

**STIMULASI KOGNITIF BERBASIS PERMAINAN PUZZLE ANAK USIA PRA SEKOLAH  
DENGAN STUNTING TERHADAP TUGAS PERKEMBANGAN****Andi Hayyun Abiddin<sup>1\*</sup>, Agus Khoirul Anam<sup>2</sup>**<sup>1-2</sup>Poltekkes Kemenkes Malang

Email Korespondensi: andi\_hayyun@poltekkes-malang.ac.id

Disubmit: 09 Januari 2025

Diterima: 16 April 2026

Diterbitkan: 01 Mei 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i5.19055>**ABSTRACT**

*Stunting causes physical development to be hampered but also threatens cognitive development which has an impact on decreasing children's productivity in adulthood. One effort that can be made is to provide cognitive stimulation to children. To determine the cognitive stimulation based on puzzle games on the learning achievement of preschool children with stunting according to the developmental stage in areas prone to volcanic disasters. This quantitative study uses a one group pretest-posttest design. The population in this study were all preschool children in disaster-prone areas in Kepanjenkidul sub-district, 42 people who were diagnosed with stunting by the Kepanjenkidul Health Center UPT, Blitar City. The number of samples was 30 people, and the sampling technique used was proportional stratified random sampling with the following sample criteria: (1) children who are categorized as stunting based on BMI results according to height/age and weight/age measurements, (2) willing to be respondents, (3) physically and mentally healthy. This study used observation sheets for preschool children's developmental tasks covering social emotions, physical motor skills, cognitive skills, and language skills with criteria of very well developed (BSB) with a score of 4, developing according to expectations (BSH) with a score of 3, starting to develop (MB) with a score of 2, and not yet developed (BB) with a score of 1. Observations were conducted twice (pre and post test); (1) giving puzzles to respondents and observing them according to developmental tasks; (2) providing education related to puzzle games that include developmental tasks; (3) asking respondents to play the puzzle again and observe it. After the data was collected, the data was analyzed using the Wilcoxon test ( $p < 0.05$ ). The results of the study showed that there were changes in developmental tasks between before and after being given cognitive stimulation based on puzzle games which included social emotional development tasks ( $p$ -value = 0.001), physical motor ( $p$ -value = 0.002), cognitive ( $p$ -value = 0.001) and language ( $p$ -value = 0.000). Stunting can interfere with children's cognitive development, which causes a decrease in cognitive abilities. Puzzle games can affect the development of fine and gross motor skills in preschool children. Health services should increase interventions to stimulate the cognitive abilities of preschool children with stunting and conduct regular observations.*

**Keywords:** Stunting, Education, Puzzle, Disaster.

## ABSTRAK

Stunting menyebabkan terhambatnya perkembangan fisik tetapi juga mengancam perkembangan kognitif yang berdampak pada penurunan produktivitas anak di masa dewasa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan stimulasi kognitif pada anak. Mengetahui stimulasi kognitif berbasis permainan puzzle pada prestasi belajar anak usia pra sekolah dengan stunting sesuai dengan tahap perkembangan di kawasan rawan bencana gunung berapi. Penelitian kuantitatif ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia pra sekolah di kawasan rawan bencana di kecamatan Kepanjenkidul 42 orang yang terdiagnosa stunting oleh UPT Puskesmas Kepanjenkidul Kota Blitar. Jumlah sampel sebanyak 30 orang, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional stratified random sampling* dengan kriteria sampel sebagai berikut: (1) anak yang masuk kategori stunting berdasarkan hasil BMI menurut pengukuran tinggi badan/umur dan berat badan/umur, (2) bersedia menjadi responden, (3) sehat jasmani dan rohani. Penelitian ini menggunakan lembar observasi tugas perkembangan anak usia pra sekolah yang meliputi sosial emosi, fisik motorik, kognitif, dan bahasa dengan kriteria berkembang sangat baik (BSB) skor 4, berkembang sesuai harapan (BSH) skor 3, mulai berkembang (MB) skor 2 dan belum berkembang (BB) skor 1. Observasi dilakukan sebanyak dua kali (pre dan post test); (1) memberikan puzzle pada responden dan diobservasi sesuai dengan tugas perkembangan; (2) memberikan edukasi terkait permainan puzzle yang mencakup tugas perkembangan; (3) meminta responden untuk memainkan kembali puzzle tersebut dan mengobservasinya. Setelah data terkumpul, data dianalisis menggunakan Wilcoxon test ( $p < 0.05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan tugas perkembangan antara sebelum dan diberikan stimulasi kognitif berbasis permainan puzzle yang meliputi tugas perkembangan sosial emosi ( $p$ -value = 0,001), fisik motorik ( $p$ -value = 0,002), kognitif ( $p$ -value = 0,001) dan bahasa ( $p$ -value = 0,000). Stunting dapat mengganggu perkembangan kognitif anak, yang menyebabkan penurunan kemampuan kognitif. Permainan puzzle dapat mempengaruhi perkembangan keterampilan motorik halus dan kasar anak prasekolah. Pelayanan kesehatan sebaiknya meningkatkan intervensi untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak prasekolah dengan stunting dan melakukan observasi secara berkala.

**Kata Kunci:** Stunting, Edukasi, Puzzle, Bencana.

## PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan anak usia dan jenis kelamin yang sama serta kurang dari standar deviasi (Purnamasari, 2022). Prevalensi stunting secara global sebesar 22,2% atau sekitar 150,8 juta anak balita pada tahun 2017 (Ssentongo et al., 2021). Berdasarkan World Health Organization (WHO), Indonesia

termasuk negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di kawasan Asia Tenggara dengan rata-rata 36,4% pada tahun 2005-2017 (Anusha et al., 2020). Saat ini stunting sudah menjadi masalah nasional yang begitu massif dengan berbagai upaya pencegahan stunting telah dilakukan. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan angka prevalensi stunting (24,5%) di bawah

skala nasional pada tahun 2021 (25,4%) (Mahmudiono et al., 2017).

Stunting menyebabkan terhambatnya perkembangan fisik tetapi juga mengancam perkembangan kognitif yang berdampak pada penurunan produktivitas anak di masa dewasa (Anusha et al., 2020). Keterlambatan perkembangan kognitif pada anak juga terkait dengan kejadian stunting yang dapat mengakibatkan keterlambatan perkembangan yang tidak normal (Anusha et al., 2020). Hal ini akan berdampak pada proses belajar anak ketika mengemban pendidikan, terutama saat pembelajaran mitigasi bencana bagi anak-anak yang berada di kawasan rawan bencana gunung berapi.

Bencana alam merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang menimbulkan korban, seperti hilangnya harta benda, rusaknya lingkungan, rusaknya prasarana, bahkan hilangnya nyawa (Nur Indriasari et al., 2018). Salah satu bencana alam yang sering melanda Indonesia khususnya Jawa Timur adalah erupsi gunung Kelud yang ada di kabupaten Blitar (Nur Indriasari et al., 2018). Dampak yang ditimbulkan dari Gunung Kelud diantaranya kerusakan bangunan baik fasilitas umum maupun pribadi, bahkan menimbulkan korban jiwa (Sugara et al., 2018). Anak usia sekolah merupakan salah satu usia yang rentan menjadi korban erupsi gunung berapi (Sugara et al., 2018). Penelitian menyebutkan bahwa adanya trauma yang dialami anak usia sekolah atau siswa yang tinggal di kawasan rawan bencana akibat bencana erupsi gunung berapi (Kurniati, 2014). Diperlukan upaya untuk menstimulasi kognitif anak yang masuk kategori stunting, diharapkan dapat mengikuti pembelajaran mitigasi bencana secara optimal.

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya stunting pada anak diantaranya: durasi menyusui, ukuran normal anak saat lahir, awal masalah kesehatan anak seperti penyakit pernapasan akut dan malaria, kondisi ekonomi rumah tangga, jenis kelamin anak, dan kesehatan (Woldehanna et al., 2017). Perlu adanya upaya penatalaksanaan dasar bagi anak yang masuk dalam kategori stunting, diharapkan mereka memiliki perkembangan kognitif sesuai dengan tahapan perkembangannya sehingga diperoleh pencapaian pembelajaran yang optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan stimulasi kognitif pada anak (Pratiwi et al., 2020).

Stimulasi dapat berasal dari berbagai hal yang ada di lingkungan sekitar anak, mulai dari interaksi dengan orang tua, permainan motoric kasar maupun halus, kegiatan rumah tangga, buku, kegiatan sosial dan alat bermain yang bisa merangsang perkembangan anak (Pratiwi et al., 2020). Namun, dalam mengefektifkan kegiatan anak usia sekolah, kegiatan permainan memegang peranan penting bagi anak, karena hal ini sesuai dengan karakter anak pada usia perkembangan yang memiliki kegemaran bermain (Pratiwi et al., 2020). Salah satu permainan edukatif yang dapat mendorong aktivitas kognitif anak adalah permainan puzzle dengan modifikasi untuk mengakomodasikan unsur-unsur materi pelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak (Mulyana & Nurcahyani, 2022). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui stimulasi kognitif berbasis permainan puzzle pada prestasi belajar anak usia pra sekolah dengan stunting sesuai dengan tahap perkembangan di kawasan rawan bencana gunung berapi.

## KAJIAN PUSTAKA

### Stunting

Stunting diidentifikasi dengan menilai panjang atau tinggi badan anak (panjang badan saat berbaring untuk anak berusia kurang dari 2 tahun dan tinggi berdiri untuk anak berusia 2 tahun atau lebih) dan menginterpretasikan hasil pengukuran dengan membandingkannya dengan serangkaian nilai standar yang dapat diterima (Perumal et al., 2018). Stunting dimulai sejak dalam kandungan dan berlanjut setidaknya selama 2 tahun pertama kehidupan pascakelahiran (de Onis & Branca, 2016).

### Anak Usia Pra sekolah

Anak usia pra sekolah merupakan anak yang berusia 60 bulan sampai 72 bulan (Maghfuroh & Putri, 2017). Tahap usia anak prasekolah yaitu berkisar antara usia 4 sampai dengan 6 tahun (Indanah & Yulisetyaningrum, 2019). anak usia prasekolah merupakan anak usia 3 sampai dengan 6 tahun yang berada di masa golden age, pada masa tersebut anak memiliki rasa tanggung jawab dan dapat memperlihatkan tahap yang lebih matang untuk dapat berinteraksi dengan orang lain (Tadjuddin, 2018).

### Bencana Erupsi Gunung Berapi

Gunung berapi merupakan tonjolan di permukaan bumi yang terjadi akibat keluarnya magma dari dalam perut bumi melalui lubang kepundan (Fitria, P., & Ant, 2023). Letusan gunung api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah "erupsi" (Firmansyah et al., 2022). Hampir semua kegiatan gunung api berkaitan dengan zona kegempaan aktif, sebab berhubungan dengan batas lempeng (Siswanto, 2017). Pada batas lempeng inilah terjadi perubahan tekanan dan suhu yang sangat tinggi

sehingga mampu melelehkan material sekitarnya yang merupakan cairan pijar (magma) (Siswanto, 2017).

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian kuantitatif ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia pra sekolah di kawasan rawan bencana di kecamatan Kepanjenkidul 42 orang yang terdiagnosa stunting oleh UPT Puskesmas Kepanjenkidul Kota Blitar. Jumlah sampel sebanyak 30 orang, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional stratified random sampling* dengan kriteria sampel sebagai berikut: (1) anak yang masuk kategori stunting berdasarkan hasil BMI menurut pengukuran tinggi badan/umur dan berat badan/umur, (2) bersedia menjadi responden dengan berpartisipasi dalam penelitian sampai selesai, (3) Sehat jasmani dan rohani. Penelitian ini menggunakan lembar observasi tugas perkembangan anak usia pra sekolah yang meliputi sosial emosi, fisik motorik, kognitif, dan bahasa dengan kriteria berkembang sangat baik (BSB) skor 4, berkembang sesuai harapan (BSH) skor 3, mulai berkembang (MB) skor 2 dan belum berkembang (BB) skor 1. Observasi dilakukan sebanyak dua kali (pre dan post test); (1) memberikan puzzle pada responden dan diobservasi sesuai dengan tugas perkembangan; (2) memberikan edukasi terkait permainan puzzle yang mencakup tugas perkembangan; (3) meminta responden untuk memainkan kembali puzzle tersebut dan mengobservasinya. Setelah data terkumpul data dianalisis menggunakan Wilcoxon test ( $p < 0.05$ )

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Kepanjenkidul kawasan rawan bencana erupsi Gunung Kelud Kota Blitar pada bulan November 2024. Melalui Komite Etik Poltekkes

Kemenkes Malang, penelitian ini sudah dinyatakan layak etik dengan nomor DP.04.03/F.XXI.31/01021/2024.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=30)

Karakteristik	Frekuensi (M ± SD)	Persentase
Usia (bulan)	(41,9 ± 10,1)	
24-36	10	33,3
37-48	9	30
49-60	11	36,7
Jenis Kelamin		
Perempuan	23	76,7
Laki-laki	7	23,3
Pendidikan Ayah		
Dasar	7	23,3
Menengah	18	60
Tinggi	5	16,7
Pendidikan Ibu		
Dasar	5	16,7
Menengah	15	50
Tinggi	10	33,3

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa 36,7% (11 anak) berada pada rentang usia 49-60 bulan dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 76,7% (23

anak). Disamping itu, pendidikan ayah dan ibu dalam kategori menengah sebanyak 60% (18 orang) dan 50% (15 orang) secara berurutan.

Tabel 2. Hasil Observasi Stimulasi Kognitif Berbasis Permainan Puzzle Anak Usia Pra Sekolah sesuai dengan Tugas Perkembangan

Tugas Perkembangan	Pre-test		Post-test		Wilcoxon test p
	F	%	F	%	
Sosial Emosi					0,001
BSB	5	16,67	7	23,33	
BSH	3	10,00	9	30,00	
MB	17	56,67	10	33,33	
BB	5	16,67	4	13,33	
Fisik Motorik					0,002
BSB	5	16,67	10	33,33	
BSH	8	26,67	8	26,67	
MB	14	46,67	9	30,00	
BB	3	10,00	3	10,00	

Kognitif				0,001
BSB	5	16,67	7	23,33
BSH	2	6,67	10	33,33
MB	19	63,33	9	30,00
BB	4	13,33	4	13,33
Bahasa				0,000
BSB	4	13,33	13	43,33
BSH	10	33,33	3	10,00
MB	3	10,00	5	16,67
BB	13	43,33	9	30,00

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perubahan tugas perkembangan antara sebelum dan diberikan stimulasi kognitif berbasis

permainan puzzle yang meliputi tugas perkembangan sosial emosi (p-value = 0,001), fisik motorik (p-value = 0,002), kognitif (p-value = 0,001) dan bahasa (p-value = 0,000).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan tugas perkembangan antara sebelum dan diberikan stimulasi kognitif berbasis permainan puzzle yang meliputi tugas perkembangan sosial emosi, fisik motorik, kognitif dan bahasa. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa manfaat yang didapatkan anak dari bermain puzzle adalah meningkatkan keterampilan anak dalam memecahkan masalah (aspek kognitif), melatih kesabaran (sosial emosi), ketangkasan mata, dan tangan (aspek fisik motorik) (Oktaviyani, R. D., & Suri, 2019). Disamping itu, stimulasi dengan permainan puzzle dapat mengurangi hiperaktivitas dan perilaku stereotip, serta meningkatkan fokus, perhatian, dan keterampilan komunikasi verbal dan nonverbal (Shahid, 2021). Pertumbuhan kognitif anak prasekolah dapat ditingkatkan melalui latihan pemecahan masalah berbasis permainan dengan perangkat yang mengandung komponen atau kualitas edukatif.

Penelitian membuktikan bahwa bermain puzzle dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak pada perkembangan prasekolah. Hal ini terjadikarena puzzle merupakan media permainan untuk memecahkan masalah dengan cara menyusun potongan gambar atau angka secara sabar dan tekun (Pratiwi et al., 2020). Terapi bermain puzzle merupakan salah satu media terapi interaktif bagi anak untuk memperkuat dan menstimulasi otot-otot anak (Putri, A. A., Hasanah, D. L., Hasanah, H., Jevanesia, N. F., Zahra, S., Nurpatonah, D., & Firmansyah, 2024). Puzzle merupakan media interaktif yang menyusun potongan-potongan gambar menjadi satu kesatuan yang memiliki bentuk yang bercahaya (Kosasih & Wahyudi, 2023). Selain itu, puzzle juga dapat berbentuk permainan yang melibatkan pemasangan angka-angka acak (Kosasih & Wahyudi, 2023). Puzzle membutuhkan kesabaran dan ketekunan dalam menyusun potongan-potongan gambar atau angka. Pada umumnya puzzle tersusun dari potongan-potongan kertas tipis yang terdiri

dari 2-3 lembar atau bahkan 4-6 lembar yang terbuat dari kayu atau karton (Pratiwi et al., 2020). Puzzle merupakan media bermain yang memiliki manfaat untuk meningkatkan keterampilan kognitif yang berkaitan dengan kemampuan belajar dan pemecahan masalah (Pratiwi et al., 2020). Puzzle memberikan teka-teki dengan menyusun gambar menjadi satu kesatuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah.

Permainan puzzle bagi anak berdampak pada peningkatan sistem memori jangka pendek (Panzilion et al., 2021). Dengan bermain puzzle, anak dapat melatih ketepatan dan koordinasi gerakan mata dan tangan anak. Selain itu, puzzle juga dapat meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak usia prasekolah (Saudia & Wardani, 2022). Permainan puzzle dapat memengaruhi kecerdasan kognitif pada anak usia prasekolah. Sejalan dengan penelitian sebelumnya terhadap 30 responden anak usia prasekolah, terdapat pengaruh antara permainan puzzle dengan perkembangan kognitif pada anak prasekolah (Oktaviyani, R. D., & Suri, 2019). Permainan puzzle juga memfasilitasi anak untuk memaksimalkan fungsi otak kanan dan otak kiri. Menurut penelitian Panzilion et al. (2020), intervensi permainan asah otak dan puzzle memengaruhi perkembangan motorik halus dan kasar pada anak prasekolah karena kedua intervensi ini dapat mengoordinasikan gerakan tangan dan kaki serta melatih keseimbangan antara motorik dan mata sehingga anak terlatih dan berkembang dengan baik (Panzilion, P., Padila, P., Setyawati, A. D., Harsismanto, J., & Sartika, 2020). Perkembangan ini sangat positif bagi anak yang mengalami keterlambatan perkembangan seperti stunting.

Permainan puzzle dapat meningkatkan perkembangan kognitif pada anak prasekolah karena dengan bermain puzzle, anak akan berpikir untuk memecahkan suatu masalah dan berpikir untuk menempatkan sesuatu.

## KESIMPULAN

Stunting dapat mengganggu perkembangan kognitif anak, yang menyebabkan penurunan kemampuan kognitif. Permainan puzzle dapat memengaruhi kecerdasan kognitif pada anak usia prasekolah, karena permainan ini membantu anak memaksimalkan fungsi otak kanan dan kiri. Permainan puzzle dapat mempengaruhi perkembangan keterampilan motorik halus dan kasar anak prasekolah. Permainan puzzle juga dapat meningkatkan keterampilan kognitif untuk belajar dan memecahkan masalah. Pelayanan kesehatan sebaiknya meningkatkan intervensi untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak prasekolah dengan stunting dan melakukan observasi secara berkala.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anusha, G., Sunayana, R., Ponnamp, M., & Kumar, B. A. (2020). Asian Journal Of Pharmaceutical Research And Development. *Asian Journal Of Pharmaceutical Research And Development*, 8(6), 77-80.
- De Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood Stunting: A Global Perspective. *Maternal And Child Nutrition*, 12, 12-26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Firmansyah, A., Siboro, M., Meteorologi, P. S., Selatan, T.,

- & Vulkanik, A. (2022). *Pemanfaatan Multispectral Infrared Untuk Mengidentifikasi Sebaran Abu Vulkanik Letusan Gunung*. 03(02), 1-6.
- Fitria, P., & Ant, S. (2023). *Kamus Geografi: Istilah Dan Penjabarannya*. Nuansa Cendekia.
- Indanah, & Yulisetyaningrum. (2019). Perkembangan Sosial Emosional Anak Prasekolah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 221-228.
- Kosasih, E. E., & Wahyudi, A. T. (2023). Perancangan Media Kreatif "Brainlliant" Untuk Anak Penderita Epilepsi. *Nirmana*, 23(1), 19-31. <https://doi.org/10.9744/Nirmana.23.1.19-31>
- Kurniati, A. Y. (2014). Pengelolaan Pembelajaran Pendidikan Dasar Pasca Erupsi Merapi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 120-129.
- Maghfuroh, L., & Putri, K. C. (2017). Pengaruh Finger Painting Terhadap Perkembangang Motorik Halus Anak Usia Dini Di Tk Sartika I Sumurgenuk Kecamatan Babat Lamongan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10, 36-43.
- Mahmudiono, T., Sumarmi, S., & Rosenkranz, R. R. (2017). Household Dietary Diversity And Child Stunting In East Java, Indonesia. *Asia Pacific Journal Of Clinical Nutrition*, 26(2), 317-325. <https://doi.org/10.6133/ajcn.012016.01>
- Mulyana, A., & Nurcahyani, N. (2022). The Effect Of The Puzzle Playing Method On Improving The Cognitive Development Of Children Aged 4-6 Years. *Kne Life Sciences*, 2022, 542-548. <https://doi.org/10.18502/Kls.V7i2.10354>
- Nur Indriasari, F., Widyarani, L., & Daniyati K, P. (2018). Disaster Risk Reduction And Emergency Preparedness For Children With Autism In Facing Earthquake Disaster In Yogyakarta. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*, 7(1), 52-59. <https://doi.org/10.18196/Jmmr.7156>
- Oktaviyani, R. D., & Suri, O. I. (2019). Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Kesehatan*, 10(2).
- Panzilion, P., Padila, P., Setyawati, A. D., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2020). Stimulation Of Preschool Motor Development Through Brain Gym And Puzzle. *Josing: Journal Of Nursing And Health*, 8(75), 147-154. <https://doi.org/10.1016/J.Jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/J.Smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><https://doi.wiley.com/10.1002/Anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Panzilion, P., Padila, P., & Andri, J. (2021). Intervention Of Numbers Puzzle Against Short Memory Mental Retardated Children. *Josing: Journal Of Nursing And Health*, 1(2), 41-47. <https://doi.org/10.31539/Josing.V1i2.2332>
- Perumal, N., Bassani, D. G., & Roth, D. E. (2018). Use And Misuse Of Stunting As A Measure Of Child Health. *Journal Of Nutrition*, 148(3), 311-315. <https://doi.org/10.1093/Jn/>

- Nxx064
- Pratiwi, R. D., Andriati, R., & Indah, F. P. S. (2020). The Positive Effect Of Educative Game Tools (Puzzle) On Cognitive Levels Of Pre-School Children (4-5 Years). *Malaysian Journal Of Nursing*, 11(3), 35-41. <https://doi.org/10.31674/Mjn.2020.V11i03.006>
- Purnamasari, I. (2022). Profil Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalikajar 1 Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.56186/Jkkb.97>
- Putri, A. A., Hasanah, D. L., Hasanah, H., Jevanesia, N. F., Zahra, S., Nurpatonah, D., & Firmansyah, A. (2024). Pengaruh Permainan Edukatif Dalam Meningkatkan Stimulasi Otak. 04(01), 54-60.
- Saudia, B. E. P., & Wardani, W. (2022). Pengaruh Stimulasi Ape Magic Book Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Pra Sekolah. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7214-7222. <https://doi.org/10.31004/Obsesi.V6i6.2324>
- Shahid, S. K. (2021). Sound Therapy In Children. *Hong Kong Journal Of Paediatrics Research*, 4(1), 1-5. <https://doi.org/10.37515/Pediatric.5887.4101>
- Siswanto, L. (2017). Sistem Informasi Manajemen Komando Tanggap Darurat Bencana Letusan Gunung Merapi. *Respati*, 7(19), 15-24. <https://doi.org/10.35842/Jtir.V7i19.22>
- Ssentongo, P., Ssentongo, A. E., Ba, D. M., Ericson, J. E., Na, M., Gao, X., Fronterre, C., Chinchilli, V. M., & Schiff, S. J. (2021). Global, Regional And National Epidemiology And Prevalence Of Child Stunting, Wasting And Underweight In Low- And Middle-Income Countries, 2006-2018. *Scientific Reports*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1038/S41598-021-84302-W>
- Sugara, A. S., Kusuma, F. H. D., & Sutriningsih, A. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Erupsi Gunung Kelud Pada Fase Mitigasi. *Nursing News*, 3(1), 448-458.
- Tadjuddin, N. (2018). Early Children Moral Education In View Psychology, Pedagogic And Religion. *Al-Athfaal: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(April), 15-38.
- Woldehanna, T., Behrman, J. R., & Araya, M. W. (2017). The Effect Of Early Childhood Stunting On Children's Cognitive Achievements: Evidence From Young Lives Ethiopia. *Ethiopian Journal Of Health Development*, 31(2), 75-84.