

## Efektivitas Multimedia Interaktif Berbasis Microsoft Power Point Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini

\***Tami Aspi Zahda Hidayah**, Nandhini Hudha Anggarasari, Fajar Nugraha  
Program Studi PGPAUD Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

\*Corresponding author: [tami.a.hidayah@gmail.com](mailto:tami.a.hidayah@gmail.com)

*Submitted/Received 06 June 2023; First Revised 17 June 2023; Accepted 22 June 2023  
First Available Online 25 June 2023; Publication Date 30 June 2023*

### ABSTRACT

*Mathematical logic intelligence certainly means a child's life. This mathematical logic intelligence is certainly expected to be well stimulated. Packaging of educational activities that are fun and unique and suitable for children's growth must be observed so that education is more meaningful and can achieve educational goals that have been planned optimally. Success in stimulating mathematical logic intelligence certainly depends on the teaching materials used. The purpose of this research is to determine the effectiveness of using interactive multimedia based on Microsoft power point to improve the mathematical logic intelligence of children aged 5-6 years. The research procedure used is a quasi-experimental design with a Nonequivalent control group design. There is also a research position in Setiamulya Village, Tamansari District, Tasikmalaya City by using the Purposive Sampling procedure. The final result of the research obtained a significance of  $0,000 < 0,05$  which proves that there is a significant difference in children's mathematical logic intelligence after the use of interactive multimedia based on Microsoft power point in the experimental group and the control group who were treated using conventional media. Until then there is the effectiveness of using interactive multimedia based on Microsoft power point to improve the mathematical logic intelligence of children aged 5-6 years in Kindergarten located in Setiamulya Village, Tamansari District, Tasikmalaya City.*

**Keywords:** *Mathematical Logic Intelligence, Interaktive Multimedia, Early Childhood*

### ABSTRAK

Kecerdasan logika matematika pastinya berarti untuk kehidupan seseorang anak. Kecerdasan logika matematika ini pastinya diharapkan terstimulasi dengan baik. Pengemasan aktivitas pendidikan yang mengasyikkan serta unik dan cocok dengan pertumbuhan anak wajib dicermati supaya pendidikan lebih bermakna serta dapat menggapai tujuan pendidikan yang telah direncanakan dengan optimal. Keberhasilan dalam menstimulasi kecerdasan logika matematika pastinya bergantung pada bahan ajar yang digunakan. Tujuan riset ini ialah guna mengetahui efektivitas pemakaian multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* buat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak umur 5- 6 Tahun. Tata cara riset yang digunakan ialah *quasi eksperimental design* dengan desain *Nonequivalent control group design*. Ada pula posisi penelitiannya ialah di Kelurahan Setiamulya Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya dengan memakai tata cara *Sampling Purposive*. Hasil akhir riset diperoleh signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang membuktikan kalau ada perbedaan kecerdasan logika matematika anak yang signifikan sehabis pemakaian multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* pada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol yang diberi perlakuan memakai media konvensional. Hingga dari itu ada efektivitas dari pemakaian multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* guna meningkatkan kecerdasan logika matematika anak umur 5- 6 tahun di Taman Kanak-kanak yang terdapat di Kelurahan Setiamulya Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.

**Kata Kunci :** Kecerdasan Logika Matematika, Multimedia Interaktif, Anak Usia Dini

## PENDAHULUAN

Howard Gardner mengatakan dalam bukunya bahwa kecerdasan itu jamak, bukan tunggal, atau disebut kecerdasan jamak. Salah satu kecerdasan jamak/majemuk adalah kecerdasan logika dan kecerdasan matematis. Hal ini sangat penting dalam kehidupan seseorang dan harus diperkenalkan sejak usia dini. Kecerdasan matematis dan logika anak usia dini memerlukan stimulasi yang tepat agar anak menjadi orang yang sukses di kemudian hari. Keberhasilan seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah kemampuannya dalam memikirkan cara untuk mengatasi masalah yang dihadapinya (Puapitasari, 2015). Kecerdasan logika-matematis merupakan kombinasi keterampilan aritmatika dan logika yang memungkinkan siswa dapat memecahkan masalah secara logis (Suhendri, H., 2011). Gardner (2003) menyatakan bahwa kecerdasan matematis dan logika merupakan kecerdasan yang pasti dibutuhkan setiap anak. Karena dapat membantu anak dalam proses pendidikan. Jika kecerdasan matematis dan logikanya tidak dikembangkan secara optimal anak besar kemungkinan akan mengalami kesulitan dalam mengenal bilangan dan konsep bilangan. Mengenali konsep kuantitatif, hubungan sebab akibat, menunjukkan keterampilan pemecahan masalah yang logis, dan memahami pola dan hubungan dalam kehidupan sehari-hari (Fery, M. F & Khoirun, N., 2018).

Menurut Maheasy dalam Fisabilila, N.A.dkk (2022), setiap anak memiliki kecerdasan dan potensi yang berbeda, sehingga kemampuan pendidik untuk memilih dan menerapkan strategi yang berbeda dalam pemilihan media dan metode pembelajaran sangat penting bagi anak. Kebaikan dan kebenaran harus diciptakan sejak dini karena berdampak besar untuk kehidupan mendatang. Dunia anak adalah dunia yang menyenangkan. Pembelajaran harus memperhatikan kenyamanan anak. Belajar dapat dicapai melalui pendidikan. Pendidikan adalah hak

setiap orang di dunia ini, termasuk anak berkebutuhan khusus. Pada dasarnya karena mereka memiliki kompetensi yang belum kita gali supaya lebih bermakna (Nurgaha, F. & Budi, H., 2019). Pembelajaranpun akan lebih bermakna apabila menggunakan media bisa sesuai dengan perkembangan dan memenuhi kebutuhan peserta didik.

Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan media pembelajaran yang lebih unik dan tepat diterapkan dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah multimedia interaktif berbasis Microsoft Power Point yang dikembangkan oleh Fauziah (2021) untuk meningkatkan kecerdasan matematis pada anak usia 5-6 tahun dengan kriteria layak digunakan sebagai bahan ajar. Sejalan dengan penelitian Jhoni (2019), yang menemukan efek kecepatan dan peningkatan perhatian dalam memperkenalkan matematika awal setelah menggunakan game komputer. Demikian pula, sebuah studi oleh Demirbilek & Tamer (2010), meneliti persepsi total 13 guru matematika Turki dalam studi kualitatif dan sampai pada kesimpulan bahwa permainan komputer memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa di kelas matematika.

Memperluas potensi anak dengan menstimulasi kecerdasan matematis dan logika mereka dengan konten multimedia interaktif berbasis *Microsoft Power Point* merupakan hal yang bisa dilakukan. Karena media ini tidak hanya sangat menarik, tetapi juga cocok sebagai bahan ajar. Namun efektivitas media dalam merangsang kecerdasan matematis dan logika anak belum terukur. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggunakan multimedia interaktif berbasis *Microsoft Power Point* yang dikembangkan oleh Fauziah (2021) untuk mengembangkan kecerdasan matematis anak usia dini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dua kelompok. Yang pertama adalah kelompok kontrol yang diolah

dengan media tradisional sebagai pengganti multimedia interaktif berbasis Microsoft PowerPoint, dan yang kedua adalah kelompok eksperimen yang diolah dengan multimedia interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint*.

## KAJIAN TEORI

### 1. Kecerdasan Logika Matematika

Gardner (2003) mendefinisikan kecerdasan matematis-logis sebagai kemampuan untuk menalar, menghitung, dan berpikir secara logis dan sistematis. Kecerdasan logika matematika adalah kemampuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal warna dan bentuk secara efektif serta menghitung angka, serta kemampuan menggunakan logika dan akal sehat dalam kehidupan sehari-hari (Mufarizuddin, 2017). Kecerdasan ini tentunya berkaitan dengan kemampuan menangani masalah matematika dan sains (Nisa et al., 2020). Kecerdasan ini memiliki komponen karakteristik seperti kemampuan diskriminatif dan kepekaan terhadap pola logika atau angka (Nur Tanfidiyah & Ferdian Utama, 2019). Lewin, May, dkk. (2008) menyatakan bahwa kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan individu dalam menghadapi angka, klasifikasi, perhitungan, pola, atau penalaran ilmiah.

Berdasarkan penjelasan di atas, kecerdasan matematis adalah kemampuan seseorang untuk berpikir logis agar mampu menyelesaikan masalah terutama dalam menangani bilangan, klasifikasi, aritmatika, memahami pola, dan memahami sebab akibat.

Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa seseorang dengan kecerdasan logika matematis memiliki kemampuan komputasi yang tinggi dan dapat berpikir lebih logis dalam menyelesaikan masalah. Dengan merangsang logika matematika, nantinya anak harus diajari untuk mengenal perhitungan, berpikir logis, dan memikirkan sesuatu ketika muncul masalah.

### 2. Multimedia Interaktif Berbasis *Microsoft Power Point*

Berbagai definisi multimedia interaktif cenderung fokus pada media pembelajaran yang menyenangkan dan bisa membantu guru untuk memberikan sesuatu pembelajaran yang lebih kongkrit kepada siswa. Menurut Rahmawati, dkk. (2016), media interaktif memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Media ini dapat mempermudah

pemahaman dan meningkatkan daya ingat anak. Media interaktif ini juga merupakan jenis media yang banyak digunakan sebagai bahan ajar. Media tidak hanya memberikan informasi dan edukasi tentang suatu hal, tetapi juga mengemasnya dengan cara yang menarik agar menjadi sesuatu yang dapat menghibur. Menurut Savitri, D & Badru, Z (2021), media pembelajaran berteknologi dapat memotivasi siswa, membuat belajar lebih menyenangkan, dan membantu siswa masa depan mencapai hasil belajar yang berkualitas tinggi. Sedangkan menurut Arsyad, dkk (2009) dalam buku berjudul media pembelajaran, *Microsoft power point* adalah suatu aplikasi yang digunakan oleh orang lain untuk memprestasikan dan atau menjelaskan suatu hal yang mau mereka sampaikan dengan lebih simple, seperti untuk menjelaskan laporan, bahan ajar, karya ataupun status mereka.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* adalah pemanfaatan aplikasi *power point* menjadi bahan ajar yang dikemas dengan menyenangkan karena menggabungkan beberapa unsur yang bisa dimanfaatkan dalam *power point* diantaranya musik, video, gambar dan tulisan dengan tujuan untuk menggambarkan sesuatu menjadi lebih kongkrit sehingga mudah untuk dipahami.

Seperti halnya Pengembangan multimedia berbasis *Microsoft power point* untuk menstimulasi logika matematika anak usia 5-6 tahun yang dilakukan oleh Fauziah (2021) memanfaatkan teknologi sebagai media utamanya, dan sudah Multimedia interaktif ini sudah mendapatkan HKI. Berikut penjelasan singkat tentang medianya :

- a. Nama “Multimedia Interaktif Logika Matematika Anak usia 5-6 Tahun berbasis *Microsoft power point*”
- b. Manfaat media yaitu (1) Sebagai bahan ajar untuk guru, terutama untuk menstimulasi kecerdasan logika matematika siswa PAUD, (2) Memudahkan siswa belajar dan memudahkan guru menyampaikan pembelajaran, (3) memberikan pengalaman lebih nyata (abstrak menjadi lebih nyata), (4) Digunakan sebagai media pembelajaran
- c. Rekomendasi untuk usia 5-6 Tahun (yang sudah disesuaikan dengan capaian perkembangan yang ada di kurikulum 2013)

- d. Tujuan dari media yaitu untuk menstimulasi logika matematika anak usia 5-6 tahun
- e. Digunakan untuk satu rombel dengan pendamping satu guru (jika tampilan media lebih besar), dan bisa digunakan untuk kuota satu orang siswa dan satu guru pendamping (jika tampilan media terbatas)
- f. Waktu penggunaan maksimal 40 menit
- g. Media dimainkan dengan cara (1) Guru membuka file media di PPT (supaya terlihat oleh siswa bisa menggunakan proyektor), (2) Guru mendampingi siswa dengan alur yang sudah ada di Media dengan berkala, (3) Jika sudah memainkan media dengan dampingan guru, selanjutnya guru mengevaluasi dan mengingatkan kembali pembelajaran yang ada dalam media tersebut. Dengan tujuan untuk memperkuat maksud yang ingin di tuju.

Multimedia diatas adalah multimedia yang digunakan dalam penelitian ini, yang didalamnya menggunakan tema binatang dan memuat tiga bagian tahapan main.

Bagian yang pertama yaitu cara main yang berisi cara-cara dan tampilan yang harus di klik saat menggunakan media. Bagian yang kedua yaitu pengetahuan yang berisi pengenalan tentang huruf, angka, bentuk geometri, dan mengenal nama-nama binatang darat, laut dan udara. Dibagian ke tiga ada *game* yang dibagi kembali menjadi tiga bagian yaitu *game* binatang darat, binatang laut dan *game* binatang udara yang didalamnya memuat rincian sebagai berikut :

- a. *Game* binatang darat berisi perhitungan, diantaranya yaitu kuis mengenai ukuran besar-kecil, panjang-pendek, dan ukuran banyak-sedikit. Selain ada ukuran, dibagian kuis terdapat oprasi penambahan.
- b. *Game* binatang laut, isinya yaitu *game* menyempurnakan kata.
- c. *Game* binatang udara, isinya yaitu *game* menemukan kaitan antara gambar dan kata atau gambar, menyempurnakan pola dan menghitung banyaknya binatang udara.

Multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* ini menggunakan berbagai media diantaranya teks, suara, gambar animasi, dan musik yang menyatu padu sehingga memberikan daya tarik pada anak.

Menu yang ada dalam Multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* ini juga mudah dipahami karena menggunakan kode seperti

tanda panah berwarna hijau berarti lanjut dan untuk tanda panah berwarna merah itu kembali, dan untuk gambar rumah itu menunjukkan untuk kembali ke beranda awal.

### 3. Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah saat seseorang mengalami proses perkembangan yang sangat pesat dan mendasar untuk kehidupan selanjutnya. Menurut NAEYC Mimi, MS. & Serli, M.(2020) Anak usia dini adalah anak usia 0 sampai dengan 8 tahun. Usia ini merupakan masa yang tepat untuk berkembang melalui dukungan dan stimulasi yang tepat dan optimal dalam segala aspek perkembangan. Di sisi lain, Pasal 28 Ayat 1 UU Sisdiknas No. 20/2003 mengatur bahwa anak usia dini meliputi anak usia 0 sampai 6 tahun. Anak usia dini adalah masa keemasan kanak-kanak, dan masa atau periode itulah yang sangat berpengaruh sehingga menentukan kapan tahap perkembangan selanjutnya akan datang. Menurut sebuah studi oleh Bloom et al di dalam buku yang di tulis oleh Candrawaty dkk (2020) Anak-anak mencapai kecerdasan hingga 50% pada usia 4 tahun dan hingga 80% pada usia 8 tahun. Hasil penelitian ini memberikan data yang menjelaskan bagaimana anak usia dini dapat menjadi masa kritis dalam perkembangan kecerdasan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan desain *Nonequal control group design*. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, pertama kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol kedua yang tidak diberi perlakuan. Konsep ini membuat hasil lebih langsung dan memudahkan untuk memahami perbedaan antara kelompok yang diberi perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan. Kedua kelompok diperlakukan berbeda. Kelas eksperimen mendapatkan pengolahan multimedia interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint* untuk meningkatkan keterampilan logika matematika, dan kelompok kontrol tidak menerima pengolahan multimedia interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint* namun menerima media konvensional belum berbasis digital yang biasa digunakan di sekolah.

Penelitian ini menggunakan metode Target Sampling (*Sampling Purposive*)

yang memilih sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu. Untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria, hal pertama yang dilakukan, yaitu berkunjung ke sekolah TK yang ada di Kelurahan Setiamulya untuk menginformasikan bahwa peneliti akan melakukan penelitian menggunakan multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun yang ada di kelompok B TK yang ada di Kelurahan Setiamulya Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. Setelah pemberian informasi dilanjutkan dengan melakukan wawancara dan pretest untuk mengetahui lebih dalam populasi yang akan dijadikan sampel yang sesuai dengan kriteria. Berikut kriteria peserta didik yang dijadikan sampel penelitian :

- a. Ada direntang usia 5-6 Tahun
- b. Status aktif sebagai siswa Taman Kanak-Kanak di Kelurahan Setiamulya Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya
- c. Masih memiliki nilai MB (Masih Berkembang) dan BB (Belum Berkembang) saat *pretest*
- d. Mendapat persetujuan dari orang tua dan Kepala sekolah untuk menjadi sampel dalam penelitian

Setelah melakukan tahapan demi tahapan, dari jumlah populasi sebanyak 24 orang akhirnya diperoleh peserta didik sebanyak 14 orang yang sesuai dengan kriteria yang akan dijadikan sampel penelitian, dari 14 sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu tujuh orang kelompok kontrol dan tujuh orang kelompok eksperimen.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Unjuk kerja yang sudah di validasi oleh ahli dan sudah diuji cobakan. Alat ukur ini mengacu pada standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun, proses khas dan indikator kecerdasan logika matematika, serta disesuaikan dengan materi dalam Multimedia Interaktif

berbasis *Microsoft Power Point* yang akan digunakan dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Nilai *Pretest*

#### a. Uji Normalitas

**Tabel 1**  
*Test of Normality*  
*Shapiro-Wilk*

Kelompok	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.883	7	.240
Eksperimen	.870	7	.185

Nilai Signifikansi  $> 0,05$  berarti data berdistribusi normal, namun sebaliknya apabila  $< 0,05$  data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya nilai signifikansi data skor *pretest* kelompok kontrol 0,240  $> 0,05$  berarti berasal dari data yang berdistribusi normal. Selanjutnya nilai signifikansi skor *pretest* Kelompok Eksperimen adalah 0,185  $> 0,05$  maka data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal pula. Sehingga kedua kelompok tersebut datanya sama berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

**Tabel 2**  
*Test of Homogeneity of Variances*  
Nilai *Pretest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.017	1	12	.899

Nilai signifikansinya  $> 0,05$  berarti homogen/sama namun sebaliknya, apabila  $< 0,05$  maka data tidak homogen. Selanjutnya nilai signifikansi tabel di atas menunjukkan signifikansi 0,899  $> 0,05$  berarti varian data *pretest* kelompok kontrol dan eksperimen mempunyai varians yang homogeny/sama.

#### c. Uji Paired Sampel t-Test

**Tabel 3**  
*Paired Samples Test*

Pair t	K.KONTROL - K. EKSPERIMEN	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
		.143	4,776	1,805	-4,274	4,560	.079	6	.939

Nilai ignifikansinya  $> 0,05$  berarti tidak terdapat perbedaan antara 2 kelompok namun sebaliknya apabila nilai signifikansinya  $< 0,05$  berarti terdapat perbedaan anantara 2 kelompok. Dapat dilihat pada data *Sig 2-tailed* memiliki hasil sebesar  $0,939 > 0,05$  berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data awal *pretest* Kecerdasan logika matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

## 2. Analisis Nilai Posttest

Dasar pengambilan keputusan dalam analisis nilai *posttest* sama dengan dasar keputusan analisis nilai *pretest*. Dan sama menggunakan bantuan SPPSS 15.0 for windows untuk pengolahan datanya.

Maka dari itu untuk analisis nilai *posttest* disetiap urutan ujinya langsung menampilkan urutan hasil uji yang sama dengan analisis nilai *pretest*. Berikut hasil analisis nilai *posttest* :

### a. Uji Normalitas

**Tabel 4**  
*Test of Normality*  
*Shapiro-Wilk*

Kelompok	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	.902	7	.343
Eksperimen	.955	7	.772

Terlihat bahwa nilai signifikasi kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena  $0,343 > 0,05$ . Selanjutnya nilai signifikasi skor *posttest* Kelompok Eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena  $0,772 > 0,05$ .

### b. Uji Homogenitas

**Tabel 5**  
*Test of Homogeneity of Variances*  
*Nilai Pretest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.846	1	12	.073

Data hasil uji Leven's nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol dikatakan homogeny/sama karena terlihat nilai signifikansi  $0,073 > 0,05$ . Maka dari itu data *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen mempunyai varians yang homogeny/sama.

### c. Uji Paired Sampel t-Test

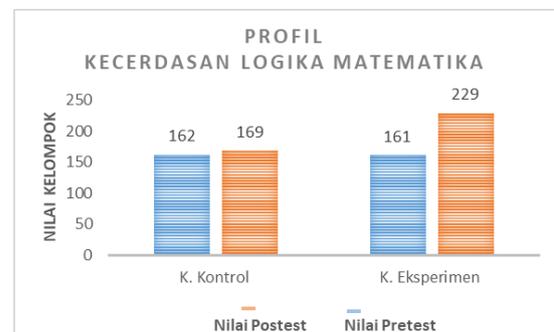
**Tabel 6**  
*Paired Samples Test*

Pair	K. Kontrol - K. Eksperimen	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
1		-8,571	2,820	1,066	-11,179	-5,963	-8,042	6	.000

Dapat dilihat pada tabel di atas nilai signifikansinya  $0,000 < 0,05$  berarti nilai akhir kelompok eksperimen dan kontrol mempunyai perbedaan yang signifikan.

Berikut diagram perbedaan profil kecerdasan logika matematika kelompok eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* dan kelompok kontrol yang menggunakan media konvensional yang belum berbasis digital.

**Diagram 1**  
**Perbedaan Profil**  
**Kecerdasan Logika Matematika**



Dapat dilihat pada diagram di atas kecerdasan logika matematika kelompok eksperimen lebih jauh meningkat setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* dengan selisih 68, sedangkan data akhir kelompok kontrol yang tidak menggunakan multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* memiliki selisih 7.

Penelitian dilakukan pada 14 siswa (7 kelompok eksperimen, 7 kelompok kontrol) TK Kelurahan Kelurahan Setiamulya. Kelas eksperimen mendapat

perlakuan khusus. Dengan kata lain diperlakukan dengan multimedia interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint*, tetapi kelompok kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah tidak menggunakan multimedia interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint*, melainkan bahan ajar tradisional yang biasa digunakan (belum berbasis digital).

Nilai awal *Mathematical Logical Intelligence Pretest* untuk kelompok kontrol dan eksperimen memiliki skor 0,939 pada sig dua sisi setelah diuji pada SPSS 15 for Windows dengan skor tes  $>0,05$ , sehingga tidak terdapat perbedaan yang nyata. Dari sini dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara data awal Pretest Kecerdasan Logis Matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sedangkan data Signifikansi dua sisi nilai akhir *posttest* memiliki skor 0,000, sehingga nilai *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan, yang menunjukkan bahwa nilai signifikansinya  $< 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas penggunaan multimedia interaktif berbasis *Microsoft power point* untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini dibandingkan dengan media konvensional yang belum berbasis digital.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dan hasil pengolahan data yang sudah selesai dilakukan maka diperoleh hasil dan kesimpulan bahwa multimedia interaktif berbasis *microsoft power point* efektif untuk meningkatkan logika matematika anak usia 5-6 tahun dibandingkan dengan media konvensional. Karena dapat dibuktikan dari hasil pengolahan data akhir (*Posttest*) memperoleh signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol yang diberi perlakuan menggunakan media konvensional yang belum berbasis digital dan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan multimedia

interaktif berbasis *microsoft power point*. Perbandingan terlihat dari selisih hasil penilaian *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen yaitu 68 dan kelompok kontrol 7, dimana kelompok eksperimen memiliki nilai lebih tinggi yaitu  $68 > 7$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Demirbilek, M., & Tamer, S. L. (2010). *Math teacher's perspectives on using educational computer games in math education. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9(10), 709–716.
- Firdaus, F. M., & Nisa, K. (2020). Pengaruh metode bermain berbantuan alat peraga papan stik terhadap kecerdasan logika matematika siswa sekolah dasar. *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, 1(2), 64-73.
- Fisabilila, A. N., Prayogo, J. F. A., Ardhana, R. M., & Sumadi, C. D. (2022). *Literature Study: Analysis Of Efforts To Improve Mathematical Logic Intelligence In Early Childhood. maktab: Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 1(1), 80-89
- Warmansyah, J. (2019). Efektifitas Game Powerpoint Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Permulaan Di Tk Asyofa Padang. *Ta'dib*, 22(2), 105-110.
- Safitri, M. M., & Marlina, S. (2020). Efektivitas Permainan Bingo dalam Menstimulasi Kemampuan Konsep Bilangan Anak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1361-1373.
- Mufarizuddin, M. (2017). Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika anak melalui bermain kartu angka kelompok b di tk pembina bangkinang kota. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 62-71.
- Tanfidiyah, N., & Utama, F. (2019). Mengembangkan Kecerdasan Linguistik Anak Usia Dini Melalui Metode Cerita. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 4(3), 9-18.
- Nisa, F. B., Mukhlis, M., & Maswar, M. (2020). Analisis hubungan antara

- kecerdasan logis matematis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 199-211.
- Nugraha, F., & Hendrawan, B. (2019). Pengembangan Karakter Self Efficacy pada Siswa Berkebutuhan Khusus Melalui Pembelajaran Self Regulated Learning. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 40-45.
- Puspitasari, E. (2015). Pemetaan Kreativitas Anak Usia 4-6 Tahun Di Tk Laboratorium PG-PAUD Universitas Riau. *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial*, 4(1), 50-55.
- Savitri, D., & Zaman, B. (2021). Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint Untuk Memfasilitasi Perilaku Keselamatan Anak Usia 5-6 Tahun. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 120-133.
- Suhendri, H. (2011). *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. *Jurnal Formatif*, 1(1), 29-39.
- Rahmawati, W., Nugraheni, A., & Rahmadi, F. A. (2016). Pengaruh stimulasi media interaktif terhadap perkembangan bahasa anak 2-3 tahun. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), 1873-1885.