

## ***Snake and Ladder: Penerapan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini***

**Linda Ernawati<sup>1</sup>, Ema Aprianti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Raudhatul Athfal (RA) Qurrota A'yun, Kab. Bandung Barat, Indonesia

<sup>2</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia

<sup>1</sup> linda.ilyas2017@gmail.com, <sup>2</sup> emaprianti@ikipsiliwangi.ac.id,

---

**INFO ARTIKEL** Diterima: 05/05/2025; Direvisi: 09/05/2025; Disetujui: 26/05/2025

---

**ABSTRAK**

Kecerdasan logika matematika yaitu kemampuan dalam mengolah angka, mengenali bentuk, simbol dan konsep hitungan. Kecerdasan logika matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari oleh karena itu perlu di stimulus agar bisa berkembang dengan maksimal. Dalam aspek perkembangan kecerdasan logis matematika dikelompok A usia 4-5 tahun masih banyak yang mengalami hambatan dalam belajar dan ini disebabkan karena kurangnya media yang dapat menstimulus kecerdasan logis matematika. Maka untuk itu peneliti memberikan solusi dalam menstimulus kecerdasan logis matematika anak dengan menggunakan media ular tangga. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kecerdasan logis matematika anak melalui media *snake and ladder*. Metode riset ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dengan subjek penelitian anak kelompok A yaitu 8 anak dan satu orang Guru. Teknik pengumpulan data yaitu observasi kemudian dikaji menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus presentase. Hasil riset menunjukkan bahwa setelah melakukan refleksi pada peserta didik dengan media *snake and ladder*, kecerdasan logis matematika pada anak di kelompok A mengalami peningkatan disetiap siklusnya dengan persentase sebesar 48% hingga mencapai 81%. Adapun indikator kecerdasan anak meliputi (1) Anak mampu mengikuti peraturan permainan, (2) Anak mengetahui Konsep Hitung maju dan mundur, (3) Anak mampu berhitung 1-10.

**ABSTRACT**

Logical-mathematical intelligence refers to the ability to process numbers, recognize shapes and symbols, and understand calculation concepts. Logical-mathematical intelligence plays a crucial role in daily life; therefore, it must be stimulated to develop optimally. In Group A children aged 4-5 years, the development of logical-mathematical intelligence often faces obstacles, primarily due to the lack of media that effectively stimulates it. To address this issue, the researchers used snake and ladder media as a stimulus for children's logical-mathematical intelligence. The purpose of this study was to improve children's logical-mathematical intelligence through the use of snake and ladder media. This study employed classroom action research (CAR). The research subjects consisted of eight Group A children and one teacher. Data were collected through observation and analyzed using descriptive quantitative techniques with percentage calculations. The results showed that after the implementation of snake and ladder media, the logical-mathematical intelligence of Group A children increased in each cycle, from 48% to 81%. Indicators of children's intelligence included (1) ability to follow game rules, (2) understanding of forward and backward counting, and (3) ability to count from 1 to 10.

**KEYWORDS**

Logical-Mathematical Intelligences; Snake and Ladder

---

### **PENDAHULUAN**

Setiap orang dilahirkan ke dunia memiliki keunikan dan kelebihan salah satunya yaitu kecerdasan. Menurut Gardner (dalam Luluhan, Krismayani & Manajang, 2019) manusia memiliki Sembilan kecerdasan yaitu diantaranya (1) Kecerdasan linguistik, (2) Matematis-logis, (3) Ruang visual (spasial), (4) Kinestetik badani, (5) Musikal, (6) Intrapersonal, (7) Interpersonal, (8) Naturalis, (9) Kecerdasan eksistensial. Kecerdasan tersebut harus dikembangkan secara optimal semenjak usia dini.

Pada usia nol sampai empat tahun perkembangan kecerdasan anak mencapai 50%, menurut penelitian Obson, White dan Bloom (dalam Setiawan & Aprianti, 2018). Adapun salah satu kecerdasan yang penting untuk dikembangkan pada anak usia dini yaitu kecerdasan logis matematika. Kognitif merupakan kemampuan seseorang dalam proses berpikir dari induktif ke deduktif menurut logika, memahami, menganalisa pola angka, serta memecahkan masalah dengan kemampuan analisis seseorang. Aspek kognitif yang penting bagi anak yang harus diterapkan sejak masih usia dini, apalagi di zaman sekarang ini anak usia dini dituntut untuk bisa calistung salah satunya yaitu matematika (berhitung) tuntutan dari orang tua menjadikan guru anak usia dini harus mampu mengembangkan bagaimana caranya agar kemampuan dan kecerdasan logis matematika anak bisa berkembang secara optimal.

Berdasarkan identifikasi di RA Qurrota A'yun kelompok A kecerdasan logis matematika belum berkembang secara optimal. Dari 8 orang anak kelompok A terdapat 5 orang anak memiliki kemampuan kecerdasan logis matematika sangat rendah. Hal tersebut dikarenakan anak belum termotivasi dalam meningkatkan kecerdasan logis matematika. Guru hanya memberikan penugasan pada saat pembelajaran tanpa memakai media sehingga anak tidak termotivasi dalam pembelajaran logis matematika.

Oleh karena itu peneliti berupaya untuk memecahkan masalah mengenai kecerdasan logis matematika anak yang terjadi di RA Qurrota A'yun dengan alat permainan edukatif (APE). APE yang digunakan haruslah yang berkualitas sehingga membuat anak menarik dan tertantang dalam kegiatan tersebut. Permainan ular tangga atau *snake and ladder* merupakan alat permainan edukatif yang dapat menciptakan kondisi menyenangkan bagi anak sehingga pembelajaran dapat optimal. Selain itu permainan *snake and ladder* ini meningkatkan kecerdasan logis matematika membuat anak lebih kreatif, dapat pengalaman dan sekaligus tantangan. Menurut Maharani & Harjani (2022) permainan *snake and ladder* adalah permainan yang dilakukan oleh dua anak atau lebih, permainan tersebut berbentuk persegi empat kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak di gambar ada sejumlah tangga dan ular yang menghubungkannya dengan kotak lain.

Adapun penerapan permainan *Snake and Ladder* telah di perbaharui menjadi sebuah inovasi sehingga menambah daya tarik anak dan mengubah suasana semakin menyenangkan (Hadiati dan Fidrayani, 2020). Kelebihan permainan *Snake and Ladder* ini dengan pembelajaran berhitung sebelumnya tentu sangatlah berbeda dengan media *Snake and ladder* ini anak bisa langsung mempraktekannya dan akan mendorong anak lebih kreatif sehingga dapat meningkatkan kemampuan kecerdasan logis matematika. Adapun Tujuan peneliti ini untuk mengetahui dan menganalisis hasil belajar anak kelompok A di RA Qurrota A'yun dalam meningkatkan kecerdasan logis matematika melalui media *snake and ladder*.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode PTK (*Classroom action research*) yang dilakukan sebanyak tiga siklus, sedangkan untuk Desain penelitian ini yaitu menggunakan model Penelitian tindakan merupakan suatu siklus yang berkesinambungan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pengambilan tindakan, (3) evaluasi tindakan, dan seterusnya sampai ditemukan tindakan yang efektif dan efisien, Sugiyono (dalam Anmbia dan Putri, 2023). Adapun subjek penelitian ini yaitu delapan anak kelompok A di RA Qurrota A'yun. Teknik pengumpulan data yaitu observasi. Adapun indikator kecerdasan logika matematika yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut (1) Anak mampu mengikuti aturan permainan. (2) Anak mengetahui Konsep Hitung maju dan mundur. (3) Anak mampu berhitung 1-10. Setelah diamati, data dianalisis dengan menggunakan deskriptif

kuantitatif dengan rumus persentase yang menggunakan kriteria penilaian Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) seperti di bawah ini

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan Rumus:

P : Angka Persentase

F : Frekuensi / Skor

N : Jumlah Indikator

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil dari pengamatan penelitian pada permainan media *Snake and Ladder* dapat diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan pada kecerdasan logis matematika anak. Untuk mengetahui adanya peningkatan disetiap siklus maka persiklus dilakukan tiga kali pertemuan dan itu dimulai dari tindakan siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1 Kemampuan Kecerdasan Logis Matematika Siklus I-III

No	Nama	Indikator		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	AD	59%	70%	77%
2	MK	37%	62%	81%
3	AY	44%	59%	77%
4	DV	48%	66%	77%
5	SH	33%	59%	81%
6	MS	48%	77%	85%
7	MT	66%	88%	92%
8	AR	51%	77%	85%
Rata-rata Persentase Keberhasilan		48%	69%	81%

Pada siklus I kecerdasan logis matematika anak dengan menggunakan media *snake and ladder* menunjukkan persentase rata-rata pencapaian dalam satu kelas yang berjumlah 8 orang yaitu rata-rata persentase keberhasilan sebesar 48% dengan indikator pencapain mulai berkembang.

Dan pada siklus II kecerdasan logis matematika anak menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I dengan persentase keberhasilan 69% dari rata-rata hasil peningkatan kecerdasan logis matematika di siklus I dibandingkan dengan siklus II ada peningkatan sebesar 21%. Pada siklus II ini peneliti menargetkan persentase keberhasilan mencapai 60% dari jumlah anak 8 orang dalam satu kelas terdapat 6 orang atau sekitar 80% anak yang mencapai kecerdasan logis matematika anak diatas 60%.

Dan pada siklus III kecerdasan logis matematika anak menunjukkan kenaikan yang signifikan dan rata-rata keberhasilan kecerdasan logis matematika dengan media *snake and ladder* yaitu dengan rata-rata keberhasilan sebesar 81% dan ini menunjukkan adanya peningkatan dan hasil yang diperoleh pun melebihi dari yang peneliti harapkan yaitu sebesar 80% jika dibandingkan dengan siklus II maka keberhasilan yang diperoleh pada siklus III ini yaitu sebesar 12%. Dari jumlah peserta didik sebanyak 8 orang dalam satu kelas maka hampir semua peserta didik mencapai keberhasilan kecerdasan logis matematika anak dengan menggunakan media *snake and ladder* dengan pencapain indikator anak berkembang sesuai harapan.

## Pembahasan

Menurut Armstrong (dalam Fitria dan Fadlillah, 2023) kecerdasan logika matematika meliputi kepekaan terhadap pola dan hubungan yang logis, sebab-akibat, kategorisasi, klasifikasi, generalisasi, dan perhitungan. Sejalan dengan Armstrong, menurut Wiyani (dalam Badriah & Santana, 2021) perkembangan kognitif pada anak usia dini dapat diartikan sebagai perubahan psikis yang berpengaruh. Sehingga diperlukan pembelajaran untuk meningkatkan aspek perkembangan kognitif. Menurut Fidrayani (dalam Dewi & Nurhalimah, 2023) penerapan permainan *Snake and Ladder* yang ada telah di modifikasi menjadi sebuah inovasi baru yang menambah ketertarikan anak dan mengubah suasana semakin menyenangkan. Sesuai dengan hasil observasi yang peneliti lakukan di RA Qurrota A'yun pada kelompok A dalam meningkatkan kecerdasan logis matematika terdapat peningkatan di setiap siklusnya.

Adanya peningkatan setiap siklus adalah hasil maksimal dalam pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, proses pendidikan harus terencana dan sistemik, juga, kebutuhan dan cara anak belajar harus menjadi prioritas, menurut Rahman (dalam Kurniati, Robandi, & Setiawardani, 2020). Merujuk pada prioritas anak usia dini, maka peran media sangat penting dalam peningkatan kemampuan logika matematika setelah menggunakan media *snake and ladder* terlihat dari siklus I dengan hasil persentase sebesar 48% capaian indikator anak sudah mulai mengetahui aturan dalam permainan *snake and ladder*. dan di siklus ke II mengalami peningkatan persentase sebesar 69% yang berarti ada peningkatan 21% dari siklus I dengan capaian indikator setelah anak mengetahui aturan main anak juga sudah mulai mengetahui konsep hitungan maju dan mundur. Di siklus III peneliti melihat ada peningkatan yang signifikan pada peserta didik kelompok A ini sebesar 81% dan peningkatan yang dicapai dari siklus II ke siklus III sebesar 12% dan ini menunjukkan bahwa treatment yang peneliti berikan telah berhasil dengan indikator, anak mampu berhitung dari angka 1-10.

Selain kemampuan berhitung 1-10, ketika anak bermain *snake and ladder* akan membangun kreativitas dan aktivitas dalam belajar, Puspita & Surya (dalam Rekysika & Haryanto, 2019). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di RA Qurrota A'yun bahwa kecerdasan logis matematika anak kelompok A meningkat melalui permainan *snake and ladder*. Berdasarkan hasil observasi penelitian beberapa teori serta penelitian lain maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *snake and ladder* dapat meningkatkan kecerdasan logis matematika anak juga dapat menambah minat belajar anak sehingga belajar lebih menyenangkan. Aktivitas belajar ini mudah di terapkan oleh pendidik dan media yang digunakan dapat di buat mudah dan bisa memakai bahan-bahan yang ada disekolah. Langkah-langkah permainan *snake and ladder* ini pun sangat mudah dan menarik.

## KESIMPULAN

Dengan menggunakan media *snake and ladder* dapat meningkatkan kecerdasan logis matematika anak dan ini bisa terlihat adanya peningkatan disetiap siklusnya dengan hasil persentase sebesar 48% hingga mencapai 81%. Meningkatkan kecerdasan logis matematika akan jauh lebih berkembang menggunakan media *snake and ladder*, karena mempengaruhi gaya dan motivasi belajar anak serta meningkatkan ketertarikan anak terhadap matematika yang dilakukan melalui permainan. Peneliti melakukan kegiatan dengan guru mendesain langsung alat permainan tersebut. Demikian penggunaan media *snake and ladder* dapat meningkatkan kecerdasan logis matematika anak.

**REFERENSI**

- Anmbia, N. N., & Putri, S. U. (2023, February). Penerapan pendekatan keterampilan proses sains dalam pembelajaran paud untuk mengembangkan kognitif anak. In *Prosiding Seminar Nasional PGPAUD UPI Kampus Purwakarta* (Vol. 2, No. 1, pp. 161-165). <http://proceedings2.upi.edu/index.php/semnaspgpaudpwk/article/view/2559>
- Badriah, N., & Santana, F. D. T. (2021). Pembelajaran permainan ular tangga untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 212-217. <https://doi.org/10.22460/ceria.v4i2.p%25p>
- Dewi, W. L., & Nurhalimah, E. (2023). Meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui permainan snake and ladder modified board di RA Sunan Kalijogo Kalipare-Malang. *JURALIANSI: Jurnal Lingkup Anak Usia Dini*, 4(1), 38-47.
- Fitria, K., & Fadlillah, M. (2023). Karakteristik kecerdasan logika matematika dan implementasinya dalam pembelajaran anak usia dini. *Journal of Education For All*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.61692/edufa.v1i1.4>
- Hadiati, E., & Fidrayani, F. (2019). Manajemen pembelajaran pendidikan anak usia dini. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 69-78. <http://dx.doi.org/10.24042/ajjpaud.v2i1.4818>
- Kurniati, E., Robandi, B., & Setiawardani, W. (2020). Profil kompetensi pedagogik pendidik anak usia dini di kabupaten bandung barat. *Jurnal Edupena*, 1(1), 1-10.
- Lalujan, K. V., Krismayani, O., & Manajang, T. Y. (2019, December 15). Kecerdasan Anak Usia Dini Ditinjau Dari Prespektif Teori Kecerdasan Howard Gardner. <https://doi.org/10.31219/osf.io/hq4ux>
- Maharani, N., & Harjani, H. J. (2022). Permainan “hunting the treasure” dalam kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Al-Qur’an Kelompok B Nurul Asphia Cimanggis Kabupaten Bogor. *Jurnal Tunas Aswaja*, 1(1), 39-47. <https://doi.org/10.47776/tunasaswaja.v1i1.343>
- Rekysika, N. S., & Haryanto, H. (2019). Media pembelajaran ular tangga bilangan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 56-61. <https://doi.org/10.17509/cd.v10i1.16000>
- Setiawan, W., & Aprianti, E. (2018). Peningkatan kecerdasan logika matematika melalui biblioterapi anak usia dini kelompok A di kober warna plus. *Jurnal Ceria*, 1(4), 7-15. <https://doi.org/10.22460/ceria.v1i4.p7-15>