, warna, dan gambar juga kurang bervariasi dan LKA masih menjadi andalan dalam kegiatan anak.

Permasalahan tersebut juga senada dengan temuan penelitian Abubakar & Asni, (2019) memaparkan permasalahan kecerdasan visual spasial anak diantaranya masih minimnya kegitan-kegiatan main yang dapat menunjang kecerdasan visual spasial anak serta masih kurangnya penggunaan media yang melibatkan anak dalam mengasah kecerdasan visual spasial. Selain itu, kurangnya pengetahuan guru dalam menciptakan media dan menggunakan metode yang bervariasi karena anak lebih sering dilakukan dengan lembar kerja berbentuk buku latihan-latihan yang kecenderungannya pada penekanan kemampuan akademik. Senada permasalahan tersebut, Warmansyah & Amalina, (2019), juga menyebutkan bahwa temuan permasalahan penelitiannya dalam kecerdasan visual spasial yaitu minimnya pengetahuan guru dalam mengembangkan kecerdasan visual spasial anak sehingga pembelajaran yang diberikan masih dominan menhgunakan metode dan media konvensional dalam pembelajaran di kelas.

Dari fenomena di atas perlu dicarikan solusi mengatasi permasalahan guru tersebut dengan memberikan sebuah perlakuan berupa penggunaan media puzzle geometri. Media puzzle geometri merupakan sebuah media visual berbentuk kepingan bermacam geometri (Rahmani & Suryana, 2022). Menurut (Nisa & Halifah, 2021) menyebutkan bahwa media puzzle geometri dapat dibuat dari karton, kardus, serta sterofom berbentuk kepingan-kepingan puzzle geometri yang dikemas semenarik mungkin sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran di Satuan PAUD. Hal tersebut juga sejalan Amanda (2018) menyebutkan bahwa media puzzle geometri menjadi sebuah alat peraga bermain di di satuan PAUD guna menunjang proses pembelajaran.

Kelebihan pemberian media puzzle dalam perkembangan anak telah banyak dikaji oleh penelitian sebelumnya seperti media puzzle dapat meningkatkan ketelitian anak dalam melaksanakan tugas (Cania et al., 2020), melatih konsentrasi dan kesabaran anak menjadi terlatih (Ratnadi, 2022), memperkuat daya ingat (Akemad Wahyudi & Aulina, 2021), pengenalan pendidikan multikultural (Minasari et al., 2021) dan juga berkaitan erat dengan keterampilan berpikir matematis (Nabighoh et al., 2022; Syukron Al Mubarak & Amini, 2019).

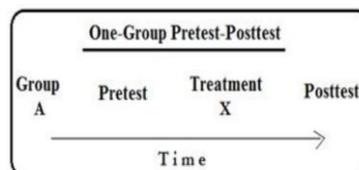
Beberapa penelitian sebelumnya juga menyebutkan puzzle memeberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif (Marta, 2017), memupuk kemandirian (Suarti, 2020),

peningkatan kemampuan seriasi dan pemecahan masalah (Dwi Permata, 2020), kemampuan motorik halus dan peningkatan sikap sosial anak (Marlina, 2014). Namun dari penelitian ini, masih belum ditemukan bagaimana dampak pemberian puzzle geometri terhadap kecerdasan anak khususnya pada rentang umur 3-4 tahun. Oleh karena itu pentingnya penelitian ini dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian menegenetahui apakah media puzzle geometri dapat berpengaruh terhadap kecerdasan visual spasial anak.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen tipe one group pretest-posttest yang tidak memperlakukan kelompok kontrol menjadi pilihan dalam dalam mengetahui pengaruh treatment yang diberikan. Pengetesan awal (pretest) kecerdasan visual spasial anak dilakukan sebelum diberikan treatment menggunakan sebuah media puzzle geometri sebanyak 4 kali perlakuan. Selanjutnya pemberian treatment media puzzle geometri, dan tes akhir dilakukan posttest untuk mendapatkan hasil sesudah pemberian media puzzle geometri. PAUD Sekuntum Melati Hilie Banda Nagari Panyakalan Kec.Kubung, Kab.Solok menjadi lokasi penelitian dengan Teknik pengambilan sampel berupa total sampling yang berjumlah 10 anak usia 3-4 tahun.

Instrumen disusun dari untuk pengumpulan data berupa lembar ceklis dibuat dengan berpedoman kepada permendikbud No. 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 tentang mengembangkan kecerdasan visual spasial anak usia 3-4 tahun yan terdiri dari: 1) Mengenal benda dengan membedakan benda berdasarkan, bentuk dan ukuran (misal: besar kecil); 2) mengidentifikasi objek dengan mencocokkan objek berdasarkan pasangannya; 3) Mengenal benda,dan warna dengan menyusun 3- 5 benda secara berurutan; 4) Mengenal bentuk geometri (segitiga, persegi, persegi panjang, dan lingkaran). Adapun teknik analisis data untuk menjawab hopotesis penelitian menggunakan uji t.

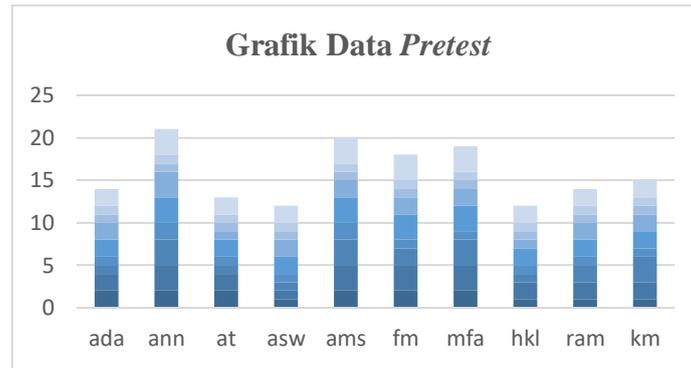


Gambar 1. Metode penelitian

HASIL

Data Pretest

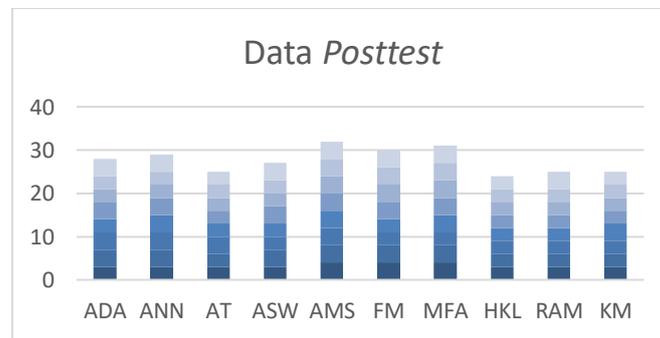
Data diperoleh dari tes awal sebelum diterapkan sebuah media puzzle geometri melalui observasi kecerdasan visual spasial menggunakan media gambar. Dilakukan untuk melihat sejauh mana kecerdasan visual spasial anak kelas A. Setelah mendapatkan hasil tes awal sebelum diterapkannya media puzzle geometri, langkah selanjutnya memberikan treatment perlakuan media puzzle geometri.



Grafik 1. Data Pretest

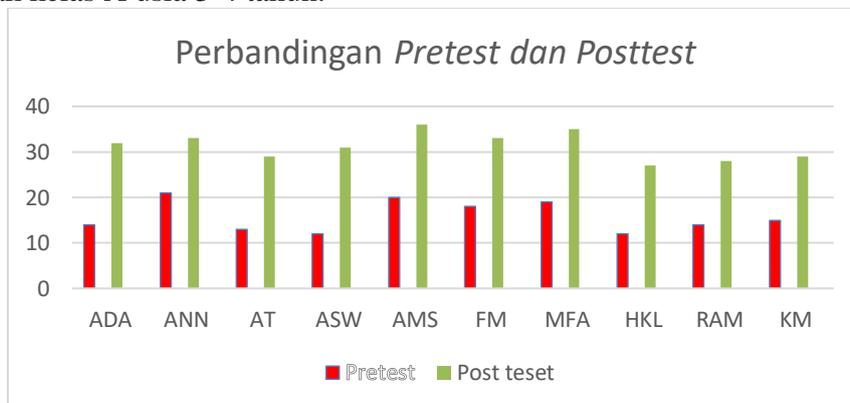
Data Posttest

Data diperoleh dari hasil treatment yang dilakukan sebanyak empat kali, sehingga hasil tes akhirnya posttest didapatkan mengalami peningkatan kecerdasan visual spasial pada anak kelas A usia 3-4 tahun. Berikut ini hasil pelaksanaan treatment yang dilaksanakan sebanyak empat kali dan adanya perlakuan menggunakan media puzzle geometri.



Grafik 2. Data Posttest

Perbandingan dari hasil tes awal pretest sebelum diberikan perlakuan media puzzle geometri dengan hasil tes akhir setelah diberikan perlakuan sebuah media puzzle geometri, mengalami peningkatan yang signifikan pada kemampuan kecerdasan visual spasial anak kelas A usia 3-4 tahun.



Grafik 3. Perbandingan Nilai Hasil Pretest Dan Posttest

Pengujian hipotesis harus memenuhi persyaratan yaitu data berdistribusi normal dan homogen. Kedua prasyarat tersebut sudah terpenuhi dengan hasil uji product moment nilai 0,200 dan alpha conbach nilai 0,203 pada tingkat signifikan 0,05.

Setelah terpenuhinya prasyarat analisis maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t-test. Hasil yang diperoleh menunjukkan t-hitung lebih besar dari t-tabel = 24,60 > 2,26 pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis H₀ ditolak dan yang diajukan ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa media puzzle geometri berpengaruh terhadap kecerdasan visual spasial anak kelas A usia 3-4 tahun.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data tersebut diketahui adanya pengaruh pemberian perlakuan media puzzle geometri terhadap kecerdasan visual spasial anak umur 3-4 tahun di PAUD Sekuntum Melati Hilie Banda Nagari Panyakalan. Oleh karena itu hasil penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengetahui apakah media puzzle geometri berpengaruh terhadap kecerdasan visual spasial anak kelas A usia 3-4 tahun.

Dari hasil setiap data pretest mulanya belum ada kecerdasan visual anak yang berada pada kategori berkembang sesuai harap dan berkembang sangat baik. Begitu juga dengan hasil treatment pertama, belum ada anak dalam kategori berkembang sesuai harap dan berkembang sangat baik. Pada treatment kedua terdapat 9 orang anak dalam kategori mampu dan 1 anak yang dalam kategori belum berkembang. Pada treatment ketiga terdapat 7 orang anak dalam kategori berkembang sesuai harap dan 3 orang mulai berkembang. Pada treatment keempat terdapat 6 orang anak dalam kategori berkembang sesuai harapan dan 4 orang anak dalam kategori berkembang sangat baik, sedangkan data posttest menunjukkan terdapat 4 orang anak dalam kategori berkembang sesuai harapan dan 6 orang anak dalam kategori berkembang sangat baik. Secara keseluruhan, dari 10 anak terdapat 6 anak berada di persentase 60% dalam kategori berkembang sangat baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian Pa'indu et al., (2021), kebiasaan dan kebiasaan dari anak-anak yang cerdas dalam visual spasial diantaranya suka dalam coret- mencoret, suka melukis dan menggambar, terampil dalam membuat karya seperti patung, imajinatif, kaya daya khayal dan kreatif, suka film, visual presentasi, serta pandai dalam bermain puzzle. Hal ini juga diperkuat oleh temuan penelitian Hikmawati et al.,(2022) menyebutkan bahwa anak kategori visual spasial tinggi peka terhadap bentuk, garis, warna, keseimbangan, ruang, pola, dan hubungan antara unsur tersebut. Hal ini dapat diketahui juga dalam penelitian yang dilakukan tampak bahwa anak dengan kecerdasan visual spasial bertumpu pada tingkat ketajaman dalam melihat dan sangat teliti dalam pengamatan.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Saroinsong et al.,(2021) menemukan bahwa media puzzle geometri dapat menunjang perkembangan anak seperti melatih koordinasi mata dan tangan, mengasah otak anak, melatih nalar anak, dan memperkuat pengetahuan terutama dalam bentuk geometri dan warna. Hal ini sejalan dengan penelitian Abidin & Kurniawati,(2020), menjelaskan bahwa media puzzle berpengaruh pada kecerdasan visual spasial anak terutama dalam warna dan bentuk pada objek. Senada dengan penelitian tersebut, menurut (Anjani & Nurjanah (2014) menyebutkan bahwa banyak manfaat dalam bermain puzzle seperti, koordinasi mata dan tangan, mengasah otak, melatih bernalar, dan dapat mengasah kreativitas anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh media puzzle geometri terhadap kecerdasan visual spasial anak usia 3-4 tahun. Hasil ini menandakan kecerdasan visual spasial anak 3-4 tahun dapat dikembangkan melalui pemberian stimulasi oleh guru dalam pembelajaran dengan fasilitasi lingkungan belajar yang kaya dengan ragam kegiatan main dan menyediakan sarana berupa media pembelajaran seperti puzzle geometri. Pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi anak sehingga anak dengan mudah mengenal beragam bentuk geometri, mengetahui ukuran besar-kecil, dan membedakan warna. Selain itu juga pemberian media yang bervariasi dalam pembelajaran dapat membantu anak agar lebih fokus dan dapat mengikuti pembelajaran dengan menghindari sistem drill (latihan) yang dapat mengambat berkembangnya kecerdasan anak terutama kecerdasan visual spasial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada kepala sekolah, para majelis guru dan anak murid PAUD Sekuntum Melati Hilie Banda Nagari Panyakalan Kec.Kubung, Kab.Solok yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga berjalan lancar dan hasil penelitian ini dapat dipublikasikan sebagai suatu karya ilmiah.

REFERENCES

- Abidin, R., & Kurniawati. (2020). Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial pada Anak Usia Dini melalui Permainan Puzzle Cross Road Map. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 83–98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/pedagogi.v6i1.7703>
- Abubakar, S. R., & Asni, A. (2019). Kegiatan Membuat Kolase Dengan Pasir Berwarna Dalam Meningkatkan Kemampuan Visual Spasial Anak. *Jurnal Smart Paud*, 2(1), 76. <https://doi.org/10.36709/jspaud.v2i1.5925>
- Aini, M., & Fitria, R. (2021). Character Education Management in Improving Education Quality in State Senior High School. *Journal of Islamic Education Students (JIES)*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.31958/jies.v1i2.2972>
- Akemad Wahyudi, A. I. H., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8–16. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.6216>
- Amanda. (2018). Pengaruh Bermain Puzzle Geometri terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Al-Hidayah. *Instructional Development Journal (IDJ)*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/IDJ>
- Anjani, D. A., & Nurjanah, S. (2014). Permainan Puzzle mempengaruhi Perkembangan Kecerdasan Visual-Spatial Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al-Fath Desa Keboan Anom Gedangan Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(2), 37–72. https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil_wars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625
- Aulia, M., & Amra, A. (2021). Parent's Participation in Improving the Quality of Education in Elementary Schools. *Journal of Islamic Education Students (JIES)*, 1(2), 58. <https://doi.org/10.31958/jies.v1i2.3004>

- Baharun, H., & Adhimah, S. (2019). Adversity Quotient: Complementary Intelligence In Establishing Mental Endurance Santri In Pesantren. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 19(1), 128. <https://doi.org/10.22373/jiif.v19i1.3502>
- Cania, S., Novianti, R., & Chairilsyah, D. (2020). Pengaruh Media Glowing City terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 3(1), 53–60. <https://doi.org/10.31004/aulad.v3i1.54>
- Dwi Permata, R. (2020). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 4-5 Tahun. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.29407/pn.v5i2.14230>
- Fadila, R., & Ramadan, Z. H. (2022). Peran Orang Tua Terhadap Anak di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.256>
- Hafidz, N., Kasmianti, K., & Diana, R. R. (2022). Pembiasaan Nilai-Nilai Keagamaan dalam Mengasah Kecerdasan Spiritual Anak. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.310>
- Hapsari, H., & Syukri, Y. (2016). Pengembangan Kecerdasan Musikal Dalam Pembelajaran Musik Angklung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(2), 1-10.
- Harmonis, M., Syafri, F., Widat, F., Rumlystiowati, R., & Agustin, N. (2022). Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Media Game Gartic. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3578–3589. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2070>
- Hasanah, U. (2019). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) Pada Taman Kanak-Kanak Se-Kota Metro. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.24235/awlady.v5i1.3831>
- Hikmawati, N., Herman, & Ama, A. (2022). Pengaruh media papan flanel menggunakan gambar terhadap kecerdasan visual spasial anak kelompok b. 1(6), 63–70.
- Khamidah, A., & Sholichah, N. I. (2022). Digital Pop Up Learning Media for Early Childhood Cognitive. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Research*, 1(1), 11–19. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5833>
- Marlina, S. (2014). Peningkatan Sikap Sosial Anak Usia Dini Melalui Permainan Puzzle Buah di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah 1 Bukittinggi. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 14(2), 109. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v14i2.4319>
- Marta, R. (2017). Penanganan Kognitif Down Syndrome melalui Metode Puzzle pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 32. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.29>
- Minasari, A., Indraswati, D., Purwasito, A., & Setiawan, I. A. (2021). Perkenalan Dunia Internasional sebagai Pendidikan Multikultural pada Anak Usia Dini melalui Metode Bermain Puzzle. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2124–2133. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.733>
- Munadi, M., & Rahayu, W. (2019). Inculcation Religiosity in Preschoolers Local content curriculum. *JPUUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 13(2), 201–216. <https://doi.org/10.21009/JPUUD.132.01>
- Mustajab, M., Baharun, H., & Iltiqoyah, L. (2020). Manajemen Pembelajaran melalui Pendekatan BCCT dalam Meningkatkan Multiple intelligences Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1368–1381. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.781>
- Muyassaroh, N. F. (2019). Edutainment Karaoke dalam Pengembangan Kecerdasan pada

- Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 2(3), 98–104. <https://doi.org/10.31004/aulad.v2i3.42>
- Nabighoh, W. N., Mustaji, M., & Hendratno, H. (2022). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Media Interaktif Puzzle Angka. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3410–3417. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2410>
- Nisa, K., & Halifah, S. (2021). Temu Baur Budaya dan Matematika : Kue Tradisional Konjo pada Pengenalan Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 445–456. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.936>
- Nisak, F. F., Munawaroh, H., & Abbas, S. (2022). The Effect of “ Kids Moderations ” Interactive Multimedia on Religious Moderation Attitudes in Early Childhood. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Research*, 1(1), 38–47. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5811>
- Nuha, A. U., & Munawaroh, H. (2022). Effectiveness of Rural Youth Tutoring Activity in Increasing Children ’ s Learning Motivation in Pandemic Era. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5808>
- Pa’indu, S., Sinaga, R., & Keriapy, F. (2021). Studi Kecerdasan Visual-Spasial Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Sentra Balok. *SHAMAYIM: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristiani*, 1(1), 78–91. <https://doi.org/10.51615/sha.v1i1.6>
- Putri, A. A. (2021). Kegiatan Montase dalam Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 997–1006. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1624>
- Rahmani, R., & Suryana, D. (2022). Penerapan Media Puzzle Geometri untuk Kemampuan Geometri Anak. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(1), 156–161. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.308>
- Rahmatia, R., Pajarianto, H., Kadir, A., Ulpi, W., & Yusuf, M. (2021). Pengembangan Model Bermain Konstruktif dengan Media Balok untuk Meningkatkan Visual-Spasial Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 47–57. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1185>
- Ratnadi, N. N. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Anak Pra-Sekolah Melalui Puzzle Geometri. *PEDAGOGIKA*, 51–59. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v13i1.1275>
- Sabri, A., Warmansyah, J., Amalina, A., & Aswirna, P. (2020). Implementasi Pengintegrasian Keislaman Dalam Pengenalan Konsep Matematika Anak Usia Dini. *Math Educa Journal*, 4(1), 23–30. <https://doi.org/10.15548/mej.v4i1.1240>
- Saleha, L., Baharun, H., & Utami, W. T. (2022). Implementation of Digital Literacy in Indonesia Early Childhood Education. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 1(1), 12–22. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5834>
- Saroinsong, W. P., Imara, F. U., Simatupang, N. D., & Maulidiyah, E. C. (2021). The Effectiveness Of M-Puzzle Toward Preschooler Spatial Skill. *JURNAL INDRIA (Jurnal Ilmiah Pendidikan Prasekolah Dan Sekolah Awal)*, 6(2). <https://doi.org/10.24269/jin.v6i2.3960>
- Suarti, N. K. A. (2020). Bermain Puzzle memupuk Kemandirian Anak Usia Dini. *Jurnal Pedagogy*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jp.v2i1.3044>
- Suyadi, S., & Dahlia, D. (2017). *Implementasi dan Inovasi Kurikulum PAUD 2013 Program Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. PT Remaja Rosda Karya.

- Syukron Al Mubarak, A. A., & Amini, A. (2019). Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka melalui Metode Bermain Puzzle Angka. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 77. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.221>
- Wardhani, D. K. (2017). Peran Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 153–159.
- Warmansyah, J. (2019). Efektifitas Game Powerpoint Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Permulaan Di Tk Asyofa Padang. *Ta'dib*, 22(2), 105. <https://doi.org/10.31958/jt.v22i2.1198>
- Warmansyah, J., & Amalina, A. (2019). Pengaruh Permainan Konstruktif dan Kecerdasan Visual- Spasial Terhadap Kemampuan Matematika Awal Anak Usia Dini. *Math Educa Journal*, 3(1), 71–82. <https://doi.org/10.15548/mej.v3i1.270>
- Watini, S. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Sentra pada TK Labschool STAI Bani Saleh Bekasi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 110. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.190>
- Wulandari, D. (2012). Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru terhadap Economic Literacy melalui Prestasi Belajar Siswa Kelas XII IPS di SMA Kota Malang. *Jurnal Pendidikan Humaniora*.
- Yunisa, Y., Novianti, R., & Febrialismanto, F. (2020). Hubungan Antara Kecerdasan Emosi dengan Komunikasi Guru di Taman Kanak - Kanak. *Aulad : Journal on Early Childhood*, 3(2), 61–68. <https://doi.org/10.31004/aulad.v3i2.57>