

Kegiatan Bermain *Puzzle* Untuk Menstimulasi Perkembangan Otak Anak Usia Dini Di TK Pniel Manulai II

Sartika Kale^{1*}, Agnes Sane Seran², Aurelia Elisabeth Ratna³, Ago Sonia Fanleti⁴, Agnes Augusta Kaes Faot⁵, Adni Sofransin Kause⁶, Arkanjela Moruk⁷, Asma Asra Yanti⁸, Bernadina Seran⁹, Iin Inayah A.S. Asir¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Universitas Nusa Cendana Kupang

Email: sartika.kale@staf.undana.ac.id^{1*}

Abstrak

Kegiatan bermain puzzle ini bertujuan untuk menstimulasi otak anak usia dini. puzzle yang digunakan adalah puzzle yang bergambar hewan dan kendaraan dengan kepingan yang berbeda-beda diantaranya 9, 24, dan 30 kepingan. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini berlangsung dari tahap (1) studi pendahuluan; (2) identifikasi metode; (3) pelaksanaan kegiatan; (4) evaluasi dengan menggunakan metode diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan resitasi. Kegiatan bermain puzzle dilakukan dalam satu hari dengan melibatkan 15 orang anak usia dini dan 5 orang guru dari TK Pniel Manulai II serta 9 orang mahasiswa PGPAUD, FKIP, UNDANA. Hasil yang didapatkan yaitu berjalannya kegiatan bermain puzzle ini dengan optimal dan berkembangnya beberapa kemampuan anak seperti kemampuan daya ingat, kerjasama antar mata, tangan dan mata, anak mampu memusatkan pikiran dan berkonsentrasi dengan baik, dan menyusun puzzle dengan baik dan benar berdasarkan warna, bentuk, ukuran dan pola dengan kreatif dan imajinatif (memecahkan masalah).

Keywords: Anak usia dini, Bermain puzzle, Stimulasi perkembangan otak

PENDAHULUAN

Otak manusia seperti halnya bagian tubuh atau organ tubuh lainnya organ tersebut mengalami pertumbuhan dan perkembangan seiring berjalannya waktu Nelson (2011) menyebutkan bahwa otak merupakan salah satu organ tubuh yang mengalami perkembangan luar biasa pada masa prenatal. Pada masa usia dini anak mengalami Masa Keemasan (*golden age*) dimana pertumbuhan dan perkembangan anak akan mengalami peningkatan yang sangat pesat termasuk perkembangan otak anak. Setelah lahir otak anak memiliki sekitar 100 miliar sel saraf atau neuron. Berat otak anak pada saat lahir kira-kira 25% dari berat otak orang dewasa otak anak akan terus seiring dengan bertambahnya usia anak. di usia 2 tahun berat otak anak mengalami pertumbuhan yang luar biasa yaitu sekitar 75% dari berat otak orang dewasa. (Santrock, 2010, p.116) ini artinya bahwa 75% pertumbuhan otak manusia terjadi pada usia dini. Perkembangan otak anak yang begitu cepat pada berdampak pada aspek perkembangan lainnya seperti kognitif, bahasa, sosial- emosional dan fisik- motorik. Otak akan berkembang dengan baik jika mendapatkan stimulasi yang tepat namun, sebaliknya otak anak tidak akan berkembang secara maksimal jika tidak mendapatkan stimulasi yang baik.

Otak akan semakin berkembang apabila stimulasi yang diberikan semakin banyak, anak juga perlu mendapat lingkungan yang merangsang pertumbuhan otak dan stimulasi sosial.

Stimulasi sosial ini dapat diberikan dengan cara sentuhan dan mengajak anak bermain. Menurut Hurlock (Suyadi, 2010) bermain adalah kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan dimana permainan dapat mendorong kreativitas dan imajinasi tergantung pada tahap perkembangan anak. Penelitian yang dilakukan oleh Philip Morrow pada tahun 2005 ditemukan bahwa permainan *puzzle* dapat meningkatkan keterampilan berlatih otak. Namun peran dan bimbingan yang diberikan oleh orang-orang di sekitar anak juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan otak anak. Oleh sebab itu perlu adanya stimulasi yang tepat untuk mengoptimalkan perkembangan otak anak ,seperti Bermain *Puzzle*.

Puzzle merupakan aktivitas membongkar dan menata kembali kepingan-kepingan. gambar menjadi ke bentuk yang utuh (Depdiknas, 2006). Dengan beraktivitas menggunakan *puzzle* dapat mengasah kemampuan otak anak dalam hal mengingat, mengenal bentuk dan mengasah daya pikir . Terdapat beberapa manfaat dari bermain *puzzle*, hal ini sependapat dengan yang dipaparkan oleh Martuti (2008) yang menyatakan beberapa manfaatnya, yaitu: (a) Meningkatkan Keterampilan Kognitif; (b) Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus; (c) Meningkatkan Keterampilan Sosial; (d) Melatih Koordinasi antara Mata dan Tangan; (e) Melatih Logika Melatih Kesabaran; (f) Memperluas Pengetahuan. Sedangkan Al-Azizy (2010) menyebutkan manfaat dari bermain *puzzle* sebagai berikut: (a) Mengasah otak; (b) Melatih koordinasi antara mata dan tangan; (c) Melatih nalar; (d) Melatih kesabaran; (e) Menambah pengetahuan. Berdasarkan Manfaat yang dipaparkan tersebut , maka permainan *puzzle* ini dipilih untuk menstimulasi perkembangan otak anak di TK Pniel Manulai II.

METODE KEGIATAN

Kegiatan bermain ini melibatkan 15 anak usia dini dan 5 guru dari TK Peniel Manulai II serta 9 mahasiswa yang melaksanakan kegiatan di TK Peniel Manulai II. Anak-anak yang terlibat dalam kegiatan ini merupakan anak-anak aktif yang berusia 4-6 tahun. Kegiatan ini dilaksanakan dalam satu hari dengan melakukan kegiatan bermain bersama anak serta tanya jawab bersama anak-anak. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini berlangsung dari tahap (1) studi pendahuluan; (2) identifikasi metode; (3) pelaksanaan kegiatan; dan (4) evaluasi (Bali, Khotijah, Wollo, Kale, & Mundiarti, 2021). Berikut penjelasannya:

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan data atau jurnal yang berkaitan dengan Stimulasi perkembangan otak Anak melalui permainan *Puzzle*. Studi pendahuluan yang dilakukan dengan cara mereview jurnal dan juga hasil *review* tersebut menunjukkan bahwa *puzzle* dapat mendorong perkembangan otak anak-anak.

b. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan diskusi dan riset maka dipilihlah beberapa metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan bermain bersama anak ini yaitu, metode diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan resitasi. Metode ini dipilih agar dalam pelaksanaan kegiatan bermain agar anak-anak lebih terarah dan tertarik untuk mengikuti kegiatan bermain yang dilakukan.

c. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan bermain bersama anak-anak ini dilakukan dalam satu hari dengan melibatkan 9 orang mahasiswi PGPAUD Undana sebagai pelaksana kegiatan, 5 guru dan 19 orang anak TK Pniel Manulai II. Anak-anak dilibatkan dalam kegiatan bermain seperti bermain *Puzzle* bersama guru-guru dan mahasiswa serta dalam pelaksanaan kegiatan bermain dilakukan diskusi dan tanya jawab bersama anak dan anak-anak diberi kesempatan untuk melakukan kegiatan bermain secara mandiri.

d. Evaluasi

Proses evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari kegiatan ini. Pelaksanaan evaluasi langsung dilakukan pada saat anak melakukan kegiatan bermain. Pada saat anak-anak bermain *puzzle* dapat dilihat bagaimana anak menyusun kepingan-kepingan *puzzle* tersebut menjadi satu. Hasil evaluasi juga diperkuat dengan adanya tanya jawab setelah anak menyusun *puzzle*, apakah anak-anak mengingat gambar apa saja yang ada dalam *puzzle* tersebut dan anak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan berarti *puzzle* dapat mendorong perkembangan otak anak-anak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan bermain *puzzle* dilaksanakan pada hari Jumat, 27 November 2023 yang bertempat di TK Pniel Manulai II Tabun, Kupang. Kegiatan berlangsung selama 1 hari dimulai dari pukul 09.00 – 10.00 Wita . Kegiatan ini melibatkan 9 orang mahasiswa, 15 orang anak dan 5 guru TK Pniel Manulai II . Kegiatan ini dimulai dengan bernyanyi bersama anak, lalu dilanjutkan dengan tanya jawab bersama anak terkait tentang permainan *puzzle*, warna serta gambar yang ada dalam *puzzle*. Pertanyaan ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman anak tentang permainan *puzzle*, kemudian anak diberikan *puzzle* masing-masing anak mendapatkan 1 *puzzle*. Sebelum bermain anak-anak diberikan kesempatan untuk mengamati terlebih dahulu *puzzle* yang masih utuh, lalu anak diminta untuk membongkar *puzzle* tersebut dan menyusun kembali sesuai dengan apa yang anak lihat sebelumnya. Guru dan mahasiswa juga ikut mendampingi anak dan memberikan semangat kepada anak .



Gambar 1. Anak bermain *puzzle*

Berdasarkan hasil dari penyusunan kepingan *puzzle* yang anak lakukan diketahui bahwa sebagian besar anak sudah mampu menyusun kembali *puzzle* dengan benar, namun masih ada beberapa anak yang belum mampu dalam menempatkan kepingan *puzzle*, hal ini menandakan bahwa ada anak yang memiliki daya ingat yang baik dan juga ada beberapa anak yang daya ingatnya masih kurang.



Gambar 2. Kegiatan pendampingan menyusun kepingan *puzzle*

Kegiatan ini ditutup dengan berdiskusi tentang perasaan anak selama bermain *puzzle* bersama. Anak-anak merasa senang melakukan kegiatan bermain *puzzle* karena kegiatan ini dikemas dengan cara yang menyenangkan dan juga anak diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan kepada mahasiswa sebaliknya juga mahasiswa juga memberikan pertanyaan kepada anak-anak berkaitan dengan kegiatan bermain yang sudah dilakukan oleh anak-anak.



Gambar 3. Penyerahan *puzzle* kepada anak-anak



Gambar 4. Foto bersama mahasiswa PGPAUD UNDANA dan guru-guru TK Pniel Manulai II

Hasil yang ada menunjukkan bahwa anak-anak berantusias untuk mengikuti kegiatan bermain *puzzle* yang diadakan. Mulai dari awal mengikuti kegiatan bermain hingga selesai melakukan kegiatan bermain. *Puzzle* yang digunakan dalam kegiatan bermain ini terdiri dari beberapa kepingan *puzzle*, yaitu 9, 24 dan 30 kepingan *puzzle*. Karena dengan menggunakan *puzzle* dalam jumlah yang banyak dan lebih besar kita dapat mengevaluasi kemampuan kognitif dan motorik halus anak, seperti memahami bentuk, warna, dan ukuran. Dengan menggunakan *puzzle* dalam jumlah yang banyak dapat meningkatkan kemampuan anak dalam menyelesaikan masalah yang lebih kompleks, mengembangkan keterampilan berpikir dan *problem solving*, serta melatih daya tahan dan fokus yang lebih baik dari anak untuk menyelesaikan masalah.

Sebelum anak melakukan permainan *puzzle* anak-anak diberikan kesempatan untuk mengamati gambar, pola dan warna *puzzle* sehingga dalam kegiatan bermain dapat melatih ingatan sementara anak yang berkaitan dengan *puzzle* yang sudah diamati sebelumnya dan anak bisa menggunakan pikirannya untuk menyusun kepingan-kepingan *puzzle* yang sudah disediakan. Sehingga setelah anak mengamati dan mengingat gambar, pola dan warna *puzzle* dan anak mampu memecahkan masalah atau mampu menyusun kepingan *puzzle*. Seperti pandangan dari Martuti (2008) yang mengatakan bahwa pentingnya permainan *puzzle* dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan keterampilan pemecahan masalah anak. Pada saat anak menyusun kepingan *puzzle* anak dituntut untuk lebih fokus dan juga dibutuhkan kerja sama antara mata, tangan dan otak. Pada saat anak bermain *puzzle* anak-anak juga belajar untuk mengenal bentuk, ukuran, pola, gambar dan warna-warna yang ada pada setiap potongan-potongan *puzzle*, pada saat anak berusaha untuk meletakkan *puzzle* dengan tepat, maka keterampilan otak anak akan terlatih. Studi Susan C. Levine dari *Natinal Science Foundation* (2012) (dalam Artamevia dkk, 2023) menemukan bahwa anak-anak berusia 2-4 tahun yang menyelesaikan *puzzle* secara teratur akan memiliki pemahaman ruang yang lebih baik daripada anak-anak yang tidak melakukannya. Pemecahan teka-teki membuat anak-anak melihat dan memahami lebih baik berbagai ukuran warna, bentuk, dan ruang, Aisyah (2021).

Anak-anak juga dapat melatih sel-sel otak anak, pada saat anak bermain *puzzle* dibutuhkan ketelitian dan fokus yang dapat membantu anak memusatkan pikiran dan meningkatkan konsentrasi anak dalam menyusun kepingan-kepingan *puzzle*. Saat bermain *puzzle* anak-anak harus memecahkan masalah dan memikirkan bagaimana cara untuk menyusun potongan-potongan *puzzle* menjadi gambar utuh, hal ini dapat melatih kemampuan berpikir anak. Kegiatan ini dapat membantu anak untuk belajar memusatkan perhatian dan fokus pada saat menyusun *puzzle*. *Puzzle* adalah permainan yang melibatkan pemecahan gambar atau objek menjadi potongan-potongan yang berbeda. Bermain *puzzle* aktivitas membongkar dan menyusun kembali potongan gambar. *Puzzle* adalah permainan di mana anak harus membentuk gambar dengan menyusun potongan yang dibongkar sebelumnya. Andang: 99.(2011) (dalam Artamevia dkk, 2023).

Perkembangan otak kanan anak dapat ditingkatkan melalui peningkatan kreativitas dan imajinasi anak melalui permainan *puzzle*. Permainan *puzzle* merupakan salah satu permainan yang dapat membantu mengembangkan otak anak, karena dalam permainan *puzzle* anak belajar mencocokkan kepingan *puzzle* dan memastikan *puzzle* pas pada tempatnya. Permainan *puzzle* harus menggunakan trial dan error dan pendekatan sistematis saat menyelesaikan teka-teki. Pada saat melakukan kegiatan bermain *puzzle* anak-anak mengami trial dan error, pada saat itu juga anak-anak mulai mencoba berbagai kemungkinan untuk menemukan solusi ketika mereka mengalami kendala dalam menyusun *puzzle*, seperti bertanya kepada guru atau pendamping bagaimana cara agar menempatkan *puzzle* dengan tepat. Setelah mencoba untuk menemukan solusi agar anak bisa menyusun *puzzle* dengan tepat, anak akan memeriksa kembali apakah solusi yang ditemukan atau solusi dari guru benar atau tidak. Jika solusi yang anak dapatkan tidak bisa membantunya untuk menyusun *puzzle* dengan tepat, anak akan menggantinya dengan kemungkinan yang berbeda seperti melihat apakah warna *puzzle* yang hendak dipasang sesuai dengan gambar *puzzle* lainnya. Proses ini diteruskan sehingga anak menemukan solusi yang benar. Hal ini mungkin melibatkan banyak interaksi antara anak mencoba kemungkinan baru dan menguji hasilnya. Dalam proses ini, anak dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, ketekunan, dan kreativitas anak dalam belajar mengenali kemungkinan yang tidak benar dan mencari solusi. Penjelasan tersebut sesuai dengan pendapat menurut Syrifudin (2017:25) yang mengatakan trial dan error adalah metode dasar dalam pemecahan masalah. Ini mungkin meningkatkan kemampuan otak untuk memecahkan masalah yang inovatif dan efektif (Aysiah 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang ada maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain *Puzzle* bersama anak-anak di TK Pniel Manulai II telah berlangsung dengan menyenangkan. anak-anak sangat berantusias dalam bermain dan menyelesaikan susunan *puzzle* nya dengan tepat namun ada beberapa anak yang tidak menyelesaikan susunan *puzzle*-nya. Kegiatan bermain ini menunjukkan hasil yang memuaskan di mana anak-anak mampu; (1) menyusun kepingan *puzzle* dengan tepat secara mandiri, (2) mampu bekerja sama dengan teman-temannya, (3) mampu mengingat gambar *puzzle* yang ditunjukkan sebelum melakukan kegiatan bermain sehingga anak mampu menyusun *puzzle* sesuai ingatannya dan (4) anak mampu memecahkan masalah . Dengan berbagai kemampuan ini menunjukkan bahwa permainan *puzzle* dapat mengembangkan otak anak secara maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara finansial dan moril yaitu kepala sekolah TK Pniel Manulai II yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan kegiatan bermain bersama anak-anak, guru-guru TK Pniel Manulai II yang selalu setia mendampingi selama kegiatan berlangsung, anak-anak TK Pniel Manulai II yang telah terlibat dalam kegiatan bermain, ibu dosen pengampuh mata kuliah neurosains serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dengan caranya masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. (2021). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Daya Ingat Anak Kelompok B. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 22-25.
- Al-Azizy, A. S. (2010). Ragam Latihan Khusus Asah Otak Anak Plus Melejitkan Daya Ingatannya.
- Artamevia, P. S., Amanda, Y. N. A., Saranuha, I. K., Tresnawati, R., & Siregar, M. (2023). Persepsi Orang Tua Terhadap Cara Menstimulasi Otak Anak Melalui Permainan Puzzle. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(2), 321-325.
- Bali, E. N., Khotijah, I., Wollo, S., Kale, S., & Mundiarti, V. (2021). Pendampingan Psikososial Anak Korban Bencana di Sekolah Alam Manusak. *KELIMUTU Journal of Community Service (KJCS)*, 1-7.
- Depdiknas. (2006). Petunjuk Teknik Penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini. Depdiknas.
- Hurlock, Elisabeth. (2004). Perkembangan Anak. (Terjemahan Tjandrasa, M.M., & Zarkasih, M). Jakarta : Erlangga.
- Martuti, A. (2008). Mengelola PAUD dengan aneka permainan meraih kecerdasan majemuk. Yogyakarta: kreasi wacana..
- Martuti, S. (2008). Puzzle baik untuk kemampuan kognitif (kognisi) anak terkait pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(1), 37-45.

- Mu'min, S. A., & Yultas, N. S. (2020). Efektifitas Penerapan Metode Bermain dengan Media Puzzle dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 12(2), 226-239.
- Permata, R., & Keguruan, R. (2020). Puzzle: Membantu anak mengembangkan keterampilan berpikir. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 4(2), 21-27.
- Permata, R. D. (2020). Pengaruh permainan puzzle terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 4-5 tahun. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 1-10..
- Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteenth Editiona)*. New York: McGrawHill.
- Sutisna, Icam dkk. (2020). *Metode Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Gorontalo: UNG Press Gorontalo.
- Syarifuddin. 2017. *Analisis Kompetensi Kepribadian Guru Matematika Berdasarkan Penilaian Kinerja Guru di SMPN Se-Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto*. Skripsi. UIN Alauddin. Makassar.