

**MENINGKATKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA  
AUD DENGAN MENGGUNAKAN PERMAINAN MEMANCING  
ANGKA PADA KELOMPOK A**

**Hanika Taqi Maziyyah<sup>1</sup>, Hera Humaeroh Mutmainah<sup>2</sup>, Heni Nafiqoh<sup>3</sup>, Rohmalina<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi

<sup>2</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi

<sup>3</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi

<sup>4</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi

<sup>1</sup>hanikataqi@gmail.com, <sup>2</sup>herahumaeroh97@gmail.com, <sup>3</sup>heni-nafoqoh@stkipsiliwangi.ac.id,

<sup>4</sup>rohmalina@ikipsiliwangi.ac.id

**ABSTRACT**

Early childhood mathematical logic involves the child's ability to do simple counting operations and to solve problems using numbers. With the hope that this intelligence needs attention to be improved in early childhood. by stimulating the media game to attract numbers, so that learning can be fun for children. The researcher uses quasi-experimental research by giving treatment to the experimental class and the control class as a comparison class and shows that the media attracts numbers capable of optimizing the intelligence of mathematical logic in early childhood, namely by way of number recognition. Based on the results of the assessment and discussion in question is the child's self-ability to recognize numbers through play. The conclusion is the value of the experimental group data is higher than the control class data, meaning that the development of children is given treatment using the game of fishing for numbers with no treatment given a difference. that is if the *Asym.sign* (2-tailed) significance value  $< 0.05$ , there is a significant difference in mathematical logic between the pre-test and post-test results. If the significant value of *Asym.sign* (2-tailed)  $> 0.05$ , then there is no significant difference in mathematical logic between the results.

Keywords: Mathematical Logic Intelligence, Number Fishing Game

**ABSTRAK**

Kecerdasan logika matematika anak usia dini menyangkut kemampuan anak dalam melakukan operasi hitung secara sederhana serta memecakan masalah dengan menggunakan angka. Dengan harapan kecerdasan logika ini memerlukan perhatian untuk ditingkatkan pada anak usia dini. dengan menstimulasi pada media permainan memancing angka, agar suatu pembelajaran dapat menyenangkan bagi anak. peneliti menggunakan penelitian *quasi eksperimen* dengan melakukan pemberian tretmen pada kelas eksperimen serta kelas control sebagai kelas pembanding dan menunjukkan bahwa media memancing angka mampu mengoptimalkan kecerdasan logika matematika anak usia dini, yaitu dengan cara pengenalan bilangan. Berdasarkan hasil pengkajian dan pembahasan yang dimaksud adalah kemampuan diri anak dalam mengenal angka lewat bermain. Kesimpulannya adalah nilai data kelompok eksperimen lebih tinggi dari data kelas kontrol, artinya perkembangan anak diberikan perlakuan menggunakan media permainan memancing angka dengan tidak diberikan perlakuan memiliki perbedaan. yaitu jika nilai signifikansi *Asym.sign* (2-tailed)  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikansi dalam logika matematika antara hasil *pre-test* dan post-tes. Jika nilai signifikan *Asym.sign* (2-tailed)  $> 0,05$ , maka tidak ada perbedaan yang signifikan dalam logika matematika antara hasil.

Kata Kunci: Kecerdasan Logika Matemtika, Permainan Memancing Angka

**PENDAHULUAN**

Uno dan Umar (dalam Rohimah Munafiah, 2018) menjelaskan aspek kognitif adalah kepandaian seseorang dipandang lebih penting untuk latihan dan perkembangan pikiran, memahami dan menganalisis pola angka-angka serta mencari solusi dengan kemampuan berfikir.

Kegiatan berhitung pada AUD harus dilakukan secara menarik dan bervariasi. Kegiatan Berhitung dilakukan dengan kemampuan kognitif, kesiapan mental. Belajar yang kondusif merupakan suatu hal yang diharapkan setiap pendidik. Karena dengan bermain sambil belajar seperti media memancing angka, anak akan lebih baik dalam aspek kecerdasan logika matematisnya. Dalam pembelajaran berhitung terdapat beberapa konsep, yaitu lambang bilangan merupakan awal tahap berhitung untuk AUD. Berperan penting pembelajaran berhitung selanjutnya. Kemampuan yang harus dimiliki anak dalam pembelajaran berhitung adalah mengenal bilangan.

Salah satu kemampuan harus dimiliki setiap pendidik adalah dengan menggunakan media belajar yang inovatif. Pembelajaran bagi AUD adalah permainan yang menyenangkan. Bermain adalah salah satu aktifitas yang dilaksanakan secara continue yang dapat membuat semangat belajar pada diri anak. Dan media merupakan sumber untuk memudahkan terhadap pembelajaran pada anak.

Dalam pemberian stimulus, rangsangan serta bimbingan dari pendidik untuk siswa dapat meningkatkan perkembangan yang ada pada anak khususnya perkembangan Kognitif & kecerdasan logika matematika. Berdasarkan pengamatan salah satu

lembaga di TKIT Al-Muhsinat kemampuan matematika anak belum berkembang secara optimal, pada saat pembelajaran dapat dilihat bahwa peran guru lebih menekankan, dan pembelajaran masih menggunakan LKA. Sehingga pembelajaran didalam kelas tidak menyenangkan, karena tidak memberikan kesempatan untuk anak bereksplorasi dengan kegiatan yang berlangsung didalam kelas.

Salah satu upaya untuk mencari solusi masalah tersebut yaitu dengan menjadikan suatu pembelajaran yang membuat anak tertarik. Maka penulis mengangkat sebuah masalah ini sebagai upaya untuk Meningkatkan kecerdasan logika AUD dengan Media memancing angka. Agar anak cinta dengan bilangan dari sejak dini. anak dengan sukarela tanpa paksaan dalam melaksanakan kegiatan, sehingga kemampuannya pada saat belajar mengenal bilangan, warna, bentuk anak dapat berkembang secara optimal dan menyeluruh.

Sehingga keampuannya pada saat belajar bilangan, konsep, bentuk, warna, dapat berkembang optimal secara menyeluruh. dari masalah tersebut diatas. Untuk memperoleh tujuan dalam menganalisis, Maka penelitian ini dibatasi pada, meningkatkan kecerdasan logika matematika AUD dengan menggunakan Permainan memancing Angka pada Kelompok A. Adapun rumusan masalah bagaimana pengaruh kecerdasan logika matematika AUD dengan menggunakan permainan memancing angka di Kelompok A?

Setiap anak memiliki kemampuan kecerdasan logika yang berbeda, misalnya sebagian anak dapat dengan mudah memperoleh nilai yang bagus dan ada yang harus bekerja keras dulu untuk

mendapatkan hasil yang baik. Menurut Kayyan permainan memancing angka adalah permainan yang menghubungkan antara anak dan angka (dalam Usti, 2013:480). Sejalan dengan, Sujiono (2009:11.35) menjelaskan bahwa permainan memancing angka merupakan permainan yang memasang jumlah dengan lambang bilangan.

Irawati (2012:44) juga menjelaskan tentang kelebihan permainan memancing angka, yakni permainan memancing angka dapat digunakan dalam upaya untuk meningkatkan motivasi keingintahuan anak . maka pembelajaran berhitung menjadi lebih menyenangkan. Permainan memancing angka dapat dilakukan dengan menggunakan bahan magnet, spidol, benang, meteran dengan kayu, mangkok kaca, kertas lipat, steples, kertas laminating, gunting, patrun hiu dan ikan (Sujiono, 2009:11.35).

Menurut Sujiono (2009:11.35) permainan memancing angka dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Letakkan ikan di dalam bak air
- b. Minta anak dalam mencoba menangkap ikan dengan pancingan yang telah dibuat (magnet akan menempel pada steples yang ada di hiu)
- c. Meyuruh siswa agar menyebutkan angka yang telah tertulis pada ikan yang telah ditangkap
- d. Membimbing anak untuk meletakkan ikan pada mangkok yang nomornya sama untuk memberi makan hiu
- e. Kemudian kembalikan ikan ke dalam bak

- f. menginformasikan pada anak untuk memilih pemancing berikutnya.

Permainan memancing angka bisa di modifikasi dengan berbagai cara. yang akan dicapai dari permainan memancing angka adalah untuk mengenalkan angka serta mengembangkan kecerdasan anak dalam membilang.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini tentang meningkatkan kecerdasan logika matematika anak dengan media permainan memancing angka, Dari hasil observasi terdapat kelompok dengan jumlah 18siswa yaitu dibagi atas dua kelas, untuk kelas eksperimen A2 diberikan kegiatan memancing angka, , sedangkan kelompok kontrol A2 adalah kelas yang tidak di hadirkan benda nyata. Hal ini memperlihatkan masih banyaknya anak kelompok A1 saat diberikan paparan mereka sulit untuk mengungkapkan, dari hasil pengamatan yang sudah dilakukan maka proses pembelajaran harus dilakukan dengan benda nyata (kongkrit) agar anak bisa mengamati, mengumpulkan informasi

Sebagaimana yang dikemukakan metode eksperimen semu (*quasi experimental research*) dengan menggunakan desain kelompok control non-ekuivalen (*the non-ekivalent control grup design*). Sampel penelitian yang digunakan adalah semua objek yang terlibat dalam penelitian tersebut dan tidak diambil sebagian.. Populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan anak di s TKIT Al-Muhsinat dengan dibagi dua kelompok A2 sebagai kelas eksperimen dan kelompok A1 sebagai kelas kontrol.

Pengumpulan data ini digunakan dalam bentuk observasi dan dokumentasi yang melibatkan anak belajar secara langsung didalam kelas. Metode terpenting adalah dokumentasi digunakan untuk mencari daftar nama siswa, kedua adalah metode tes, teknik ini digunakan pengkaji untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terkait materi yang diberikan. Tes yang diberikan pada siswa baik kelas eksperimen ataupun control setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Pelaksanaan penelitian, menerapkan proses pembelajaran sesuai dengan RPPH. Yang telah dibuat dan dikonsultasikan pada guru kelas. peneliti melakukan pembelajaran sebanyak 8 pertemuan. Dan tes diberikan pada pertemuan ke delapan.

Prosedur pengolahan data ini menggunakan uji Wilcoxon, karena untuk mengetahui keberhasilan dari pembelajaran memancing angka dalam kecerdasan logika matematika. uji Wilcoxon bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sample yang saling berpasangan. Data penelitian yang digunakan dalam uji Wilcoxon idealnya adalah ordinal atau interval. Data ini termasuk pada uji non parametric maka dalam uji Wilcoxon tidak diperlukan penelitian yang berdistribusi normal.

**Tabel 1 Ranks**

Meningkatkan kecerdasan logika matematika

**Ranks**

Kelas Penelitian	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Eksperimen	9	12.83	115.50
2 kontrol	9	6.17	55.50
Total	18		

Negative rank atau selisis (negatif) antara hasil belajar peserta didik untuk meningkatkan kecerdasan logika matematis untuk pre test dan post test adalah 9, baik itu pada nilai N, Mean Rank, ataupun Sum Rank. Nilai 9 ini menunjukkan tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai pre test ke nilai pre test.

Positif Rank atau selisih (positif) antara hasil belajar peserta didik untuk meningkatkan Aspek Kognitif untuk pre test dan post test. Disini terdapat 18 data positif (N) yang artinya ke peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis-matematis dari nilai pre test ke nilai post test. Mean Rank atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar 55.50, sedangkan jumlah rangking positif atau Sum of Rank adalah sebesar 115.50

Ties adalah kesamaan nilai pre test dan post test, disini nilai Ties adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara pre test dan

post test. Maka dalam mengambil keputusan, sebagai berikut:

Jika nilai Asymp. Sig < 0.05 maka hipotesis diterima, tetapi bila nilai Asymp. Sig > 0.05 maka hipotesis ditolak. Oleh hal itu mengambil hipotesis dilihat dari test statistik dari uji Wilcoxon (Rank).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberhasilan media pembelajaran memancing angka terhadap peningkatan media kecerdasan logika matematika pada peserta didik kelompok A.

Berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari media memancing angka dikelas dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

**Tabel 2**  
Perbedaan kelas eksperimen dan kontrol

Test Statistics<sup>a</sup>

	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	10.500
Wilcoxon W	55.500
Z	-2.698
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.006 <sup>b</sup>

Dari tabel 1 dan table 2 dapat disimpulkan bahwa nilai data kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai data kelas

kontrol, artinya perkembangan anak diberikan perlakuan menggunakan media permainan memancing bilangan dengan tidak diberikan perlakuan memiliki perbedaan. Untuk mengetahui taraf signifikansi perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol maka dilakukan uji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Berikut rumusan hipotesisnya:

$H_0$  Tidak ada pengaruh media permainan memancing bilangan terhadap kemampuan logika matematika pada anak kelompok A2 di TKIT Al-Muhsinat.

$H_a$  Terdapat pengaruh media permainan memancing bilangan terhadap kemampuan logika matematika pada anak kelompok A2 di TKIT Al-Muhsinat.

Jika signifikan > 0,05 ; maka  $H_0$  diterima.

Jika signifikan < 0,05; maka  $H_0$  ditolak.

Adapun dasar pengambilan keputusannya yaitu jika nilai signifikansi *Asym.sign (2-tailed)* < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikansi dalam

logika matematika antara hasil *pre-test* dan *post-tes*. Jika nilai signifikansi *Asym.sign (2-tailed) > 0,05*, maka tidak ada perbedaan yang signifikan dalam logika matematika antara hasil *NGain*. Dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji beda *Mann Withney* dengan bantuan SPSS 22.0 Maka media memancing angka sebagai aktifitas yang memudahkan pembelajaran meningkatkan kecerdasan logika matematika AUD, karena media ini adalah sangat penting untuk memberikan stimulasi sejak dini, sehingga media permainan memancing angka berupa gambar ikan. Bentuk dan warna yang dapat meningkatkan kemampuan dasar matematika anak, dan senang dalam bilangan, angka yang menarik dalam bentuk gambar dan warna

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian dan pembahasan yang dimaksud adalah kemampuan diri anak dalam mengenal angka lewat bermain. dapat disimpulkan bahwa nilai data kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai data kelas kontrol, artinya perkembangan anak diberikan perlakuan menggunakan media permainan memancing bilangan dengan

tidak diberikan perlakuan memiliki perbedaan. yaitu jika nilai signifikansi *Asym.sign (2-tailed) < 0,05*, maka terdapat perbedaan yang signifikan dalam logika matematika antara hasil *pre-test* dan *post-tes*. Jika nilai signifikansi *Asym.sign (2-tailed) > 0,05*, maka tidak ada perbedaan yang signifikan dalam logika matematika antara hasil

### DAFTAR PUSTAKA

- Irawati, R.M. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Memancing Angka di Taman Kanak-Kanak Sangrina Bunda*
- Munafiah, R. (2018). *Kecerdasan Logis-Matematis In Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Multiple Intelligence (p. 37)*. Wonosobo Jawa Tengah:penerbit Mangku Bumi.
- Sujiono, Y.N., dkk. (2011). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sujiono, Y.N. (2009) *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta:Indek.
- Usti, A. (2013). *57 Permainan Kreatif untuk mencerdaskan anak*. Gunung Penerbit:Media kita Jakarta:Indek.