

**ARTIKEL**

**PENGARUH PERMAINAN STIK ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN  
MENGENAL BILANGAN UNTUK ANAK USIA 4-5 TAHUN  
DI TK AL AMANAH NW KARYA DESA SAJANG  
KECAMATAN SEMBALUN LOMBOK TIMUR  
TAHUN AJARAN 2023/2024**



**IKA YANA  
NPM. 180103049**

**PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)  
UNIVERSITAS HAMZANWADI  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN  
ARTIKEL**

**PENGARUH PERMAINAN STIK ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN  
MENGENAL BILANGAN UNTUK ANAK USIA 4-5 TAHUN  
DI TK AL AMANAH NW KARYA DESA SAJANG  
KECAMATAN SEMBALUN LOMBOK TIMUR  
TAHUN AJARAN 2023/2024**



**IKA YANA  
NPM. 180103049**

Menyetujui,

Pembimbing I

**NAJAMUDDIN, M.Pd  
NIDN. 0811058502**

Pembimbing II

**MOH. ALWI ASHARI, M.Pd  
NIDN. 0823028801**

**PENGARUH PERMAINAN STIK ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN  
MENGENAL BILANGAN UNTUK ANAK USIA 4-5 TAHUN  
DI TK AL AMANAH NW KARYA DESA SAJANG  
KECAMATAN SEMBALUN LOMBOK TIMUR  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

**Ika Yana<sup>1</sup>, Najamuddin<sup>2</sup>, Moh. Alwi ashari<sup>3</sup>**

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

[ikayanaana@gmail.com](mailto:ikayanaana@gmail.com)<sup>1</sup>, [najamuddinfarabi@gmail.com](mailto:najamuddinfarabi@gmail.com)<sup>2</sup>

[mohalwiashari@gmail.com](mailto:mohalwiashari@gmail.com)<sup>3</sup>

**ABSTTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan stick angka terhadap kemampuan kongnitif anak usia 4-5 tahun di Tk Al Amanah NW karya tahun pembelajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah jenis kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *pre experimental design* dengan bentuk *one group pretest-post-test design*. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok A di Tk Al Amanah yang berjumlah 15 anak. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan kongnitif anak saat *pre-test* yang berjumlah 111 dengan rata-rata presentase yaitu 38% dan dikategorikan penilaian mulai berkembang (MB) dan setelah diberikan perlakuan atau *treatment* kemudian diadakan *post-test* diperoleh jumlah kemampuan kongnitif anak 170 dengan rata-rata persentase 59% dan kategori penilaian berkembang sesuai harapan (BSH). Selain itu juga dapat dilihat dari hasil uji hipotesis  $t_{hitung}$  yaitu 29,42 dan t tabel dengan nilai 2,145 maka nilai  $t_{hitung}$  (29,42) > (2,145). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh permainan stik angka dapat efektif digunakan untuk mengembangkan kemampuan kongnitif anak di Tk Al Amanah NW karya.

**Kata kunci :** permainan stik angka, kemampuan mengenal lambang bilangan

**THE INFLUENCE OF NUMBER STICK GAMES ON THE ABILITY TO  
RECOGNIZE NUMBERS FOR CHILDREN AGED 4-5 YEARS AT THE  
AL AMANAH NW KARYA KARYA TK, SAJANG VILLAGE,  
SEMBALUN DISTRICT, EAST LOMBOK,  
ACADEMIC YEAR 2023/2024**

**Ika Yana<sup>1</sup>, Najamuddin<sup>2</sup>, Moh. Alwi ashari<sup>3</sup>**  
Teacher education for early childhood education  
[ikayanaana@gmail.com](mailto:ikayanaana@gmail.com)<sup>1</sup>, [najamuddinfarabi@gmail.com](mailto:najamuddinfarabi@gmail.com)<sup>2</sup>  
[mohalwiashari@gmail.com](mailto:mohalwiashari@gmail.com)<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to determine the influence of number stick games on the cognitive abilities of 4-5-year-old children at TK Al Amanah NW in the 2023/2024 academic year. The type of research used in this study was quantitative research implementing an experimental method. The research design used was a pre-experimental design with a one group pre-test and post-test design. The research subjects were the children in group A at Tk Al Amanah, totaling 15 children. The instruments used to collect data were observation sheets and documentation. The research results show that the cognitive abilities of children during the pre-test amounted to 111 with an average percentage of 38% and were categorized as starting developing or *mulai berkembang* (MB). After the treatment with the number stick games, the post-test revealed a total cognitive ability of 170 with an average percentage of 59%, categorized as developing as expected or *berkembang sesuai harapan* (BSH). Additionally, it can be seen from the hypothesis test results that the t-count is 29.42 and the t-table score is 2.145, so the calculated t-count (29.42) > (2.145). Therefore, it can be concluded that the influence of number stick games can effectively be used to develop the cognitive abilities of children at TK Al Amanah NW Karya.

**Key words** : Number stick game, the ability to recognize number symbols

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan sangatlah diperlukan bagi kehidupan manusia baik di masa lampau, masa kini, dan di masa yang akan datang. Dengan memperoleh pendidikan manusia dapat memperoleh ilmu-ilmu yang dibutuhkannya guna mencapai tujuan hidup. Pendidikan merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya pembinaan mutu sumber daya manusia di Indonesia. Namun, saat ini banyak anak-anak yang tidak dapat memperoleh pendidikan dikarenakan keterbatasan biaya, jarak yang sulit untuk ditempuh, dan tidak adanya dorongan untuk memperoleh pendidikan.

Proses pendidikan dapat dilakukan melalui pendidikan formal, pendidikan nonformal, pendidikan informal, yang dilakukan dilingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, lingkungan sekolah, dan lain sebagainya. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berisi bahwa penyelenggaraan pendidikan wajib memegang beberapa prinsip, yakni pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan secara tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai-nilai keagamaan, nilai kultural dan nilai kemajemukan bangsa dengan satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multimakna. Seiring dengan berjalannya waktu, pendidikan mengalami perkembangan yang cukup baik. Salah satunya yaitu pendidikan anak usia dini (PAUD), yang kini menjadi perhatian dari pemerintah dan masyarakat.

PAUD merupakan suatu layanan yang diberikan kepada anak yang baru saja terlahir hingga berumur 6 tahun dengan memberikan stimulasi-stimulasi agar dirinya dapat tumbuh dan berkembang secara optimal guna mencapai tujuan dalam hidupnya. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 angka 14 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Permendiknas No 58 Tahun 2009 yang menyatakan bahwa: (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan anak yang perlu distimulasi pada anak usia dini. Pada usia empat tahun 50% kecerdasan seseorang telah tercapai dan 80% pada usia delapan tahun (Suyanto, 2005: 7). Kognitif memiliki yang luas mengenai berpikir dan mengamati yang akan menjadikan anak memperoleh pengetahuan (Patmonodewo, 2003: 43). Proses berpikir ini melibatkan proses pengamatan, ingatan dan pemecahan masalah.

Kemampuan mengenal bilangan merupakan kemampuan anak untuk mengenal simbol-simbol bilangan. Mengetahui konsep bilangan sangat penting untuk dikembangkan. Mengetahui bilangan perlu distimulasi sejak anak masih usia dini, karena diusia tersebut anak masih mudah menyerap segala informasi yang didapatkannya. Anak dapat dikatakan mengetahui dan mengenal bilangan dengan baik, apabila anak tidak sekedar hanya hafal bilangan, namun anak mengerti bentuk dari bilangan tersebut. Peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya tahun 2014 No 137 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) pada aspek perkembangan kognitif dituliskan bahwa anak usia 4-5 sudah mampu mengenal lambang bilangan. Lambang bilangan yang wajib dikenalkan kepada anak usia 4-5 tahun adalah lambang bilangan dari 1-10.

Berdasarkan situasi yang saya temui di salah satu sekolah di PAUD, berkaitan dengan lambang bilangan, hampir semua anak kelompok A dalam satu kelas tersebut belum mampu atau belum mengenal lambang bilangan. Anak-anak mengenal lambang bilangan hanya sebatas hapalan semata, hal tersebut menyebabkan anak-anak terbalik atau tidak berurutan dalam menyebutkan lambang bilangan. Proses membilang anak belum tepat yaitu tidak sinkronnya pengucapan dengan bentuk simbol bilangan yang diucapkan, khususnya bilangan pada bilangan satu sampai dengan sepuluh (1-10). Berkaitan dengan hal tersebut, saya ingin mengetahui seberapa jauh kemampuan mengenal lambang bilangan di sekolah-sekolah yang lain. Maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Permainan Stick Angka Terhadap kemampuan Mengetahui Bilangan untuk anak usia 4-5 tahun".

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat akibat atau hasil dari suatu perlakuan dalam penerapan pengaruh permainan stick angka terhadap kemampuan mengenal bilangan untuk anak usia 4-5 tahun.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah *preexperimental* menggunakan jenis *pretest-posttest Design*. Penelitian ini dilakukan dalam suatu kelompok yang tidak dipilih secara random. Satu kelompok ini sebagai kelompok eksperimen. Dalam eksperimen ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi dilakukan sebelum eksperimen (01) disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen (02) disebut *post-test*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat (Sugiyono, 2015:74).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi secara langsung peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari anak yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data yang bertujuan untuk mengamati sejauh mana perkembangan mengenal bilangan anak. Teknik pengumpulan data yang kedua yang dilakukan oleh peneliti adalah dokumentasi tujuannya adalah untuk mendapatkan data tentang kemampuan kognitif anak melalui kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan foto-foto kegiatan anak.

Peneliti mengambil data saat proses pembelajaran dan pada saat tretmen atau perlakuan berlangsung menggunakan lembar observasi, kemudian data tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif anak yang sesuai dengan indikator yang akan dicapai..

**Tabel 1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi**  
**Tahapan Kemampuan Kongnitif Anak**

Lingkup perkembangan	Indikator penilaian	No butir pernyataan	Jumlah butir
Kemampuan kongnitif anak	Membilang banyak benda satu sampai sepuluh. Mengetahui konsep banyak dan sedikit	1,4	2
	Mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan	2,3	2
	Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran	1	1
	Mengurutkan bilangan 1-10	5	2
	Mengurutkan benda berdasarkan ukuran atau warna	1,1	1
Jumlah pernyataan			8

Data yang diperoleh selama proses pembelajaran akan dianalisis data observasi dalam presentase dengan menggunakan rumus, Dimiyati (dalam Riadatussolehah, 2021: 34) sebagai berikut:

$$X\% = \frac{n}{N} 100\%$$

Keterangan:

X% = Presentase yang dicari

n = Jumlah kemampuan yang diperoleh

N = Skor maksimal

**Tabel 2**  
**Presentase Kategori Penilaian**

No.	Kategori Penilaian	Nilai Presentase
1	BB (belum berkembang)	0% - 25%
2	MB (mulai berkembang)	25% - 50%
3	BSH (berkembang sesuai harapan)	50% - 75%
4	BSB (berkembang sangat baik)	75% - 100%

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Untuk analisis uji validitas digunakan rumus, Eko Putro Widyoko (Riadatussolehah, 2021: 35)



**Tabel 3**  
**Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Dengan Skala Lima**

Nilai	Interval skor	Kategori
A	$X > \bar{X}_i + 1,80 SBi$	Sangat baik
B	$\bar{X}_i + 0,60\bar{X}_i < X \leq \bar{X}_i + 1,80 SBi$	Baik
C	$\bar{X}_i - 0,60 SBi < X \leq \bar{X}_i + 0,60 SBi$	Cukup
D	$\bar{X}_i - 1,80 SBi < X \leq \bar{X}_i - 0,60 SBi$	Kurang
E	$X \leq \bar{X}_i - 1,80 SBi$	Sangat kurang

Keterangan:

$\bar{X}_i$  = Rata-rata skor ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$SBi$  = Simpangan baku ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$X$  = Skor aktual

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan statistikinferensialparametik. Karena data yang dihasilkan nanti berupa data interval/rasio, maka teknik analisis dengan menggunakan statistikinparametik seperti rumus t test (uji T) Suharsimiarikunto(Riadatussolehah, 36) seperti dibawah ini:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan pre-test dengan post-test

Xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum x^2 d$  = Jumlah kuadrat deviasi

$N$  = Subjek pada sampel

d. b = Ditentukan dengan N-1 .

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan bentuk desain penelitian One group pre-test post-test design dengan satu perlakuan ,pretest diberikan pada sampel sebelum diberi pembelajaran mengunaka nmedia stik angka.sedangkan untuk perlakuan post-test menggunakan media stik

angka, untuk pre-test dilakukan sebanyak 4 kali perlakuan, sedangkan post-test dilakukan sebanyak 2 pertemuan.

Setelah melakukan *pre-test*, hasil dari total jumlah kemampuan kognitif anak yang diperoleh yakni 111 dari 15 anak, kemudian total jumlah 111 diperoleh rata-rata presentase kategori penilaian adalah 38% yang termasuk dalam presentase kategori penilaian mulai berkembang (MB)

**Tabel 5**  
**Rata-rata nilai *pre-test***

Skor minimal	Skor Maksimal	Jumlah kemampuan kognitif anak	Nilai rata-rata	kategori
12	35	111	38%	MB

Pelaksanaan pemberian perlakuan (*treatment*) peneliti mencontohkan (1) membilang banyak benda 1-10 (2) mengetahui konsep banyak dan sedikit (3) anak mampu mengenal lambang bilangan 1-10 (4) anak mampu mengurutkan bilangan 1-10 (5) anak mampu mengenal simbol dan pola bilangan. Pemberian *treatment* dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan

Setelah diadakannya perlakuan, maka diadakan *post-test* untuk melihat pengaruh permainan stick angka terhadap kemampuan kognitif anak. Jumlah total kemampuan yang diperoleh anak cukup meningkat menjadi 170 dan dari total presentase nilai *post-test* adalah diperoleh rata-rata presentase 59% yang termasuk dalam presentase kategori penilaian berkembang sesuai harapan (BSH) dari hasil rata-rata presentase kemampuan seluruh anak sejumlah 15 anak dalam perkembangan kemampuan kognitif anak yang dicapai.

**Tabel 5**  
**Rata-rata nilai *post-test***

Skor minimal	Skor maksimal	Jumlah kemampuan motorik halus anak	Nilai rata-rata	Kategori
25	32	170	59%	BSH

Berdasarkan hasil yang terkumpul sebelum diberi perlakuan penelitian atau *pre-test* diperoleh total jumlah kemampuan kongnitif anak keseluruhan yaitu 234, pada presentase kategori penilaian diperoleh nilai rata-rata presentase keseluruhan yaitu 38% dengan kategori penilaian mulai berkembang (MB) dan setelah diberikan perlakuan penelitian atau *post-test* diperoleh total jumlah kemampuan motorik halus anak yaitu 357 pada presentse kategori penilaian diperoleh nilai rata-rata presentase keseluruhan yaitu 59% dari keseluruhan anak dengan kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 6**  
**Nilai rata-rata presentase**

Jumlah kemampuan kongnitif anak	Rata-rata presentase <i>pre-test</i>	Jumlah kemampuan kongnitif anak	Rata-rata presentase <i>post-test</i>
111	38%	170	59%
Kategori penilaian	MB	Kategori penilaian	BSH

Setelah dilakukan uji normalitas data, selanjutnya yang dilakukan yaitu pengujian hipotesis ialah uji beda antara data *pre-test* dengan *post-test*, uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t (t-test).

**Tabel 47**  
**Hasil perbedaan nilai pada pengujian hipotesisi data**

<b>N=15</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>	<b>Gain D</b>
$\Sigma$	580	890	310

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (29,42) > (2,145) Pada taraf signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Hasil dari pengujian hipotesis kegiatan berhitung berpengaruh secara signifikan terhadap pengaruh permainan stick angka terhadap kemampuan kongnitif anak usia 4-5 tahun di TK AL Amanah NW karya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diuraikan pada kesimpulan berikut: Mengenai pengaruh permainan stick angka terhadap kemampuan kongnitif anak, keseluruhan anak yaitu 111 dengan rata-rata presentase keseluruhan yaitu 38% dan kategori penilaian mulai berkembang (MB)

dan setelah diberikan perlakuan (*treatment*) kemudian diadakan *post-test* diperoleh perkembangan kognitif seluruhan anak yaitu 170 dengan rata-rata 59% dan kategori penilaian berkembang sesuai harapan (BSH)

Berdasarkan uji normalitas data diketahui hasil keputusan yang didapatkan adalah  $X^2$  hitung  $-68,342 < X^2$  tabel 23,685 maka distribusi hasil *pre-test* dari sebanyak 15 anak berdistribusi normal. Uji normalitas data *post-test* adalah  $X^2$  hitung  $8,462 < X^2$  tabel 23,685 maka distribusi hasil *post-test* dari 15 anak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan hipotesis dengan menggunakan uji t yang diperoleh nilai t hitung yaitu 29,42 dengan nilai t tabel yaitu 2,145 maka nilai  $t_{hitung}(29,42) > t_{tabel}(2,145)$ , ini membuktikan bahwa hasil dari analisis hipotesis dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak,

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas.(2003). *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2009). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Sujiono, Y. N. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing