

Pengaruh Permainan Teka-Teki Angka Dan Huruf Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak

Musyafa Ali¹, Ichsan², Kasmianti³

¹ UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

² UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

³ Agama Islam Negri Palu

musyafaali176@gmail.com ichsandjalal@gmail.com kasmiatiridha78@gmail.com

Abstrak

The game as an inseparable part of a child's life must be able to become a support in order to develop his intelligence. Not only fun, but the game must also have educational value for children's intelligence. The purpose of this research is to examine the effect of number and letter puzzle games on children's logical-mathematical intelligence. This quantitative study uses the "One Groups Pretest-Posttest" design, the results of the assessment will be tested by conducting a t-test through SPSS-20. This research was conducted at Wadas Kelir Creative House with 15 children as research subjects. The results of this study indicate that number and letter puzzle games have an influence on children's mathematical logic intelligence. Based on the results of the study, there is an effect of number and letter puzzle games on children's logical-mathematical intelligence, it can be seen from H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is an influence between number and letter puzzle games on children's logical-mathematical intelligence, with the value of Sig. (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, with the result of the pre-test percentage of 41.3% while the post-test percentage of 76.2%.

Kata Kunci : Games, number and letter puzzles, logic-mathematical intelligence

Abstrak

Permainan sebagai bagian dari kehidupan anak yang tak terpisahkan harus mampu menjadi penopang dalam rangka mengembangkan kecerdasannya. Tidak hanya menyenangkan akan tetapi permainan juga harus memiliki nilai edukasi bagi kecerdasan anak. Tujuan peneliti melakukan penelitian ini yakni meneliti terkait pengaruh permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain "One Groups Pretest-Posttest", hasil dari penilaian akan diuji dengan melakukan uji-t melalui SPSS-20. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kreatif Wadas Kelir dengan subyek penelitian sebanyak 15 anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya permainan teka-teki angka dan huruf membawa pengaruh terhadap kecerdasan logika matematika anak. Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak, hal tersebut dapat dilihat dari H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh antara permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak, dengan nilai nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$, dengan hasil persentase pre-test 41,3% sedangkan pada persentase nilai post-test 76,2%.

Kata Kunci: Permainan, teka-teki angka dan huruf, kecerdasan logika-matematika

History

Received: 2021-06-18 Revised : 2021-09-07 Accepted : 2021-10-08

Bagi kebanyakan orang mungkin beranggapan bahwasanya anak yang cerdas merupakan anak yang pintar dibidang akademik atau pelajaran. Namun hal itu kini tidak berlaku lagi saat ini, seiring perkembangan zaman dan banyak nya penemuan yang membuktikan bahwasanya setiap manusia sebenarnya cerdas, hanya saja kecerdasan yang dimiliki setiap orang berbeda. Kecerdasan setiap orang tidak dapat disamakan atau hanya dilihat dari satu sudut pandang, seperti halnya hanya dilihat dari sudut pandang akademik.

Kecerdasan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh manusia berpotensi untuk membantu manusia mengatasi setiap persoalan yang ia hadapi dalam kehidupannya. Dengan kecerdasan pula manusia diberi kemampuan mencipta. Kecerdasan manusia terus berkembang seiring perumbuhannya. Akan tetapi perkembangan kecerdasan akan lebih optimal apabila sejak kecil sudah dipupuk dan dioptimalkan oleh orang tua atau pendidik. Proses pemupukan kecerdasan dapat dilakukan oleh orang tua ataupun pendidik melalui berbagi stimulus melalui seluruh panca indera dan berbagai kegiatan (Wajannati, 2016). Kecerdasan dapat menjadi modal utama seorang anak dalam menjalani kehidupan, dengan kecerdasan ini seseorang dapat memecahkan berbagai persoalan yang dihadapinya. Selain itu kecerdasan juga memiliki peranan yang sangat besar dalam kehidupan baik sosial ataupun bermasyarakat (Semiawan, 2009).

Seiring perkembangan zaman, pemaknaan kecerdasan juga semakin berkembang, berbagai pendapat menyatakan bahwasanya setiap manusia memiliki kecerdasan yang berbeda pada dirinya (Rahayu and Firmansyah, 2019). Perbedaan-perbedaan kecerdasan yang dimiliki seseorang ini jugalah yang membuat seseorang memiliki keunggulan tersendiri dari pada orang lain. Sebagai contoh orang yang unggul dalam bidang sains dapat digolongkan ia memiliki kecerdasan naturalis, orang yang cerdas dalam bidang matematika ia memiliki kecerdasan logika-matematika, orang dengan kecerdasan dalam bidang atletis ia memiliki kecerdasan kinestetik. Keunggulan-keunggulan ini jika ditempa dan dikembangkan dengan optimal akan menjadi satu keistimewaan yang tidak dimiliki oleh semua orang (Sujiono, 2010).

Gardner membagi kecerdasan manusia menjadi delapan tipe. Satu diantaranya adalah kecerdasan logika matematika. Kecerdasan ini lebih dipandang dan dihargai jika dibandingkan kecerdasan-kecerdasan lain (Gardner, 2013). Hal ini dikarenakan kecerdasan logika merupakan kemampuan yang jarang dimiliki oleh orang lain, selain itu banyak orang yang beranggapan bahwasanya kegiatan berpikir, logika, matematis, berhitung dan menganalisis merupakan kegiatan yang sulit dan tidak semua orang bisa. Inilah yang menjadi anggapan bahwa orang dengan kecerdasan logika matematika lebih dihargai. Meskipun pada dasarnya setiap kecerdasan tersebut adalah keistimewaan yang tidak semua orang memilikinya.

Kecerdasan logika-matematika ini erat kaitannya dengan kemampuan kognitif dan intelektual dimana kemampuan ini terletak di otak bagian kiri anak. Pengoptimalan

kecerdasan ini baik dilakukan sejak dini, pasalnya pada usia dini kemampuan otak anak memiliki kemampuan lompatan yang sangat pesat (Suyanto, 2005). Selain itu, pada dasarnya setiap anak sebenarnya telah memiliki kemampuan logika-matematika sejak dini, hal ini dapat kita lihat dan amati pada anak-anak. sebagai contoh anak suka bermain balok, puzzle, bereksplorasi, bertanya sesuatu dilaur nalar dan menginginkan jawaban yang logis dan lain sebagainya (Marli'ah, 2019).

Anak dengan kecerdasan logika matematika akan lebih suka dengan kegiatan menghitung, menganalisis, berpikir konseptual serta mempelajari hubungan sebab-akibat. Saat anak memiliki permasalahan anak akan menganalisis dan menyelesaikannya secara konseptual (Manggena, Putra, and Elingsetyo Sanubari, 2017). Proses pengembangan kecerdasan pada anak dapat dilakukan dari kegiatan-kegiatan sederhana, sebagai contohnya yakni bermain. Ada begitu banyak jenis mainan yang dapat digunakan untuk mengasah dan mengembangkan kecerdasan logika-matematika anak, mulai dari permainan tradisional hingga modern, permainan dalam bentuk eksperimen ataupun permainan jenis eksplorasi, dengan benda hidup ataupun benda mati (Marliani et al, 2020).

Kecerdasan adalah modal seseorang dalam mengatasi sebuah probematika kehidupan (Saifullah, 2004). Pengembangan atau pengoptimalan kecerdasan logika matematika pada anak bertujuan agar anak memiliki kecakapan dalam hal pemecahan masalah, berlogika, mencari peluang dan lain sebagainya (May, 2008). Kecerdasan ini juga erat kaitannya dengan proses mengkalkulasi dan berpikir (Suyadi, 2010).

Anak dengan kecerdasan ini biasanya memiliki kemampuan seperti:

1. Mampu melakukan perhitungan di luar kepala secara cepat dan tepat, hal ini disesuaikan dengan tingkat usianya.
2. Mampu menjelaskan secara logis.
3. Sering mengajukan pertanyaan tentang apa, bagaimana dan lain sebagainya.
4. Suka dengan kegiatan-kegiatan eksperimen atau percobaan.
5. Dapat menyusun benda sesuai tingkatan, besar kecil, banyak sedikit..
7. Dapat dengan mudah memahami hubungan sebab akibat (Sujiono, N. Tampiomas, E. Zainal, 2007).

Adapun menurut Linda dan Bruce Campbell beberapa komponen yang berkaitan dengan kecerdasan ini, dimana anak-anak bekerja dengan pola yang berhubungan (Fathani,

2009) . Adapun komponen-komponen tersebut yakni:

1. Anak mampu menghitung secara sistematis
2. Anak amampu berpikir logis
3. Anak amampu memecahkan masalah
4. Mampu melakukan pertimbangan induktif dan deduktif
5. Anak memiliki ketajaman pola-pola serta hubungan.

Kecerdasan logika-matematika dapat dioptimalkan dengan permianan sains, seperti penelitian yang dilakukan oleh Siti Marli'ah yang menunjukkan bahwasanya permainan sains memiliki dampak terhadap kecerdasan logika matematika anak, yakni 70% (eksperimen) banding 58,75% (kontrol) (Marli'ah, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Yusnaili Budianti dkk terkait Pengaruh Permainan Congklak dan Gatheng juga menunjukkan bahwasanya permainan tersebut memiliki berdampak positif dimana kecerdasan anak meningkat dari sebelumnya (Budianti, Pulungan, and Nuraini 2021). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ulan Dwi Desari terkait pengaruh permainan congklak, hasil penelitiannya menunjukan bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($4,149 > 2,056$) yang berarti permainan congklak memiliki pengaruh positif (Desari, 2018).

Dari penelitian-penelitian sebelumnya peneliti tertarik untuk meneliti permainan Teka-Teki Angka Dan Huruf Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak dalam kegiatan Sekolah Literasi di Rumah Kreatif Wadas Kelir. Sekolah literasi merupakan kegiatan pembelajaran literasi yang dilakukan oleh relawan Rumah Kreatif Wadas Kelir setiap hari senin hingga sabtu, kegiatan yang dilakukan yakni belajar dan bermain bersama anak-anak sekitar Rumah Kreatif Wadas Kelir. Sekolah literasi merupakan kegiatan yang dilakukan sebagai salah satu program yang berada di bawah naungan TBM Rumah Kreatif Wadas Kelir. Setiap sore ada sekitar 20 anak yangt datang untuk mengikuti kegiatan tersebut, anak-anak datang untuk belajar dan bermain bersama.

Kemudian permainan teka-teki angka dan huruf merupakan salah satu permainan yang didesain guna meningkatkan kecerdasan logika-matematika anak, dimana dalam permainan ini akan bermain dengan berpikir, berhitung dan berlogika. Sebagai contoh sederhana kata MOBIL maka M=1 O=2 B=3 I=4 L=5, ketika pengajar menyebutkan hurufnya maka anak harus menebak angkanya, ketika pengajar menyebutkan angkanya maka anak menebak hurufnya. Selain permainan logika matematika sebenarnya masih banyak lagi permainan yang biasa dimainkan oleh anak-anak, seperti permainan bahasa, sains dan gerak

fisik. Akan tetapi peneliti lebih memfokuskan pada permainan teka-teki dan kecerdasan logika-matematika.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan dengan eksperimen *one group pretest-posttes desaign* untuk melakukan observasi tentang pengaruh permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika matematika anak. (Sugiyono, 2009). Teknik sampling yang diambil adalah teknik sampling jenuh karena populasi relative kecil yaitu kurang dari 30 orang, sampel penelitian ini adalah 15 anak (Moleong, 2016). Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali, dengan pertemuan pre-test sebanyak 2 kali dan post-test 3 kali. Tempat yang digunakan oleh peneliti adalah Rumah Kreatif Wadas Kelir. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi.

Tabel 1. Instrumen Penilain

Indikator	Aspek Penilaian	Penilain									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perhitungan secara matematis	Anak-anak mampu menghitung jumlah huruf dalam satu kata										
	Anak-anak mampu menjumlah angka sesuai huruf yang disebutkan										
Berpikir logis	Anak-anak mampu menyebutkan angka sesuai dengan huruf yang disebutkan										
	Anak-anak mampu menyebutkan huruf sesuai angka yang disebutkan										
Pemecahan Masalah	Anak-anak mampu menemukan pola angka dan huruf										
	Anak-anak mampu menyusun kata dari pola angka										
	Anak-anak mampu angka kata dari pola kata										
Pertimbangan Induktif dan deduktif	Anak mampu menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan contoh yang bersifat umum										
	Anak mampu menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan contoh yang bersifat khusus										
Ketajaman pola-pola serta hubungan	Anak mampu memahami pola angka dan huruf dalam permainan										

Berdasarkan instrument penilain di atas maka digunakan beberapa kriteria penilain, kriteria penilaian yang sesuai dengan instrument di atas ada skala pengukuran rating scale (Muchlisin Riadi, 2020) Selanjtunya dalam rating scale ini untuk mendapatkan data yang telah terkumpul dihitung nilai totalnya menggunakan perhitungan sebagai berikut (Saifuddin Azwar, 2008) :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{N}{\Sigma \text{ nilai maks}} \times 100$$

Keterangan: N = Nilai total

Σ nilai maks = Jumlah nilai maksimum

Setelah mendapatkan hasil dari pengambilan nilai, selanjutnya peneliti menghitung menggunakan SPSS statistics 20. Metode t-test atau uji t ditujukan guna menguji kebenaran (Arikunto, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di sekolah literasi Rumah Kreatif Wadas Kelir Purwokerto. Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu dengan melihat hasil awal sebelum diberikan permainan teka-teki angka dan huruf dan memberikan permainan teka-teki angka dan huruf sehingga mendapatkan hasil akhir setelah melakukan *tritmen*, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua anak menggunakan permainan teka-teki angka dan huruf terdapat pengaruh terhadap anak antara sebelum dan sesudah menggunakan permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak.

Pretest

Pretest dilakukan 2 kali, saat peneliti membahas tentang permainan teka-teki huruf dan angka, anak-anak masih bingung karena sebagian besar dari mereka masih belum mengenal mengenal permainan tersebut. Dalam melaksanakan pretest Peneliti menggunakan tes tertulis yaitu dengan cara peneliti menyebutkan benda dan anak-anak harus mencoba menghitung. Selama permainan dilakukan masih terlihat bahwasanya masih banyak anak yang belum paham dengan permainan tersebut. Pada awal tindakan dilakukan *pretest* persentase keseluruhan yang didapat adalah 41,3%, berikut adalah table hasil pretest:

Tabel 2 nilai pretest

No	Nama	Nilai	Presentase %
1	BB	25	2,5
2	SN	32	3,2
3	NH	35	3,5
4	P	20	2,0
5	KST	34	3,4
6	ZW	22	2,2
7	IZ	16	1,6
8	BIM	30	3,0
9	M	22	2,2
10	TG	30	3,0
11	H	31	3,1

12	LL	27	2,7
13	LN	32	3,2
14	FF	26	2,6
15	KK	31	3,1
	Total	413	41,3

Treatment

Setelah dilakukan *pretest*, peneliti melakukan *treatment* kepada anak. Adapun *treatment* yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

Tabel 3 nilai *pretest*

Sebelum belajar	Pengajar memastikan kesiapan belajar anak
	Pengajar dan anak melakukan game sederhana sebagai pemanasan
	Pengajar membacakan cerita pada anak
Kegiatan Inti	Pengajar melakukan pemanasan sebelum memulai permainan dengan bermain tebak-tebakan sebagai contoh MOBIL hurufnya ada berapa, dan anak-anak akan menjawab.
	Pengajar memberikan arahan serta petunjuk permainan pada anak terkait permainan teka-teki huruf dan angka pada anak, kemudian dipraktikkan secara langsung
	Pengajar menanyakan pertanyaan teka-teki angka dan huruf pada anak secara acak dan bergantian
Kegiatan Penutup	<i>Recalling</i> cerita yang telah dibacakan dan permainan teka-teki angka dan huruf
	Berdoa setelah belajar
	Permainan teka-teki angka dan huruf, dan yang bisa menebak dengan benar boleh pulang terlebih dahulu.

Posttest

Posttest dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir anak mengenai permainan yang sudah dijelaskan. *Posttest* dilakukan 3 kali. Peneliti mengajak anak-anak untuk melakukan permainan teka-teki angka dan huruf untuk melakukan *posttest*, untuk mengetahui tingkat kecerdasan logika matematika anak menggunakan permainan teka-teki angka dan huruf. Hasil dari tindakan post-test mendapatkan persentase sebanyak 76,2%.

Tabel 4 nilai pretest

No	Nama	Nilai	Persentase %
1	BB	50	5,0
2	SN	42	4,2
3	NH	52	5,2
4	P	56	5,6
5	KST	54	5,4
6	ZW	46	4,6
7	IZ	45	4,5
8	BIM	56	5,6
9	M	50	5,0
10	TG	54	5,4
11	H	60	6,0
12	LL	48	4,8
13	LN	53	5,3
14	FF	50	5,0
15	KK	46	4,6
	Total	762	76,2

Uji normalitas dengan teknik Shapiro-Wilk menggunakan uji-t paired sample T test melalui aplikasi SPSS-20, berikut table hasil uji normalitas dan uji-t :

Tabel 5 Hasil Tests of Normality

	Kode	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Pretest	.205	15	.092	.938	15	.357
	posttest	.104	15	.200*	.982	15	.981

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasilnya menunjukkan nilai output pada tabel Sig. untuk pre-test adalah 0.357 sedangkan untuk post-test 0.981. karena nilai Sig, untuk kedua kelompok tersebut > 0.05, maka hasil belajar siswa untuk pre-test dan post-test berdistribusi normal.

Tabel 6 Hasil Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	27.53	15	5.566	1.437
	Posttest	50.80	15	4.873	1.258

Berdasarkan hasil output pada table di atas menunjukkan hasil pre-test dengan hasil rata-rata (mean) sebanyak 27,53 dari 15 data (N), untuk sebaran data sebaran data (Std. Deviation) yang diperoleh adalah 5,566 dengan standar error 1,437, Sedangkan hasil pada post-test menunjukkan hasil 50.80 dari 15 data (N) dengan sebaran data 4.873 memiliki standar error 1.258. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara keduanya.

Tabel 7 Hasil Paired Samples Corelations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	15	.262	.345

Nilai *Correlation* sebesar 0.262 dengan nilai Sig. sebesar 0.345. karena nilai Sig. > probabilitas 0.05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara variabel pre-test dan post-test.

Tabel 8 Hasil Paired Samples Corelations

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - posttest	-23.267	6.364	1.643	-26.791	-19.743	-14.160	14	.000

Hasil Paired Samples Test menunjukkan bahwasanya nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,000 < 0,05 , maka sebagaimana pengambilan keputusan yang telah dijelaskan dibagian metode dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwasanya terdapat pengaruh antara permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak, hal tersebut dapat dilihat dari nilai persentase pada pre-test 41,3% sedangkan pada persentase nilai post-test 76,2%.

PEMBAHASAN

Permainan adalah media yang biasa dipakai oleh pendidik guna mempermudah proses pemahaman serta mengoptimalkan kemampuan anak, berbagai penelitian dan pendapat terkait pengaruh permainan bagi perkembangan anak telah banyak dilakukan dan dikemukakan. Seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mawaddah Pasaribu terkait pengembangan kecerdasan logika-matematika melalui kegiatan bermain menunjukkan bahwa ada banyak jenis permainan yang dapat digunakan seperti permainan geometri, angka dan teka-teki (Pasaribu et al, 2019). Dwi Apriliyani dalam penelitiannya juga membahas

bahwasanya kecerdasan logika-matematika anak dapat dikembangkan melalui permainan teka-teki, catur, dan balok. Selain itu masih banyak permainan lain media edukatif lainnya (Apriliyani, 2015). Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hurlock bahwasanya bermain dan permainan mampu mengoptimalkan segenap perkembangan dan juga kecerdasan yang dimilikinya anak (Hurlock, 1997). Permainan teka-teki dapat digunakan untuk mengembangkan kecerdasan logika dan matematika anak, permainan ini tidak hanya dilakukan untuk sekedar bermain namun juga sering digunakan sebagai media belajar, seperti penelitian yang dilakukan oleh Nur Ulfayanti dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwasanya permainan teka-teki silang yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai media yang efektif guna meningkatkan kecerdasan anak (Ulfayanti, 2017). Permainan teka-teki angka dan huruf adalah jenis permainan yang memiliki pengaruh terhadap kecerdasan logika-matematika anak. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pre-test dan post-test yang telah dilakukan oleh peneliti.

KESIMPULAN

Permainan teka-teki angka dan huruf berpengaruh terhadap kecerdasan logika-matematika anak. Hal ditunjukkan dengan hasil pre-test dan post-test, dimana setelah anak yang diberi permainan memiliki skor lebih besar dari sebelumnya. Hasil perhitungan analisis data tentang pengaruh permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak di Sekolah Literasi Rumah Kreatif Wadas Kelir, menghasilkan nilai signifikansi yang merupakan hasil *paired sample test* yang menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian permainan teka-teki angka dan huruf berpengaruh terhadap kecerdasan logika-matematika anak, dibuktikan dengan hasil pre-test 41,3% sedangkan pada persentase nilai post-test 76,2% .

DAFTAR PUSTAKA

- APRILIYANI, DWI. 2015. "MENGEMBANGKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK MELALUI MEDIA CELEMEK HITUNG PADA KELOMPOK B DI TK PERTIWI SIDOWARNO II WONOSARI KLATEN TAHUN AJARAN 2014-2015." UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Metodologi Penelitian*. 1st ed. Bandung: gramedia.
- Budianti, Yusnaili, Enny Nazrah Pulungan, and Indah Nuraini. 2021. "Pengaruh Permainan Congklak Dan Gatheng Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Di RA Khairu Ummah." *Jurnal Raudhah* 9 (1): 93–108.

- Desari, Ulan Dwi. 2018. "PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK TERHADAP KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA DAN KARAKTER JUJUR ANAK DI PAUD SELVA BUANA KOTA BENGKULU." *E-Journal .IAIN Bengkulu*.
- Fathani, Moch. Masykur dan. 2009. *Mathematical Intelegence Cara Cerdas Melatih Otak Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Gardner, Howard. 2013. *Kecerdasan Majemuk: Teori Dalam Praktek*. Bandung: PT. Interaksa.
- Hurlock, Elizabeth. 1997. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Manggena, Theresita Febriane, Kukuh Pambuka Putra, and Theresia Pratiwi Elingsetyo Sanubari. 2017. "Pengaruh Intensitas Bermain Game Terhadap Tingkat Kognitif (Kecerdasan Logika-Matematika) Usia 8-9 Tahun." *Satya Widya* 33 (2): 146–53. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i2.p146-153>.
- Marli'ah, Siti. 2019. "Pengaruh Permainan Sains Terhadap Perkembangan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini." *Journalfai* 1 (1): 1–10.
- Marliani, Rosleny, Endin Nasrudin, Rika Rahmawati, and Zulmi Ramdani. 2020. "Emotional Regulation, Stress, and Psychological Well-Being: A Study of Work from Home Mothers in Facing the COVID-19 Pandemic." *Journal of Psychology*, no. 1.
- May, Lwin dkk. 2008. *How to Multiply Your Child's Intelligence*. Yogyakarta: Penerbit Indeks.
- Moleong, Lexy J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Pasaribu, Mawaddah, Fauziah Nasution, Kecerdasan Logika Matematika, and Anak Usia Dini. 2019. "PENERAPAN METODE BERMAIN DALAM MENGEMBANGKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TKIT BAITUSSALAM TAHUN AJARAN 2018/2019." *JURNAL RAUDHAH* 07 (02): 64–76.
- Rahayu, Ervin Dwi, and Guntur Firmansyah. 2019. "Pengembangan Permainan Tradisional Lompat Tali Untuk Meningkatkan Kinestetik Intelegency Pada Anak Usia 11-12 Tahun." *Jendela Olahraga* 4 (2): 8. <https://doi.org/10.26877/jo.v4i2.3611>.
- Saifullah. 2004. *Mencerdaskan Anak (Mengoptimalkan Kecerdasan Intelektual, Emosi Dan Spiritual Anak)*. Jombang: Lintas Media.
- Semiawan, Conny. 2009. *Penerapan Pembelajaran Pada Anak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, N. Tampiomas, E. Zainal, R. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Depdiknas.
- Sujiono. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: PT Pustaka Intan Madani.
- Suyanto, S. 2005. *Pembelajaran Untuk Anak TK*. Jakarta: Depdiknas.
- ULFAYANTI, NUR. 2017. "PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN EDUKATIF TEKA_TEKI SILANG (TTS) PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI DI SMA NEGERI 12 MAKASSAR." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR.
- Wajannati, Maya 2016 vo.3 Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6

Tahun Melalui Media Maze Angka. 2016. "Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Media Maze Angka." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini (Jpppaud Fkip Untirta)* 3 (2): 105–14.