

Pengaruh Penggunaan Media *Roulette* Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak dalam Mengenal Lambang Bilangan pada Kelompok B Usia 5-6 Tahun TK Pelangi Medan T.A 2023/2024

Sherina Hutasoit¹, Peny Husna Handayani²

¹Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Medan, Indonesia; sherinahutasoit1212@gmail.com

²Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Medan, Indonesia; peny@unimed.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

Number Roulette Media Usage, Children's Cognitive Abilities, Numerical Symbols

Article history:

Received 2024-05-30

Revised 2024-05-30

Accepted 2024-06-01

ABSTRACT

The results of this study indicated that there was a difference in the level of cognitive ability of children in recognizing number symbols in Group B, aged 5-6 years, at TK Pelangi Medan, where learning activities were conducted using number roulette media. The children were given 2 treatment periods using the number roulette media and 2 treatment periods without using the roulette media. In the first period (X_1O_1), children who received treatment scored an average of 9.43, which falls into the fairly good category. In the second period (X_1O_2), without treatment using the roulette media, the children scored an average of 6.12, which falls into the less good category. In the third period (X_1O_3), children who received treatment scored an average of 17.62, which falls into the very good category, and in the fourth period (X_1O_4), without treatment using the roulette media, the children scored an average of 14.37, which falls into the good category. The data scores indicate that the use of number roulette media has a significant effect on the cognitive ability of children in Group B, aged 5-6 years, at TK Pelangi in recognizing number symbols. This is evidenced by the SPSS output, which shows that the Asymp. Sig (2-tailed) value is 0.000. Since the value 0.000 is less than 0.005, H_a is accepted, meaning there is a significant difference in the average learning outcomes before and after treatment. Therefore, it can be said that "there is a significant effect through the use of number roulette media on the cognitive ability of children in recognizing number symbols in Group B, aged 5-6 years, at TK Pelangi Medan during the 2023/2024 academic year

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Sherina Hutasoit

Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Medan, Indonesia; sherinahutasoit1212@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada anak merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dipersiapkan sejak dini. Hal ini bertujuan agar anak mampu mengelola perolehan belajarnya, menemukan bermacam-macam alternatif permasalahan, mengembangkan kemampuan logika matematika, pengetahuan ruang dan waktu, mampu mengenal angka-angka dan mampu

menyebutkan bilangan, kemampuan memilah dan mengelompokkan, persiapan pengembangan kemampuan berpikir teliti. Matematika digunakan pada saat belanja, menghitung benda, tempat, waktu, jarak dan kecepatan, pengukuran panjang, berat dan volume.

Kegiatan belajar matematika permulaan dalam mengenalkan lambang bilangan pada anak yang tidak menarik dapat membuat anak merasa cepat bosan dan kurang berkonsentrasi dalam setiap kegiatan belajarnya, sehingga pencapaian perkembangan yang ingin dicapai tidak dapat terlaksana dengan maksimal maka dalam pembelajaran peran guru yakni sebagai fasilitator sekaligus motivator bagi peserta didiknya.

Maka dari itu, guru harus memiliki strategi pembelajaran yang baik karena hal tersebut dapat menentukan keberhasilan belajar anak. Dalam pembelajaran guru juga harus paham dalam memilih media pembelajaran. Media apapun yang akan di gunakan dalam pembelajaran yakni untuk belajar sambil bermain. Media yang di gunakan dalam kemampuan kognitif pada dasarnya yakni berfungsi untuk mengembangkan aspek-aspek anak PAUD, aman bagi anak, di rancang untuk mendorong aktivitas dan kreativitas serta dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk dan untuk bermacam tujuan aspek pengembangan atau bermanfaat multiguna (Guslinda & Rita Kurnia, 2018: 32).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Pelangi Bhayangkara, Peneliti menemukan sejumlah masalah bahwa anak-anak usia 5-6 tahun di TK tersebut belum memiliki kesadaran bilangan yaitu; anak masih belum ada yang belum dapat menyebutkan angka 1-10 secara berurut, anak masih ada yang belum dapat menuliskan angka 1-10, anak masih ada yang belum mengenal lambang bilangan.

Menurut Depdiknas (Dalam Jhoni Warmansyah, dkk 2023:9), seharusnya anak usia 5-6 tahun sudah dapat mengenal lambang bilangan, menyebutkan lambang bilangan, dan menulis lambang bilangan 1-10. Selama ini guru mengajarkan konsep bilangan dengan menggunakan media papan tulis, menebali angka, mengajak berhitung angka dari buku cetak dan menuliskan angka melalui buku tulis saja. Hal tersebut membuat peneliti mencoba menstimulus kemampuan kognitif dalam mengenal lambang bilangan anak menggunakan media *roulette* angka (roda putar angka).

Media *Roulette* (roda berputar) adalah sebuah media berbentuk roda yang diputar dan dibagi beberapa sektor atau bagian (Wahyuni, 2017:2). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia roda artinya benda bundar, dan berlingkar. Roda yaitu sebuah lingkaran yang dapat berputar. Menurut khairunisa (2017:21), roda putar adalah obyek berbentuk bundar atau lingkaran yang dapat diputar.

Penelitian sebelumnya bahwa media roda putar sangat valid dan dapat

digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri(Zurlita, dkk 2022). Media roda putar berbasis permainan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran kosakata bahasa arab di taman kanak- kanak (Ahmad Iqbal HS,dkk 2021). Penggunaan media pohon cerdas sanangat meningkat terhadap kemampuan kognitif anak dalam berhitung 1- 10 (Susianie,2012). Desain roda putar dapat memfasilitasi kecerdasan linguistic anak (Kristina, dkk 2020). Bahwa kemampuan kognitif anak dapat ditingkatkan melalui media kartu angka (Yuni Shara Yuno, dkk 2021).

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan bentuk *The Equivalent Time Sample Design*. Sampel dari penelitian ini sebanyak 16 anak kelas B usia 5-6 tahun. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media *roulette* angka sedangkan variabel terikat adalah kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi.Uji coba instrumen dilakukan dengan tes berbentuk pernyataan sebanyak 20 pernyataan.Teknik analisis data yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa dengan penggunaan media *roulette* angka dapat memberikan hasil yang lebih signifikan terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun bila dibandingkan dengan tidak diberikan perlakuan. Dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 3.1

Perbandingan Data yang Diberi Perlakuan dan Tidak Diberi Perlakuan

Responden	X ₁ O ₁	X ₀ O ₂	X ₁ O ₃	X ₀ O ₄
R1	14	2	20	10
R2	13	12	20	18
R3	2	8	13	15
R4	15	3	20	16
R5	4	6	14	12
R6	9	4	16	10
R7	5	7	15	14
R8	10	8	18	15
R9	11	1	19	10

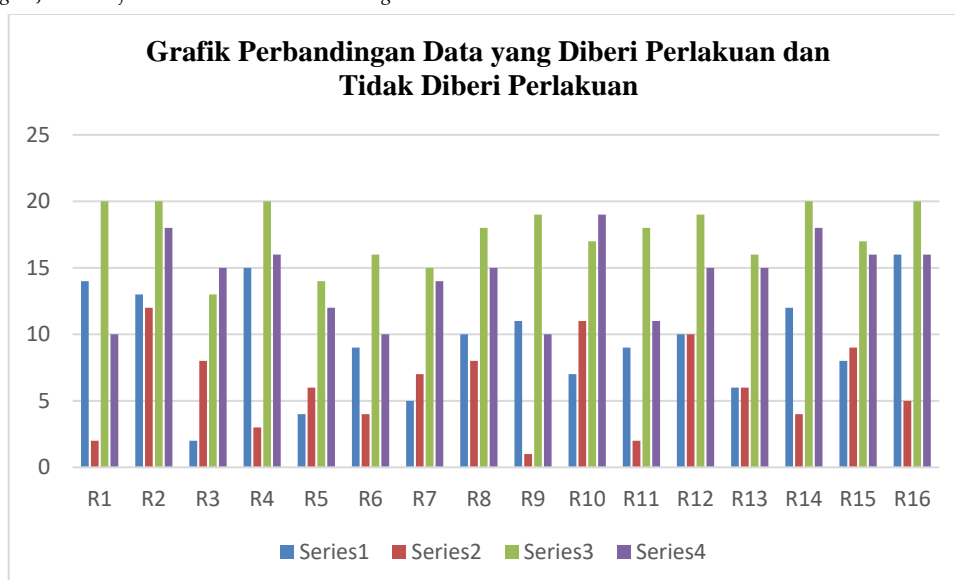
R10	7	11	17	19
R11	9	2	18	11
R12	10	10	19	15
R13	6	6	16	15
R14	12	4	20	18
R15	8	9	17	16
R16	16	5	20	16
Jumlah	151	98	282	230
Rata-rata	9,43	6,12	17,62	14,37

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ada perbedaan tingkat kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi yang kegiatan pembelajarannya dilakukan dengan menggunakan media *roulette* angka. Anak diberikan 2 periode perlakuan yang diberikan dengan menggunakan media *roulette* angka dan 2 periode perlakuan yang tidak diberikan penggunaan media *roulette* angka. Periode pertama (X_1O_1) yang diberikan perlakuan anak memperoleh nilai rata-rata 9,43 termasuk kategori cukup baik.

Periode kedua (X_0O_2) yang tidak diberikan perlakuan dengan menggunakan media *roulette* angka, anak memperoleh nilai rata-rata 6,12 termasuk dalam kategori kurang baik. Selanjutnya Periode ketiga (X_1O_3) yang diberikan perlakuan anak memperoleh nilai rata-rata 17,62 termasuk ke dalam kategori sangat baik dan periode keempat (X_0O_4) yang tidak diberikan perlakuan dengan menggunakan media *roulette* angka memperoleh nilai rata-rata 14,37 termasuk dalam kategori baik.

Dari hasil data tersebut, terlihat perbedaan rata-rata dari perlakuan hingga perlakuan keempat, maka dari itu terlihat bahwa penggunaan media *roulette* angka memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi.

Untuk selengkapnya dapat dilihat pada grafik perbandingan data yang diberi perlakuan dan tidak diberi perlakuan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Grafik Perbandingan Data yang Diberi Perlakuan dan Tidak Diberi Perlakuan

Keterangan:

Series 1: Periode Pertama dengan Perlakuan (X_1O_1)

Series 2: Periode Kedua Tanpa Perlakuan (X_0O_2)

Series 3: Peride Ketiga dengan Perlakuan (X_1O_3)

Series 4: Periode Keempat Tanpa Perlakuan (X_0O_4)

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana perbedaan saat kelas diberikan perlakuan dengan penggunaan media *roulette* angka dan dengan tidak diberikan perlakuan. Dimana proses ini bertujuan untuk melihat apakah hipotesis yang telah diberikan dapat diterima atau tidak sesuai dengan data yang diperoleh melalui proses penelitian. Uji hipotesis ini menggunakan *Uji Wilcoxon* dengan kriteria: jika tingkat signifikan $<0,05$ maka hipotesis diterima dan sebaliknya jika tingkat signifikan $>0,05$ maka hipotesis ditolak. berikut adalah hasil uji hipotesis dengan menggunakan *Uji Wilcoxon*.

Tabel 3.2

Rekapitulasi Uji Wilcoxon

	Hasil
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
Sig (0,000) $< \alpha$ (0,05)	

Berdasarkan dari output SPSS, terlihat bahwa Asymp. Sig (2-tailed) bernilai 0,000.

Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan sehingga dapat dikatakan “ada pengaruh yang signifikan melalui penggunaan media *roulette* angka terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi Medan T.A 2023/2024”.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *roulette* angka terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi Medan. Hal tersebut didukung oleh (Azwar, 2021:12) bahwa dengan media *roulette* angka (roda putar angka) dapat berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan.

Hal ini dikarenakan melalui media *roulette* angka memiliki manfaat terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan yaitu dapat meningkatkan pengenalan angka dan urutan lambang bilangan dengan menggunakan media *roulette* angka anak dapat belajar mengenali angka dan urutan bilangan secara visual, sehingga mempercepat kemampuan mereka dalam mengenal lambang bilangan dan menyebutkan lambang bilangan, memperkuat kemampuan memori anak dimana anak berlatih mengingat urutan lambang bilangan dan mengaitkan anak dengan gambar atau objek yang relevan, meningkatkan motorik halus anak dimana anak akan memutar roda untuk memilih lambang bilangan yang ditunjukkan pada panah penunjuk, dan meningkatkan kemampuan berhitung anak dimana anak dan menghitung atau menyebutkan urutan lambang bilangan secara baik.

Hal tersebut juga didukung oleh (Yuniartien, 2017) menyatakan bahwa media *roulette* angka (roda putar angka) adalah alat peraga pembelajaran dimana anak dituntut untuk aktif, membuat siswa berfikir, berbicara, mendengarkan dan saling bekerja sama dan mempercepat kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan dan urutan lambang bilangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan melalui penggunaan media *roulette* angka terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi. Hal ini telah ditunjukkan hasil perhitungan uji Wilcoxon yaitu berdasarkan dari output SPSS, terlihat bahwa *Asymp. Sig (2-tailed)* bernilai 0,000 Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan sehingga dapat dikatakan “ada pengaruh yang signifikan melalui penggunaan media *roulette* angka terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi Medan T.A 2023/2024”.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media *roulette* angka terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan Kelompok B usia 5-6 tahun TK Pelangi Medan T.A 2023/2024, dengan penggunaan media *roulette* angka anak tersebut dapat berlatih mengingat urutan lambang bilangan dan mengaitkan anak dengan gambar atau objek yang relevan, sehingga memperkuat memori anak, membantu meningkatkan kemampuan motorik halus anak, karena anak harus memutar roda untuk memilih lambang bilangan yang ditunjukkan pada panah penunjuk dan meningkatkan kemampuan berhitung. Hasil nilai uji hipotesis membuktikan berdasarkan dari output SPSS, terlihat bahwa *Asymp. Sig (2-tailed)* bernilai 0,000 Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan sehingga dapat dikatakan “ada pengaruh yang signifikan melalui penggunaan media *roulette* angka terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Pelangi Medan T.A 2023/2024”.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesti, W., & Tanfidiyah, N. (2023). Strategi Guru Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Mutiara Bunda Jelambar Jakarta Barat. *Jurnal.UIN Surakarta*.
- Ahmad Iqbal HS.dkk (2021).Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Roda Putar Pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Arab Di Taman Kanak-Kanak.*Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Ali dan Evi.(2016). *Desain Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ari Kusuma Sulyandari. 2021. *Kemampuan kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini*. Bogor: PT. Guemedia Group.
- Arsyad Azharr. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Azwar Malik Rangkuti. (2021). *Media Pembelajaran Edugame Roda Putar*. Jawa Timur: Eduvation.
- Dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 tahun 2022.*Tentang Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kemendikbud.
- Deno.T. (2020).Perencanaan Informasi Metode Jarimatika Melalui Media Berbasis Permainan Kartu.*Jurnal*.(Doctoral dissertation, UIN Surakarta).

- Desmita. 2016. *Psikologi Perkembangan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Dhempie, Bundi, 2011: *Matematika Untuk Anak berkebutuhan Khusus*, Klaten. PT Intan Sejati.
- Farida.N., Ningsih, R. W., & Ndruru, A. I. J. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran STEAM terhadap Kemampuan kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Journal on Education*, 6(1), 10383-10399.
- Guslinda dan Rita. 2018. *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: Cv Jakad Publishing.
- Jhoni Warmansyah, dkk. 2023. *Kemampuan kognitif Anak Usia Dini*. Jakarta. PT. Bumi Aksara.
- Khadijah. 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan. Perdana Publishing.
- Khairumisa, Warda. 2017. *Pengembangan Media Permainan Roda Putar Berbasis Website Untuk Ketreampilan Membaca Bahasa Prancis Siswa Kelas XI Sma Angkasa Adisutjipto*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kobandaha, D. (2015). *Pengenalan Konsep Bilangan 1-20 Dengan Permainan Pohon Hitung Pada Anak Kelompok B di TK Siti Massita 1 Desa Passi 1 Kecamatan Passi Barat Kabupaten Bolaang Mongondow*. Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo.
- Kristina Tina, dkk. (2020). *Desain Media Roda Putar Untuk Memfasilitasi Kecerdasan Verbal Linguistik Anak Pada Kelompok B*. *Jurnal*. PG-PAUD Tasikmalaya.
- La-sule, S., Wondal, R., & Mahmud, N. (2021). *Pemanfaatan Media Pohon Angka Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini*. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*. 3(1). 23-35.
- Latif, Mukhtar. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kencana.
- Lily. N. M. (2023). *Efektivitas Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini*. *Murhum; Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 4(1), 296-308.
- Muhibbin Syah. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Bandung; Remaja Rosdakarya.
- Mulyaningsih, E., & Palangnan. S.T. (2021). *Pengaruh permainan puzzle terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini*. *AL-GURFAH : Journal of Primary Education*, 2(2), 45-55.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar Dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- Nazidah.M. D. P., Fauziah, R., Hafidah, R., Jumiatmoko, J., & Nurjanah, N. E. (2022).

- Pengaruh Stunting pada Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Studi Islam Gender Dan Anak*, 59-72.
- Perdani. H. N., & Azka, R. (2019). Teknologi dan Pembelajaran Matematika Generasi Milenial. *Jurnal Prosising Sendika*, 5(1).
- Ramadhani. E. A., & Wulandari, R. S. (2021). Pengaruh Permainan Jepit Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *MENTARI: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 1-10.
- Runtutahu, T., & Kandou, S. (2014). Pembelajaran Matematika dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Yogyakarta : Ar-ruzz media.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sulastri. N. M. (2021). Identifikasi Kemampuan kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Pada Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. *Transformasi: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Non Formal*, 7(1), 17-21.
- Susanto.A. 2011. Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Susianie Anisyah. (2012). "Penerapan Media Pohon Cerdas Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Berhitung 1-10 Kelompok a Di Tk Dunia Suzan Rungkut Surabaya". *Jurnal PAUD SIP UNESA*, 2(1), 1-7.
- Syafdaningsih, Dkk. (2020). *Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Syahputri. N. Safira. D., Wahyuni, D., Dani, R., & Lesatari, P. A. (2023). Penerapan Media Kantong Berhitung Untuk Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak Usia 5 Tahun di TK UMMI ERNI. *Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 5(1), 207-212.
- Widodo.L., & W ulandari, R.(2022). Meningkatkan Kemampuan berhitung Permulaan Melalui Media Celengan Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di KB Trisunar Oku. *Jurnal Multidisipliner kapalamada*, 1(3), 335-344.
- Wahyuni,Dwi. 2017. Pengaruh Penggunaan Media Permainan Roda Keberuntungan Terhadap Kemampuan Menulis Hanzi pada Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri

Diakses:<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/22095/117/article.pdf>

- Yuniartien, Ersya. 2017. *Penggunaan Media Roda Putar Untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika Materi Keliling Dan Luas Segitiga Kelas IV SD N 1 Dasan Terang*. Mataram.
- Yuni Shara Yuno.dkk. 2019. Pemanfaatan Media Kartu Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Amal Pendidikan*. Universitas Halu Oleo.
- Yusuf. A. M. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.
- Zurlita Lailatul, dkk. (2022). "Pengembangan Media Roda Putar Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini" *Jurnal*. PG-PAUD Universitas Syiah Kuala.