

# Pengaruh Memory Game Menggunakan Geometrik *Shapes* terhadap Kemampuan Berpikir Logis pada Anak Usia 4-5 Tahun

Nurfadillah Putri Tri Batarisaf<sup>1✉</sup>, Azizah Amal<sup>2</sup>, Herman<sup>3</sup>

(1,2,3) Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar

✉ Corresponding author  
([Nurfdllaputri12@gmail.com](mailto:Nurfdllaputri12@gmail.com))

## Abstrak

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah pelatihan pra sekolah yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun, yang dilaksanakan dengan memberikan rangsangan pendidikan untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap menerima pendidikan, yaitu melalui jalur formal, saluran non-formal dan informal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *memory game menggunakan geometrik shapes* terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 4 - 5 tahun di taman kanak - kanak Bowong Cindea sebelum dan setelah diberi perlakuan permainan *Memory game menggunakan geometrik shapes* di taman kanak - kanak Bowog Cindea. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimen*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Memory game menggunakan geometrik shapes* sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir logis. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 20 anak yaitu seluruh anak didik kelompok A. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Sampling Jenuh*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 anak, 10 anak kelompok eksperimen dan 10 anak kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dan analisis statistik non parametrik. Hasil analisis data yang diperoleh peningkatan rata - rata pada kelompok eksperimen sebesar 5,9 sedangkan pada kelompok control sebesar 2,9. Hasil pengujian menunjukkan sig. (2-tailed) sebesar  $0,002 < 0,5$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa permainan *memory game menggunakan geometrik shapes* terhadap kemampuan berpikir logis pada anak usia 4 - 5 tahun di Taman Kanak - Kanak Bowong Cindea.

**Kata Kunci:** *Media Memory Game Menggunakan Geometri Shape, Kemampuan Berpikir Logis*

## Abstract

Early Childhood Education (PAUD) is pre-school training aimed at children from birth to six years of age, which is carried out by providing educational stimulation for physical and spiritual growth and development so that children are ready to receive education, namely through formal channels, non-formal channels, formal and informal. This research aims to determine the effect of memory games using geometric shapes on the logical thinking abilities of children aged 4 - 5 years in Bowong Cindea kindergarten before and after being treated with memory games using geometric shapes in Bowong Cindea kindergarten. The research approach used is a quantitative approach with a Quasi Experimental research type. The independent variable in this research is a memory game using geometric shapes, while the dependent variable in this research is the ability to think logically. The population in this study was 20 children, namely all students from group A. Sampling in this study used Saturated Sampling. The sample in this study was 20 children, 10 children in the experimental group and 10 children in the control class. The data analysis techniques used are descriptive data analysis and non-parametric statistical analysis. The results of data analysis obtained an average increase in the experimental group of 5.9 while in the control group it was 2.9. The test results show sig. (2-tailed) is  $0.002 < 0.5$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So it can be concluded that the memory game using geometric shapes affects the ability to think logically in children aged 4 - 5 years at Bowong Cindea Kindergarten.

**Keyword:** *Memory Game Media Using Geometric Shapes, Logical Thinking Ability*

## PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah pelatihan pra sekolah yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun, yang dilaksanakan dengan memberikan rangsangan pendidikan untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap menerima pendidikan, yaitu melalui jalur formal, saluran non-formal dan informal. Anak usia dini merupakan tahap awal pertumbuhan dan perkembangan manusia yang paling penting dan mendasar, Masa ini ditandai dengan berbagai episode mendasar dalam kehidupan anak hingga akhir perkembangannya. Pada usia dini, anak mengalami masa emas dimana anak mulai peka terhadap berbagai rangsangan. Anak usia dini, khususnya 4-5 tahun ini merupakan tahapan penting bagi anak untuk mengasah kemampuan dan keterampilan berpikirnya sebelum masuk ke dunia belajar formal.

Perkembangan kognitif pada anak usia dini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berfikir anak dalam mengolah pemerolehan belajar, dapat mengemukakan macam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan logika matematis dan pengetahuan akan ruang dan waktu, selain itu juga anak dilatih untuk memiliki kemampuan dalam memilah, mengelompokkan, serta mempersiapkan kemampuan berfikir secara teliti (Suyadi & Dahlia, 2015: 40).

Berpikir logis merupakan salah satu bentuk dari proses berpikir yang melibatkan logika dalam prosesnya. Irham (2013) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan anak dalam memahami hubungan sebab akibat dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan berpikir logis dapat dilihat dari aktivitas membandingkan, menghubungkan peristiwa, mencocokkan dan mengkonstruksikan pengetahuan dimiliki untuk mendeskripsikan realita yang objektif (Monika et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi sebelumnya yang dilakukan pada bulan Juli 2023 di TK Bowong Cindea usia 4-5 tahun, dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan kognitif ada beberapa anak yang belum optimal, dalam hal ini sebagian anak mengalami kesulitan dalam memahami mencocokkan gambar, mengenali warna dan bentuk. Hal ini dibuktikan pada saat proses pembelajaran seperti guru meminta anak untuk menyebutkan warna atau bentuk geometri tetapi anak masih ragu - ragu untuk menjawabnya. Adapun 15 anak yang diamati dimana ada 10 anak yang masih ragu - ragu dan masih membutuhkan bantuan guru untuk mencocokkan gambar, menyebutkan warna dan bentuk geometri. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti melihat anak kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, Hal ini dikarenakan karena guru menggunakan metode yang kurang menarik bagi anak dan alat pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga membuat anak bosan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan fenomena diatas, maka penting untuk dilakukan peningkatan terhadap kemampuan berpikir logis. Salah satu permainan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis pada anak usia 4 - 5 tahun adalah permainan *memory game menggunakan geometrik shapes*. permainan ini untuk melatih daya ingat anak, mengetahui bentuk - bentuk geometri dan anak mampu mencocokkan bentuk dan warna.

Memory Game merupakan inti dari perkembangan kognitif, dengan memori yang dimiliki, individu dimungkinkan untuk dapat menyimpan informasi yang di terima sepanjang waktu. Daya ingat adalah kemampuan mengingat Kembali data-data yang telah tersimpan didalam memori. Cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan daya ingat ini dengan cara mencari pasang - pasangan gambar bentuk - bentuk geometri ini sehingga secara tidak langsung anak akan mengembangkan daya ingat pada anak (Ulum & Ropikoh, 2018). Permainan Geometrik shapes adalah kemampuan mengenal, menunjuk dan menyebutkan benda - benda sekitar berdasarkan bentuk geometri untuk usia 4-5 tahun kemampuan mengenal bentuk geometri anak pada bangun datar. Pengenalangeometri pada anak usia dini sangat penting karna anak akan mengenali bentuk - bentuk dasar seperti segitiga, kotak dan lingkaran, anak akan membedakan bentuk bentuk, anak akan mampu mencocokkan dan mengklasifikasikan bentuknya. Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan mengenal bentuk geometri sangat penting dimiliki oleh anak sejak dini, namun kenyataannya banyak di temui anak-anak yang masih mengalami hambatan dalam kemampuan mengenal bentuk geometri.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Safira & Fidesrinur, 2021) menyatakan bahwa permainan menggunakan media *geometrik Shape* peningkatan dalam kemampuan mengenal bentuk geometri, mencocokkan bentuk dan mengelompokkan. Selain itu, faktor yang mendukung meningkatnya kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri adalah dengan adanya reward yang diberikan guru, yang membuat anak lebih semangat dan senang dalam mengikuti setiap kegiatan dengan geometri shape.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Jony, 2013) menyatakan bahwa permainan media Memory Game Menggunakan Kinect, anak usia 4-5 tahun dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri, mengelompokkan bentuk- bentuk geometri, melatih daya ingat dan konsentrasi pada anak. Menggunakan permainan Game Menggunakan Kinect dapat menarik minat anak untuk mengikuti pembelajaran sehingga kemampuan anak mengenal bentuk-bentuk geometri dapat meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Rukmini, 2021) menyatakan bahwa permainan menggunakan media *memory game card flash* dapat meningkatkan dan menstimulasi kemampuan mengingat anak, namun masih diperlukan peran ibu atau pendamping saat anak belajar menggunakan card

flash. peningkatan dalam permainan ini dapat membantu anak untuk mengungkapkan ingatan, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah dari pesan atau makna dari permainan ini.

Sehubungan dengan ini, peneliti memilih media memory game yang dapat menstimulasi mengasah daya ingat anak menggunakan kegiatan bermain geometri shape dengan cara mengklasifikasikan dan mencocokkan bentuk – bentuk geometri. yang bertujuan untuk membantu anak berkonsentrasi, melatih memori visual anak, melatih memori jangka Panjang, mampu melatih koordinasi antara mata dan tangan, melatih otak, meningkatkan kemampuan dan ilmu tertentu, hingga mempertajam daya ingat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh memory game menggunakan geometric shapes terhadap kemampuan berpikir logis pada anak usia 4-5 tahun. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Quasi Experiment*. Jenis penelitian ini akan membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (*treatment*). Tempat dilaksanakannya yaitu di Taman Kanak – Kanak Bowong Cindea. Adapun untuk menentukan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Sampling Jenuh* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan khusus dan kriteria tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik yang berada pada usia 4-5 tahun. Pada penelitian ini sampel berjumlah 20 anak, dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 anak kelompok eksperimen dan 10 anak kelompok kontrol.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis non parametrik. Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dengan menceklis pada lembar observasi terkait dengan kategori-kategori yang digunakan, yang telah diubah dalam angka-angka sebagai nilai yang dicapai dengan menggunakan skala pengukuran.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini melalui beberapa tahap yaitu Perencanaan, Pemberian Pretest, pemberian Treatment, Pemberian Posttest, Analisis hasil. Adapun Desain Penelitian yang digunakan sebagai berikut

**Tabel 1. Desain penelitian**

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>
K	O <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O<sub>1</sub> : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Tes Akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

X<sub>1</sub> : Perlakuan pada kelompok eksperimen

X<sub>2</sub> : Perlakuan pada kelompok kontrol

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian Pada Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen mengenai kemampuan berpikir logis anak sebelum dan sesudah diberikan kegiatan dengan media *Memory Game Menggunakan Geometri Shape* berikut ini :

**Tabel 2. Kemampuan Berpikir Logis Anak Sebelum Diberi Perlakuan (*Pre-test*) Pada Kelompok Eksperimen**

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
12 – 13	Belum Berkembang (BB)	8	80%
14 – 15	Mulai berkembang (MB)	2	20%
16 – 17	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	0	0%
18 – 19	Berkembang Sangat Baik (BSB)	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pada *pre-test* yang diberikan pada kelompok eksperimen untuk mengetahui kemampuan mengasah daya ingat anak, terdapat 8 anak yang kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 80% karena

dari 3 indikator yang diujikan yaitu Mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan belum mampu menunjukkannya. Kemudian terdapat 2 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 20% dari 3 indikator yang diujikan yaitu Mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna yang dimana anak masih dengan bantuan peneliti/guru. Kemudian terdapat 0 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSH) dengan persentase 0% dari 3 indikator yang diujikan yaitu Mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna sudah mampu melakukannya tanpa bantuan peneliti/guru. Serta terdapat 0 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSB) dengan persentase 0% dari 3 indikator yang diujikan Mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna anak melakukan tanpa bantuan peneliti/guru dan dapat membantu temannya.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Logis Sesudah Diberi Perlakuan (*Post-test*) Pada Kelompok Eksperimen**

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
13 - 14	Belum Berkembang (BB)	0	0%
15 - 16	Mulai berkembang (MB)	0	0%
17 - 18	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	7	70%
19 - 20	Berkembang Sangat Baik (BSB)	3	30%
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pada *post-test* yang diberikan pada kelompok eksperimen untuk mengetahui kemampuan mengasah daya ingat anak, terdapat 0 anak yang kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 0% karena dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna anak belum mampu menunjukkannya. Kemudian terdapat 0 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 0% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak masih dengan bantuan peneliti/guru.

Kemudian terdapat 7 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSH) dengan persentase 70% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak sudah mampu melakukannya tanpa bantuan peneliti/guru. Serta terdapat 3 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSB) dengan persentase 30% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna anak melakukan tanpa bantuan peneliti/guru dan dapat membantu temannya.

#### Analisis Uji Wilcoxon

Hasil Uji Wilcoxon Sign Rank Test kemampuan berpikir logis anak pada kelompok eksperimen terlihat bahwa Zhitung sebesar -3.051 dan nilai sig. (2-Tailed) sebesar 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa  $0,002 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berpikir logis anak pada usia 4 - 5 pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

#### Hasil Penelitian Pada Kelompok Kontrol

Data yang diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* anak pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan melalui kegiatan bermain poster gambar.

**Tabel 4. Kemampuan Berpikir Logis Anak Sebelum Diberi Perlakuan (*Pre-test*) Pada Kelompok Kontrol**

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
9 - 10	Belum Berkembang (BB)	7	70%
11 - 12	Mulai berkembang (MB)	3	30%

13 - 14	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	0	0%
15 - 16	Berkembang Sangat Baik (BSB)	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pada *pre-test* yang diberikan pada kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan mengasah daya ingat anak, terdapat 7 anak yang kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 70% karena dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak belum mampu menunjukkannya. Kemudian terdapat 3 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 30% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak masih dengan bantuan peneliti/guru. Kemudian terdapat 0 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSH) dengan persentase 0 % dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak sudah mampu melakukannya tanpa bantuan peneliti/guru. Serta terdapat 0 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSB) dengan persentase 0% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak melakukan tanpa bantuan peneliti/guru dan dapat membantu temannya.

**Tabel 5. Kemampuan Berpikir Logis Anak Sebelum Diberi Perlakuan (*Post-test*) Pada Kelompok Kontrol**

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
8 - 9	Belum Berkembang (BB)	0	0%
10 - 11	Mulai berkembang (MB)	1	10%
12 - 13	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	5	50%
14 - 15	Berkembang Sangat Baik (BSB)	4	40%
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pada *post-test* yang diberikan pada kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan mengasah daya ingat anak, terdapat 0 anak yang kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 0% karena dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak belum mampu menunjukkannya. Kemudian terdapat 1 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 10% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak masih dengan bantuan peneliti/guru. Kemudian terdapat 5 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSH) dengan persentase 50 % dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak sudah mampu melakukannya tanpa bantuan peneliti/guru. Serta terdapat 4 anak dengan kemampuan mengasah daya ingat anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (BSB) dengan persentase 40% dari 3 indikator yang diujikan yaitu mengenal dan menyebutkan bentuk dan warna, membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk, mengklasifikasi bentuk yang memiliki kesamaan bentuk dan warna, anak melakukan tanpa bantuan peneliti/guru dan dapat membantu temannya.

#### Analisis Uji Wilcoxon

Hasil Uji Wilcoxon Sign Rank Test Kemampuan Berpikir Logis anak pada kelompok eksperimen terlihat bahwa Zhitung sebesar -2.680 dan nilai sig. (2-Tailed) sebesar 0,007. Hal ini menunjukkan bahwa  $0,007 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Melalui uji Wilcoxon Sign Rank Test yang telah dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan untuk kelompok eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis anak. Sehingga kegiatan menggunakan permainan

memory game menggunakan geometrik shapes memberikan dampak atau pengaruh positif dan efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun.

Adapun rata – rata kemampuan berpikir logis anak pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan kegiatan memory game menggunakan geometrik shape dapat dilihat pada table berikut ini:

**Tabel 6. Data Analisis Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir Logis Pada Kelompok Eksperimen**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	10	12,00	15,00	12,6000	1,07497
Post Test	10	18,00	20,00	18,5000	,84984
Valid N (listwise)	10				

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata – rata kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan yaitu sebesar 12,60 sedangkan setelah diberi perlakuan nilai rata – ratanya menjadi 18,50. Dengan demikian telah terjadi peningkatan rata – rata pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 5,9. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan dengan media *Memory Game Menggunakan Geometri Shape* memberikan pengaruh pada kemampuan Berpikir Logis dalam mengasah daya ingat anak. Kemudian rata – rata kemampuan berpikir logis anak pada kelompok kontrol sebelum dan setelah diberi perlakuan dengan kegiatan belajar dengan LKPD dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 7. Data Analisis Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir Logis Anak Pada Kelompok Kontrol**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	10	9,00	12,00	10,20	1,317
Post Test	10	11,00	15,00	13,10	1.197
Valid N (listwise)	10				

Berdasarkan data analisis diperoleh nilai rata – rata kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan yaitu sebesar 10,20 sedangkan setelah diberi perlakuan nilai rata – ratanya menjadi 13,10. Dengan demikian telah terjadi peningkatan rata – rata pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 2,9. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan dengan LKPD memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak.

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa kelompok eksperimen mengalami kenaikan rata – rata yang lebih tinggi dari pada kenaikan rata – rata pada kelompok kontrol yang terbilang lebih kecil. Sehingga dapat dikatakan perubahan nilai rata – rata kelompok eksperimen jauh lebih tinggi dari pada nilai rata – rata kolompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

### Analisis Statistik Nonparametrik

*Uji Wilcoxon sign rank test* pada kelompok eksperimen digunakan untuk melihat pengaruh dari perlakuan yang diberikan yaitu penggunaan media pembelajaran *Memory Game Menggunakan Geometri Shape* dengan membandingkan dan melihat perbedaan antara data *pre-test* dan *post-test*. Sedangkan uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol digunakan untuk melihat pengaruh dari perlakuan yang diberikan yaitu dengan LKPD dengan membandingkan dan melihat perbedaan antara *pre-test* dan *post-test*. Adapun kriteria terjadinya perubahan yaitu apabila nilai sig. (2-tailed) < 0,05 dan apabila sig. (2-tailed) ≥ 0,05 maka tidak terjadi perubahan setelah diberikan perlakuan.

**Tabel 8. Hasil Uji Wilcoxon Kemampuan Berpikir Logis Anak Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test Eksperimen - Pre-Test Eksperimen	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	10 <sup>b</sup>	5.50	55.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		
Post-Test Kontrol - Pre-Test Kontrol	Negative Ranks	0 <sup>d</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	10 <sup>e</sup>	5.50	55.00
	Ties	0 <sup>f</sup>		
	Total	10		

a. Post-Test Eksperimen < Pre-Test Eksperimen  
b. Post-Test Eksperimen > Pre-Test Eksperimen  
c. Post-Test Eksperimen = Pre-Test Eksperimen  
d. Post-Test Kontrol < Pre-Test Kontrol  
e. Post-Test Kontrol > Pre-Test Kontrol  
f. Post-Test Kontrol = Pre-Test Kontrol

Test Statistics <sup>a</sup>		
	Post Test Eksperimen - Pre Test Eksperimen	Post Test Kontrol - Pre Test Kontrol
Z	-3.051 <sup>b</sup>	-2.680 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.007

Pada tabel diatas terkait hasil uji Wilcoxon kemampuan berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak untuk kelompok eksperimen menunjukkan bahwa sebesar -3,051 dan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,002 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Hasil uji wilcoxon diatas terkait berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak untuk kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebesar -2,680 dan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,007 ≥ 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak pada kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Melalui uji wilcoxon yang telah dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan untuk kelompok eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak. Sehingga kegiatan menggunakan media *Memory Game Menggunakan Geometri Shape* memberikan dampak atau pengaruh positif dan efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir logis dalam mengasah daya ingat anak anak usia 4 – 5 tahun.

#### **Kemampuan Berpikir Logis Anak pada Kelompok Eksperimen Sebelum dan Setelah diberikan Perlakuan dengan Menggunakan Media Pembelajaran Memory Game Menggunakan Geometri Shape**

Hasil data penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media memory game menggunakan geometri shape pada kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata 12,60 dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-ratanya menjadi 18,50. Dengan demikian telah terjadi peningkatan rata-rata pada kelompok eksperimen sebesar 5,9. Sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran media memory game menggunakan geometri shape memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir logis anak dengan menerapkan 3 indikator yakni mengenal dan menyebutkan warna geometri mengenal perbedaan bentuk dan warna geometri, dan mengklasifikasikan bentuk yang memiliki kesamaan.

#### **Kemampuan Berpikir Logis Anak pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Setelah diberikan Perlakuan dengan Menggunakan Media Memory Game Menggunakan Geometri Shape**

Hasil data penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media memory game menggunakan geometri shape pada kelompok kontrol memiliki nilai rata rata 10,20 dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-ratanya menjadi 13,10. Dengan demikian telah terjadi peningkatan rata-rata pada pada kelompok kontrol sebesar 2,9. Sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan media memory game menggunakan gometri shape memberikan sedikit pengaruh pada kemampuan berpikir logis anak dengan menerapkan 3 indikator yakni mengenal dan menyebutkan warna geometri, mengenal perbedaan bentuk dan warna geometri, dan mengklasifikasikan bentuk yang memiliki kesamaan.

## Pengaruh Media Memory Game Menggunakan Geometri Shape Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Kanak – Kanak Bowong Cindea

Peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media memory game menggunakan geometri shape disebabkan karena anak tampak antusias dalam melakukan kegiatan tersebut yang menjadi hal yang baru bagi anak. Antusias anak pada kelompok eksperimen disebabkan karena media yang digunakan mudah ditemukan dan sering kali anak melihat benda-benda tersebut.

Dari hasil penelitian kemampuan berpikir logis anak menunjukkan bahwa kegiatan belajar dengan media Memory Game Menggunakan Geometri Shape sangat efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis anak dalam mengasah daya ingat anak sehingga dapat dikatakan ada pengaruh kegiatan belajar dengan media memory Game Menggunakan Geometri Shape terhadap kemampuan berpikir logis anak. Pernyataan tersebut diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menggunakan perhitungan uji statistik nonparametrik yang mana hasilnya menunjukkan bahwa rata – rata hasil skor kemampuan berpikir logis anak pada kelompok eksperimen sesudah diberi treatment kegiatan belajar dengan media Memory Game Menggunakan Geometri Shape terdapat peningkatan atau perubahan yang signifikan dibandingkan kemampuan berpikir logis anak dalam mengasah daya ingat anak pada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat diketahui bahwa ada Pengaruh Media Pembelajaran Memory Game Menggunakan Geometri Shape Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Pada Anak Usia 4 – 5 Tahun di Taman Kanak – Kanak Bowong Cindea.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun di Taman Kanak – Kanak Bowong Cindea sebelum diberi perlakuan berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB). Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan permainan memory game menggunakan geometrik shapes berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Terdapat pengaruh signifikan permainan memory game menggunakan geometrik shapes untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun di Taman Kanak – Kanak Bowong Cindea

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin mengucapkan rasa Syukur kepada Allah SWT atas segala anugrah yang diberikan, kepada orang tua, dosen pembimbing, seluruh dosen PG PAUD FIP UNM, dan teman-teman beserta keluarga yang selalu membimbing, memberikan semangat, dan motivasi kepada penulis.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akemed Wahyudi, A. I. H., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8–16. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.6216>
- Andriawan, B. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo. *MATHEdunesa*, 3(2), 42–48. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/8657>
- Anggraini, P., & Agustin Ningrum, M. (2018). Pengembangan Media Roda Putar Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun. *PAUDTeratai*, 7(3), 1–6
- Balowa, C. C., Utoyo, S., & Pauweni, A. A. J. (2020). Penilaian Kecerdasan Anak melalui Aspek Perkembangan Kognitif. *Jambura Early Childhood Education Journal*, 2(1), 91– 98. <https://doi.org/10.37411/jecej.v2i1.117>
- Ernawati, N. (2015). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometri Melalui Media Smart Box Pada Anak Kelompok B Tk Dharma Wanita Persatuan Gilang Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung*. 1–12.
- Indah, N., Stai, P., Surabaya, Y., Arifah, N., & Stai, Y. (2021). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Melalui Kegiatan Bermain Warna. In *Joeces Journal of Early Childhood Education Studies* (Vol. 1, Issue 2).
- Indarto, D. (2016). Menstimulasi Perkembangan Kognitif Berpikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun Menggunakan Permainan Mengelompokkan Warna (Stimulates The Cognitive Development Of Logical Thinking Of Children Age 4-5 Years Old Using Color Grouping Games).
- Jony. (2013). Memory Game Menggunakan Kinect. *Universitas Kristen Petra*, 1(1), 1–5.
- Kemendikbud. (2011). *Mengasah Kecerdasan di Usia 2-4 tahun*.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://core.ac.uk/download/pdf/530>

37014.pdf&ved=2ahUKEwjO79u9vHrAhVLFsSKHYWkCSgQFjAAegQIAxAB&usg=AOvVaw0\_S\_abnQpYEkF4FJ8At0XT

- Maharani, P. A., & Novieazizah, E. (2021). PENGARUH VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN JARAK JAUH Montessori dalam buku Pendidikan Anak Prasekolah mengatakan tentang masa peka . Ini merupakan suatu teori yang sangat khas dari Montessori dan banyak. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 5(1), 159-173.
- Monika, S., Palupi, W., & Zuhro, S. (2023). *Jurnal Kumara Cendekia* <https://jurnal.uns.ac.id/kumara> Profil Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun. 11(1), 2023. <https://jurnal.uns.ac.id/kumara>
- Okmalianti, R., N, Z., & Solfiah, Y. (2019). Pengaruh Permainan Take Shape Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun. *GENERASI EMAS: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 116-124.
- Rukmini, R. (2021). Bermain Kartu Flash Dan Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-6 Tahun Di Wilayah Manukan Loka Tandes Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(2), 122. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v6i2.181>
- Rusdianti, A., Solfiah, Y., & Kurnia, R. (2020). Pengembangan Media Getar ( Geometri Putar) Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 145-152. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1210>
- Safira, S., & Fidesrinur, F. (2021). Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Maze Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.36722/jaudhi.v1i1.562>
- Septiati, E. (2018). Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 16(2), 207. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v16i2.2048>
- Sriastuti, N. P., Lasmawan, I. W., Agung, A., & Ngurah, I. (2014). KOGNITIF MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE PADA ANAK KELOMPOK B TK DHARMA KUMARA PEDUNGAN e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4.
- Supriyadi, S., Hamdani, D., & Furqon, Y. M. (2018). RANCANG BANGUN ALFABET MEMORY GAME MENGGUNAKAN LINEAR CONGRUENT METHOD (LCM).
- Ulum, M. S., & Ropikoh, I. (2018). Upaya Meningkatkan Daya Ingat Anak Melalui Metode One Day One Hadits Pada Anak Usia Tk (Di Madrasah Baitul Hikmah Naringgul Tegallega Bungbulang Garut). *WALADUNA : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 58-70.