

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF  
BUSY BOOK TERHADAP KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA  
ANAK USIA DINI**

*(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Kelompok B)*

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini**



**Oleh:**

**Nurul Ezkanandyta**

**1503730**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI**

**DEPARTEMEN PEDAGOGIK**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2019**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF  
BUSY BOOK TERHADAP KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA  
ANAK USIA DINI**

*(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Kelompok B)*

**Oleh**

**Nurul Ezkanandyta**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini**

**©Nurul Ezkanandyta 2019**

**Universitas Pendidikan Indonesia**

**Agustus 2019**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Nurul Ezkanandyta**

**1503730**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF  
BUSY BOOK TERHADAP KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA  
ANAK USIA DINI**

*(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Kelompok B)*

**Disetujui dan disahkan oleh:**

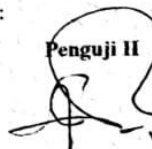
**Penguji I**



**Dr. Hi. Ernawulan Svaodih, M.Pd.**

**NIP.196510011998022001**

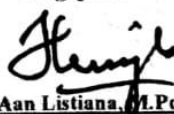
**Penguji II**



**Dr., dr. Nur Faizah R., M. Kes.**

**NIP. 197011292003122001**

**Penguji III**



**Dr. Aan Listiana, M.Pd.**

**NIP. 197208032001122002**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini**



**Dr. Henv Djochaeni, S.Pd., M.Si.**

**NIP. 197007241998022001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Nurul Ezkanandyta**

**1503730**

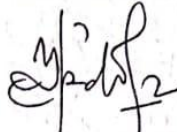
**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF  
BUSY BOOK TERHADAP KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA**

**ANAK USIA DINI**

*(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Kelompok B)*

**Disetujui dan disahkan oleh:**

**Pembimbing I**



**Yeni Rachmawati, M.Pd., Ph.D.**

**NIP. 197303082000032001**

**Pembimbing II**

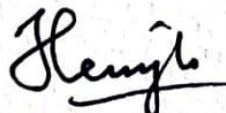


**Rita Marivana, M.Pd.**

**NIP. 197803082001122001**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini**



**Dr. Henv Djochaeni, S.Pd., M.Si.**

**NIP. 197007241998022001**

**Nurul Ezkanandyta (2019). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT  
PERMAINAN EDUKATIF *BUSY BOOK* TERHADAP KECERDASAN  
LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA DINI (Penelitian Kuasi Eksperimen  
pada Kelompok B)**

**ABSTRAK**

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Tugas-tugas perkembangan menjadi jalan untuk pemberian menstimulasi dan memberikan kegiatan atau aktivitas yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak yang berguna bagi masa depannya dalam mencegah anak kesulitan berkomunikasi,. Kecerdasan logika matematika pada anak diharapkan terstimulasi dengan baik dengan harapan anak memiliki mental dan pemikiran cerdas, kreatif, dinamis, inovatif, mandiri, kritis, komunikatif, disiplin dan bertanggung jawab. mampu untuk menyelesaikan masalah, berpikir secara logis, serta terampil dalam mengolah angka. keberhasilan dalam menstimulasi kecerdasan logika matematika tergantung pada alat permainan edukatif yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan alat permainan edukatif *busy book* terhadap kecerdasan logika matematika anak usia dini. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan sampel penelitian yaitu kelompok B di TK Labschool UPI Bandung. Hasil penelitian diperoleh signifikansi sebesar  $0,00 < 0,05$  yang menunjukkan terdapat perbedaan profil kecerdasan logika matematika anak usia dini yang signifikan setelah menerapkan *treatment* pada kelompok eksperimen. Dengan demikian terdapat efektivitas dalam penggunaan alat permainan edukatif *busy book*. Analisis yang digunakan untuk memperkuat penelitian ini menggunakan grafik, tabel dan hasil uji statisika. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat inovasi dan alat permainan edukatif yang variatif serta memiliki landasan teori yang kuat dalam penelitian.

Kata Kunci: *Kecerdasan Logika Matematika, Alat Permainan Edukatif busy book, efektivitas,*

**Nurul Ezkanandyta (2019). EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL TOY  
“BUSY BOOK” TOWARD LOGIC MATHEMATICS INTELLIGENCE IN  
EARLY CHILDHOOD (Quasi-Experimental Research in B classes)**

**ABSTRACT**

Early child is an individual whom in undergoing process of rapid and fundamental development to the next life. Development tasks become a way for stimulating and providing activities that will produce the abilities and skills of children that are useful for their future, in preventing children from communicate difficulties. Logic Mathematical intelligence in children is expected to be well stimulated aims children to have good mental and smart, creative, dynamic, innovative, independent, critical thinking, communicative, discipline and responsible, able to solve problems, think logically, and numbers skill. Well stimulated in logic mathematics intelligence depends on the educational toy. The purpose of this research is to determine the effectiveness of educational toy “busy book” toward logic mathematics intelligence in early childhood. The research method used was quasi-experiment in B groups as research samples in TK Labschool UPI Bandung. The results obtained significance of  $0.00 < 0.05$  which indicates there are significant differences in logic mathematics intelligence profile of early childhood after applying treatment to the experiment group. Thus, there is effectiveness of using “busy book” educational toys. The analysis used to strengthen this study uses graphs, tables and statistical test results. It is hoped that in future research, there will be varied innovations in educational toys that have a strong theoretical research.

**Keywords:** *Logic mathematics intelligence, Educational toys, busy book, Effectiveness*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
ABSTRACT .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR GRAFIK .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Penelitian Terdahulu .....	7
1.3 Rumusan dan Pertanyaan Penelitian .....	7
1.4 Hipotesis Penelitian .....	8
1.5 Tujuan Penelitian .....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
1.7 Sistematika Penelitian .....	9
BAB II LANDASAN TEORI .....	11
2.1 Kecerdasan Logika Matematika .....	11
2.1.1 Konsep Dasar Kecerdasan Majemuk .....	11
2.1.2 Kecerdasan Logika Matematika .....	20
2.1.3 Lingkup Kecerdasan Logika Matematika pada Anak Usia Dini .....	21
2.1.5 Manfaat Kecerdasan Logika Matematika untuk Anak Usia Dini .....	23
2.2 Alat Permainan Edukatif .....	24
2.2.1 Pengertian Alat Permainan Edukatif .....	24
2.2.2 Ciri-Ciri dan Prinsip Alat Permainan Edukatif .....	25
2.2.2.1 Ciri-Ciri Alat Permainan Edukatif .....	25
2.2.2.2 Prinsip Alat Permainan Edukatif .....	28

2.2.3 Fungsi Alat Permainan Edukatif.....	29
2.2.4 Tujuan dan Pengelolaan Alat Permainan Edukatif.....	30
2.2.4.1 Tujuan Alat Permainan Edukatif.....	30
2.2.4.2 Pengelolaan dan Kesesuaian Alat Permainan Edukatif.....	31
2.2.5 Pentingnya Alat Permainan Edukatif.....	32
2.2.6 Alat Permainan Edukatif <i>Busy Book</i> .....	32
2.2.6.1. Tujuan dan Manfaat Alat Permainan Edukatif <i>Busy Book</i> .....	34
2.2.6.2 Spesifikasi Alat Permainan Edukatif <i>Busy Book</i> .....	35
2.2.6.3 Kelebihan dan Kekurangan Alat Permainan Edukatif <i>Busy Book</i> .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>37</b>
3.1 Metode Penelitian.....	37
3.1.1 Desain Penelitian.....	37
3.2 Populasi dan Sampel.....	38
3.2.2 Sampel.....	39
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	39
3.3.1 Alat Permainan Edukatif <i>Busy Book</i> .....	39
3.3.2 Kecerdasan Logika Matematika.....	40
3.4 Variabel Penelitian.....	40
3.4.1 Variabel Bebas (Independen).....	40
3.4.2 Variabel Terikat (Dependen).....	40
3.5 Instrumen penelitian.....	40
3.5.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	41
3.6 Teknik Penilaian.....	45
3.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	45
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.8.1 Teknik Observasi.....	46
3.8.2 Teknik Dokumentasi.....	46
3.9 Teknik Pengolahan Data.....	46
3.9.1 Menentukan Skor Maksimal, Skor Minimal, Rentang Skor dan Interval.....	47
3.9.2 Uji Normalitas.....	48
3.9.3 Uji Homogenitas.....	49
3.9.4 Uji Perbedaan Dua Rerata.....	49



3.10	Prosedur Penelitian.....	50
3.10.1	Tahap Persiapan Penelitian.....	50
3.10.2	Tahap Pelaksanaan.....	50
3.10.3	Tahap Pengolahan Data.....	50
<b>BAB IV HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>51</b>
4.1	Hasil Temuan .....	51
4.1.1	Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Sebelum Menggunakan Alat Permainan Edukatif <i>Bury Book</i> .....	51
4.1.1.1	Kelompok Eksperimen .....	51
4.1.1.2	Kelompok Kontrol .....	54
4.1.2	Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Setelah Menggunakan Alat Permainan Edukatif <i>Bury Book</i> .....	56
4.1.2.1	Kelompok Eksperimen .....	56
4.1.2.2	Kelompok Kontrol.....	59
4.1.3	Rangkuman Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini .....	61
4.1.3.1	Kelompok Eksperimen .....	61
4.1.3.2	Kelompok Kontrol.....	62
4.1.4	Analisis Data .....	62
4.1.4.1	Analisis Profil (Skor <i>Pre-test</i> ) Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini .....	62
4.1.4.2	Analisis Profil (Skor <i>Post-test</i> ) Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini.....	65
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	68
4.2.1	Perbedaan Profil <i>Pre-test</i> Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	69
4.2.2	Perbedaan Profil Skor <i>Post-test</i> Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	71
4.2.3	Perbedaan Peningkatan Profil Kelompok Eksperimen dan Kelompok kontrol terhadap Kecerdasan logika matematika anak usia dini. ....	73
<b>BAB V KESIMPULAN, REKOMENDASI DAN IMPLIKASI.....</b>		<b>75</b>
5.1	Kesimpulan .....	75
5.2	Rekomendasi.....	75

5.3 Implikasi .....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>Pretest Posttest Non-Equivalent Control Group Design</i> .....	38
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian .....	39
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini	42
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini ...	45
Tabel 3. 8 Kriteria Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini .....	48
Tabel 4. 1 Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Kelompok Eksperimen <i>(pre-test)</i> .....	52
Tabel 4. 2 Profil Perolehan Skor Kecerdasan Logika Matematika Kelompok Eksperimen Berdasarkan Kriteria <i>(pre-test)</i> .....	53
Tabel 4. 3 Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Kelompok Kontrol <i>(pre-</i> <i>test)</i> .....	54
Tabel 4. 4 Profil Perolehan Skor Kecerdasan Logika Matematika Kelompok Kontrol Berdasarkan Kriteria <i>(pre-test)</i> .....	55
Tabel 4. 5 Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Kelompok Eksperimen <i>(post-test)</i> .....	57
Tabel 4. 6 Profil Perolehan Skor Kecerdasan Logika Matematika Kelompok Eksperimen Berdasarkan Kriteria <i>(post-test)</i> .....	58
Tabel 4. 7 Profil Kecerdasan Logika Matematika Anak Kelompok Kontrol <i>(post-</i> <i>test)</i> .....	59
Tabel 4. 8 Profil Perolehan Skor Kecerdasan Logika Matematika Kelompok Kontrol Berdasarkan Kriteria <i>(post-test)</i> .....	60
Tabel 4. 9 Hasil Rangkuman Profil Kecerdasan Logika Matematika Kelas Gamelan.....	61
Tabel 4. 10 Hasil Rangkuman Profil Kecerdasan Logika Matematika Kelas Kecapi.....	62
Tabel 4. 11 Hasil uji normalitas <i>(pre-test)</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	63
Tabel 4. 12 Hasil uji homogenitas kelompok eksperimen dan kontrol <i>pre-test</i> .....	64
Tabel 4. 13 Hasil uji perbedaan rerata kelompok eksperimen dan kontrol <i>(pre-test)</i> .....	65
Tabel 4. 14 Hasil uji normalitas <i>(post-test)</i> kelas eksperimen dan kontrol .....	66
Tabel 4. 15 Hasil uji homogenitas kelompok eksperimen dan kontrol <i>post-test</i> .....	67
Tabel 4. 16 Hasil uji perbedaan rerata kelompok eksperimen dan kontrol <i>(post-test)</i> .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Penelitian Terdahulu Logika Matematika Anak Usia Dini .....	7
Gambar 3. 1 Pengolahan Data Kuantitatif.....	47

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Profil Keseluruhan kecerdasan logika matematika kelompok eksperimen ( <i>pre-test</i> )	53
Grafik 4. 2 Profil Keseluruhan kecerdasan logika matematika kelompok kontrol ( <i>pre-test</i> )	55
Grafik 4. 3 Profil Keseluruhan kecerdasan logika matematika kelompok eksperimen ( <i>post-test</i> )	57
Grafik 4. 4 Profil Keseluruhan kecerdasan logika matematika kelompok kontrol ( <i>post-test</i> )	60

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajar, B., & PPG, P. P. G. (2010). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*.
- Annisa, M. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Alat Permainan Edukatif Busy Book Terhadap Kecerdasan Visual-Spasial Anak (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia)*.
- Anggoro (2009, hlm.10). *Logika-Matematika Siswa RA Muslimat NU Ponorogo. Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan, 13(1), 139-156*
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PENERBIT Rinesa Cipta
- Armstrong, T. (2013). *Kecerdasan Multipel di dalam Kelas. Jakarta: indeks*
- Armstrong, Thomas. (1996). *Multiple Intelligences In The Classroom*. Virginia: Association For Supervision And Curriculum Development.
- Armstrong, Thomas. (2002). *Setiap Anak Cerdas: Panduan Membantu Anak Belajar dengan Memanfaatkan Multiple Intelligence-nya*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama
- Beaty, J. J. (1994). *Observing development of the young child*.
- Caturiyati, K. H., & Himmawati, P. L. (2007). *Upaya-Upaya Mengembangkan Kecerdasan Logical/Mathematical Pada Pembelajaran Terpadu Model Webbed Berbasis Kecerdasan Jamak Di Tkit Salman Al Farisi II Yogyakarta*. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Pimp*.
- Cohen, David. (2013). *How The Child's Mind Develops*. New York. Routledge Taylor And Francis Group
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Efendi, Agus. 2005. *Revolusi Kecerdasan Abad 21*. Bandung. Alfabeta
- Etik Widiyanti, S. P. *Menumbuhkan Literasi Anak Usia Dini Di Sentra Bahasa Melalui Alat Permainan Edukatif Best Practice*. Pembelajaran Di PAUD Aisyiyah Kreatif. Kota Magelang.
- Fadlillah. (2016). *Pengembangan Permainan Monraked Sebagai Media Untuk Menstimulasi Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini*. *Jurnal Care (Children Advisory Resesarch And Education, 04 (1) Hlm 9-23*
- Fadlillah. (2014). *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini Menciptakan Pembelajaran Menarik, Kreatif, Dan Menyenangkan*. Jakarta: Kencana Prenada Group
- Fiani, E. A. (2012). *Pengaruh Pendekatan Multisensori Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Pada Anak Kelompok A Di Taman Kanak-Kanak Kabupaten Kendal*. *Belia: Early Childhood Education Papers, 1(1)*.
- Fitriani, A., Apipudin, A., Yogiswara, J., Suhanda, S., & Setiawan, H. (2019). *The Relationship Of Mother's Knowledge Level Of Educative Game Tools With Level Of Soft Motor Skill Development In Preschool Children*. *Jurnal Vocational Nursing Science (Vnus), 1(1), 12-21*.
- Fromberg, D.P., & Bergen D. (Eds.). (1998). *Play from birth to twelve and beyond: contexts prespectives, and meanings (Vol.970)*. Psychology Press

- Gardner, H. E. (2000). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences For The 21st Century*. Hachette UK.
- Gardner, H. (1983). *Frames Of Mind: The Theory Of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2003). *Multiple Intelligences; Kecerdasan Majemuk Teori dalam Praktek*. Batam: Interaksara.
- Hainstock, E. G., & Lumley, B. (1999). *Metode pengajaran montessori untuk anak pra-sekolah*. Pustaka Delapratasa
- Hidayati, K. (2015). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Ibu Dan Kecerdasan
- Indriati, N. U. D. (2016). Instrumen Tes Kecerdasan Logika-Matematika Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(1), 171-184.
- [http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article\\_print.aspx?ArticleId=25](http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_print.aspx?ArticleId=25)  
1
- Indriati, N. U. D. (2016). *Instrumen Tes Kecerdasan Logika-Matematika Untuk Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(1), 171-184.
- Kustiawan, U. (2018). *Sumber Dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Karya Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UM.
- Lazear, David. (2000). *Pathways Of Learning: Teaching Students And Parents About Multiple Intelligences*. Tucson, Arizona: Zephyr Press, 7-12
- Lazear, D. (2000). *The Intelligent Curriculum: Using Multiple Intelligences To Develop Your Students' Full Potential*. Zephyr Press, PO Box 66006, Tucson, AZ 85728-6006.
- Lazear, D. (2000). *Pathways of Learning: Teaching Students and Parents about Multiple Intelligences*. Zephyr Press, PO Box 66006, Tucson, AZ 85728-6006.
- Merrill Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.
- Mufarizuddin, M. (2017). *Peningkatan Kecerdasaan 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.
- Musfiroh, T. (2004). *Multiple Intelligences*. PAUD lemlit-UNY, PBSI FBS-UNY.
- Musfiroh, T. (2014). *Pengembangan kecerdasan majemuk*. Neil, J. (2006). Salkind (2009). Exploring Research.
- Rahma, A. (2014). *Efektivitas Penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif siswa: Kuasi Eksperimen Pada Kegiatan Pembelajaran Konsep Bilangan, Lambang Bilangan Dan Huruf di Kelas B Tk Pembina Kab. Subang* (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Rohmitawati. 2011. *Mengasah Kecerdasan Matematis Logis Anak Sejak Usia Dini*. PPPPTK Matematika Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Rozi, N. (2012). *Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Permainan Berhitung Menggunakan Papan Telur*. Tk Aisyiyah 7 Duri. *Jurnal Ilmiah Pesona Paud*, 1(1).

- Salkind, N. J.(2009). *Exploring research*.
- Santoso, M. (2019). *Rancang Bangun Game Edukatif Duta Indonesia (Dadu Dan Peta) Indonesia. Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, 11(1), 20-31.*
- Shofiatun A Rahman. 2010. *Alat Permainan Edukatif Untuk Program Paud*. Tadulako University
- Silmi, A. N., Windayana, H., & Sutini, A. I. (2015). *Mengembangkan Kemampuan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Flashcard. Jurnal Pgpaud Kampus Cibiru, 3(3).*
- Simister, C. J. (2007). *How to teach thinking and learning skills: A practical programme for the whole school*. Sage.
- Smith, M. K. (2002). *Howard Gardner and multiple intelligences. The encyclopedia of informal education, 15, 2012.*
- Stoppard, M. (1991). *Test Your Child: How to Discover and Enhance Your Child's True Potential*. DK Publishing (Dorling Kindersley).
- Suarca, K., Soetjningsih, S., & Ardjana, I. E. (2016). *Kecerdasan Majemuk Pada Anak. Sari Pediatri, 7(2), 85-92.*
- Sujiono, Y. N. (2009). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*.
- Sujiono, Y. N., & Sujiono, B. (2010). *Bermain kreatif berbasis kecerdasan jamak. Jakarta: Indeks, 76.*
- Suryani, N. A., & Haryono, M. (2018). *Improvement Of The Logical Intelligence Through Media Kolak (Collage Numbers) Based On Local Wisdom On Early Childhood. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2(2), 253-258.*
- Susyanti, N., Nina, K., & Rita, S. (2013). *Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Jarimagic* (Doctoral Dissertation, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu).
- Suyadi, M. P. I. (2010). *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suyanto, M. (2003). *Multimedia alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing*. Penerbit Andi.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung. Alfabeta Bandung.
- Sujiono dan Sujiono. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta. PT Indeks
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta. Kencana Prenada
- Umar, Husein. 2008. *Desain Penelitian MSDM dan Perilaku karyawan: Paradigma Positivistik dan Berbasis Pemecahan Masalah*. PT Rajagrafindo Persada
- White, J. (2005). *Howard Gardner: The myth of multiple intelligences*. Institute of Education, University of London.
- Wulani, S. S. (2011). *Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Di Raudhatul Athfal Aisyiyah Rejosari*



*Tahun Pelajaran 2010/2011* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Yuliani, N. S. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.

Zaman, B. (2014). *Media Dan Sumber Belajar Tk*.

Zubaidah, B., Dharmayana, I. W., & Delrefi, D. (2012). *Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Melalui Permainan Ular Tangga Pada Kelompok B1 Tk Negeri Pembina Padang Ulak Tanding Kabupaten Rejang Lebong* (Doctoral Dissertation, Universitas Bengkulu).

Zukhairina, Z. (2018). *Membangun Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini (Aud) Di Sentra Balok Dengan penggunaan Term, Fact, And Principle (TFP) di PAUD Sekolah Al-Falah Ciracas Jakarta Timur*. *JISEC (Journal Of Islamic Studies For Early Childhood)*, 1(1), 95-121.