

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MATIFIC TERHADAP
PENGENALAN KONSEP PENGUKURAN ANAK USIA DINI**

(Penelitian Quasi Eksperimen untuk anak usia 5-6 tahun di TK Kec. Cilengkrang
– Ujung Berung)

SKRIPSI

Diajukan unuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan untuk Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh :

Dhaivina Dinan Humaira

2009642

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

KAMPUS CIBIRU

BANDUNG

2024

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MATIFIC TERHADAP
PENGENALAN KONSEP PENGUKURAN ANAK USIA DINI**
(Penelitian Quasi Eksperimen untuk anak usia 5-6 tahun di TK Kec. Cilengkrang
– Ujung Berung)

Oleh
Dhaivina Dinan Humaira
2009642

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia
Dini

©Dhaivina Dinan Humaira 2024
Universitas Pendidikan Indonesia 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

DHAIVINA DINAN HUMAIRA

2009642

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MATIFIC TERHADAP
PENGENALAN KONSEP PENGUKURAN ANAK USIA DINI**

(Penelitian Quasi Eksperimen untuk Anak Usia 5-6 Tahun di TK Kec.
Cilengkrang – Ujung Berung)

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH :

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Mirawati, M.Pd.
NIP. 198912242019032023



Dr. Muh. Asnadi AM, M.Pd
NIP. 920230219970119101

Mengetahui,

**Ketua Program Studi S-1 PGPAUD
Kampus UPI di Cibiru**



Mirawati, M.Pd
NIP. 198912242019032023

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MATIFIC TERHADAP PENGENALAN KONSEP PENGUKURAN ANAK USIA DINI

(Penelitian Quasi Eksperimen untuk anak usia 5-6 tahun di TK Kec. Cilengkrang
– Ujung Berung)

Dhaivina Dinan Humaira

2009642

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji mengenai pengaruh penggunaan media Matific terhadap kemampuan pengukuran anak usia dini. Kemampuan pengukuran adalah salah satu keterampilan penting yang perlu distimulasi pada anak usia dini, yang mencakup kemampuan mengenal ukuran suatu objek, membedakan ukuran suatu objek, dan mengurutkan objek berdasarkan ukuran. Berdasarkan observasi awal, ditemukan bahwa beberapa anak mengalami kesulitan dalam mengurutkan objek berdasarkan ukuran, yang sering kali mengakibatkan anak menjadi keliru dan kebingungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan media Matific dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pengukuran pada anak usia dini. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk menemukan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam menstimulasi kemampuan kognitif anak, khususnya dalam hal pengukuran. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain quasi eksperimen, melibatkan dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media Matific dan kelompok kontrol yang menggunakan media konvensional. Setiap kelompok terdiri dari 10 anak. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pengukuran pada kelompok eksperimen yang menggunakan media Matific adalah 23.00, sedangkan kelompok kontrol yang menggunakan media konvensional memperoleh nilai rata-rata 19.20. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media Matific lebih efektif dalam menstimulasi kemampuan pengukuran anak usia dini dibandingkan dengan media konvensional.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Kemampuan Pengukuran, Media Matific

**THE EFFECT OF USE OF MATIFIC MEDIA ON THE CONCEPT OF
EARLY CHILDHOOD MEASUREMENT**

*(Quasi Experimental Research for children aged 5-6 years in Kindergarten, Kec.
Cilengkrang - Ujung Berung)*

Dhaivina Dinan Humaira

2009642

ABSTRACT

This research examines the influence of using Matific media on the measurement abilities of early childhood. Measurement ability is one of the important skills that needs to be stimulated in early childhood, which includes the ability to recognize the size of an object, differentiate the size of an object, and sort objects based on size. Based on initial observations, it was found that some children had difficulty sorting objects based on size, which often resulted in children making mistakes and confusion. The aim of this research is to see how much influence the use of Matific media has compared to conventional learning media in improving measurement skills in early childhood. This research was conducted as an effort to find learning methods that are more effective in stimulating children's cognitive abilities, especially in terms of measurement. This research uses an experimental method with a quasi-experimental design, involving two sample groups, namely the experimental group using Matific media and the control group using conventional media. Each group consists of 10 children. Data collection techniques are carried out through observation and documentation. The research results showed that the average measurement ability score in the experimental group using Matific media was 23.00, while the control group using conventional media obtained an average score of 19.20. These findings indicate that the use of Matific media is more effective in stimulating early childhood measurement abilities compared to conventional media.

Keyword: *Early Childhood, Measurement Ability, Matific Media*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1_PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.5. Struktur Penulisan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1. Media Matific	9
2.1.1. Cara Menggunakan Media Matific.....	12
2.1.2. Kelebihan dan Kekurangan Media Matific	14
2.2. Kemampuan Pengukuran Anak Usia Dini	16
2.2.1. Anak Usia Dini.....	16
2.2.2. Kemampuan Pengukuran	18
2.2.3. Esensi Konsep Pengukuran Bagi Anak Usia Dini 5-6 Tahun	20
2.2.4. Kemampuan Pengukuran bagi Anak Usia Dini.....	23
2.3. Penelitian Relevan	27
2.4. Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Metode dan Desain Penelitian	32
3.2. Populasi dan Sampel.....	33
3.3. Definisi Konseptual	34
3.3.1. Kemampuan Pengukuran	34
3.3.2. Media Matific	34

3.3.3.	Anak Usia Dini	35
3.4.	Definisi Operasional	35
3.4.1.	Media Matific	35
3.4.2.	Konsep Pengukuran	36
3.4.3.	Anak Usia Dini	36
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	36
3.5.1.	Observasi	36
3.5.2.	Dokumentasi	37
3.6.	Instrumen Penelitian	37
3.7.	Prosedur Penelitian	42
3.8.	Teknik Analisis Data	43
3.8.1.	Analisis Deskriptif	44
3.8.2.	Analisis Inferensial	45
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		48
4.1.	Temuan Penelitian	48
4.1.1.	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen	49
4.1.2.	Deskripsi kegiatan belajar kelompok kontrol	57
4.1.3.	Data Penelitian	63
4.1.4.	Analisis Data Penelitian	65
4.2.	Pembahasan Hasil Penelitian	76
4.2.1.	Hasil Penelitian Penggunaan Media Matific pada Kelompok Eksperimen	76
4.2.2.	Hasil Penelitian Penggunaan Media Konvensional pada Kelompok Kontrol	80
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		83
5.1.	Simpulan	83
5.2.	Implikasi	84
5.3.	Rekomendasi	85
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN		94
RIWAYAT HIDUP		118

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skema Non Equivalent Control Group Design	33
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	38
Tabel 3.3 Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Pengukuran Anak	39
Tabel 3.4 Kategori Skor	40
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Kemampuan Pengukuran Anak.....	41
Tabel 3.6 Rumus Kategorisasi Skor.....	44
Tabel 4.1 Descriptive Statistic Pretest.....	64
Tabel 4.2 Descriptive Statistic Post Test	65
Tabel 4.3 Kategorisasi Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen.....	66
Tabel 4.4 Kategorisasi Data Hasil Penelitian Kelompok kontrol.....	67
Tabel 4.5 Uji Normalitas	69
Tabel 4.6 Uji Homogenitas.....	70
Tabel 4.7 Uji Paired Sample Test Kelompok Kontrol	71
Tabel 4.8 Uji Paired Sample Test Kelompok Eksperimen	71
Tabel 4.9 Uji Independent Sample T Test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Website matific	12
Gambar 2.2 Beranda matific	13
Gambar 2.3 Tampilan awal permainan dan lembar kerja matific.....	13
Gambar 2.4 Tampilan isi permainan dan lembar kerja matific	14
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4.1 Pretest Kelompok Eksperimen	50
Gambar 4.2 Treatment Pertama Kelompok Eksperimen	53
Gambar 4.3 Treatment Kedua Kelompok Eksperimen	56
Gambar 4.4 Post Test Kelompok Eksperimen.....	56
Gambar 4.5 Pretest Kelompok Kontrol.....	57
Gambar 4.6 Treatment Pertama Kelompok Kontrol.....	60
Gambar 4.7 Treatment Kedua Kelompok Kontrol	62
Gambar 4.8 Post Test Kelompok Kontrol	63
Gambar 4.9 Perbedaan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: RPPH Tindakan Kelompok Eksperimen	94
Lampiran 2: Lembar Penilaian Pretest Anak Kelompok Eksperimen	98
Lampiran 3: Lembar Penilaian Post Test Anak Kelompok Eksperimen.....	98
Lampiran 4: Dokumentasi Kelompok Eksperimen	99
Lampiran 5: RPPH Tindakan Kelompok Kontrol	100
Lampiran 6: Lembar Penilaian Pretest Anak Kelompok Kontrol.....	104
Lampiran 7: Lembar Penilaian Post Test Anak Kelompok Kontrol	104
Lampiran 8: Dokumentasi Kelompok Kontrol.....	105
Lampiran 9: Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian Pretest	106
Lampiran 10: Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian Post Test	106
Lampiran 11: Kategorisasi Data Penelitian Kelompok Eksperimen	106
Lampiran 12: Kategorisasi Data Penelitian Kelompok Kontrol.....	106
Lampiran 13: Hasil Uji Normalitas	106
Lampiran 14: Hasil Uji Homogenitas	107
Lampiran 15: Hasil Uji Paired Sample T Test Kelompok Eksperimen	107
Lampiran 16: Hasil Uji Paired Sample T Test Kelompok Kontrol.....	107
Lampiran 17: Hasil Uji Independet Sample T Test Kelompok Kontrol	107
Lampiran 18: SK Dosen Pembimbing	108
Lampiran 19: Surat Izin Penelitian	111
Lampiran 20: Lembar Uji Validasi Instrumen Penelitian	113
Lampiran 21: Buku Bimbingan Skripsi	115
Lampiran 22: Form Perbaikan Skripsi.....	117

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Adjie, N., Putri, S. U., & Dewi, F. (2020). Peningkatan kemampuan koneksi matematika melalui pendidikan matematika realistik (PMR) pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1325–1338. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.846>
- Amalina, A., Yanti, F., & Warmansyah, J. (2022). Penerapan pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemahaman konsep pengukuran pada anak usia 5-6 tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(2), 306–312. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.378>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Attard, C. (2016). *Research evaluation of matific mathematics learning resources: project report*. Western Sydney University. <https://doi.org/10.4225/35/57F2F391015A4>
- Baroody, A. J., Purpura, D. J., Eiland, M. D., & Reid, E. E. (2016). *Fostering early numeracy in preschool and kindergarten*. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 233-248.
- Ben-Haim, E., Cohen, A., & Tabach, M. (t.t.). *Types of graphic interface design and their role in learning via mathematical applets at the elementary school*.
- Berkowitz, T., Schaeffer, M. W., Maloney, E. A., Petersen, L. A., Gregor, C., & Levine, S. C. (2015). *Math at home adds up to achievement in school*. *Science*, 350(6257), 196-
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50)
- Calder, N., & Campbell, A. (2016). Using mathematical apps with reluctant

- learners. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 2(1), 50–69.
<https://doi.org/10.1007/s40751-016-0011-y>
- Citrowati, E., & Mayar, F. (2019). *Strategi pengembangan bakat seni anak usia dini*. 3.
- Creswell, J. W. (2013). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (fourth indian edition). PHI Learning Private Limited.
- Cross, C. T., Woods, T. A., & Schweingruber, H. (2016). *STEM learning is everywhere: Engaging schools and community*. National Academies Press.
- Darragh, L., & Franke, N. (2023). Online mathematics programs and the figured world of primary school mathematics in the digital era. *Mathematics Education Research Journal*, 35(S1), 33–53.
<https://doi.org/10.1007/s13394-021-00384-9>
- De Abreu, A. J., Ribeiro, A. P., Da Silva, A. F., & Junqueira, F. D. P. (2023). Metodologias ativas e usos: Gamificação como estratégia de aprendizagem. *Brazilian Journal of Development*, 9(12), 31581–31595.
<https://doi.org/10.34117/bjdv9n12-068>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., & Pagani, L. (2016). *School readiness and later achievement*. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446.
- Fatdianti, R., & Rianto, E. (t.t.). Pengaruh metode proyek terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran anak kelompok b.
- Fauziddin, M. (t.t.). Peningkatan kemampuan matematika anak usia dini melalui permainan jam pintar di taman kanak—kanak pembina kec. Bangkinang kota.
- Gifford, S. (2017). *Teaching mathematics 3-5: Developing learning in the foundation stage*. McGraw-Hill Education.
- Guetterman, T. C., Fetters, M. D., & Creswell, J. W. (t.t.). Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays.
- Hastjarjo, D. (t.t.). Metode eksperimen. *Buletin Psikologi*.
- Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori kognitif bruner dalam pembelajaran

- matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87.
<https://doi.org/10.33087/phi.v5i2.141>
- Isnawan, M. G., & Pd, M. (t.t.). *Kuasi-eksperimen*.
- Ita, R. (2019). *Edumatica Volume 09 Nomor 01 April 2019. 09*.
- Jayanti, D. E., Waluya, S. B., & Rusilowati, A. (2014). *Analisis pembelajaran dan literasi matematika serta karakter siswa materi geometri dan pengukuran*.
 Klaipeda University, Melnikova, J., & Batuchina, A. (2023). Use of learning experience platforms in lithuanian general education schools: Case study analyses. *Human, Technologies and Quality of Education, 2023*, 155–170.
<https://doi.org/10.22364/htqe.2023.11>
- Kocabatmaz, H., & Saraçoğlu, G. K. (2024). The effect of educational digital games on academic success and attitude in 3rd grade mathematics class. *Participatory Educational Research, 11(2)*, 230–244.
<https://doi.org/10.17275/per.24.28.11.2>
- Lubis, N. A., & Umar, A. (2022). Pengenalan konsep matematika pada anak usia dini. *Seulanga : Jurnal Pendidikan Anak, 3(1)*, 53–61.
<https://doi.org/10.47766/seulanga.v3i1.429>
- Lubis, N. A., Umar, A., & Rijali Rais, M. (2021). Permainan matematika dan sains kreatif bagi anak usia dini di tk it an najah takengon. *Seulanga : Jurnal Pendidikan Anak, 2(2)*, 63–72. <https://doi.org/10.47766/seulanga.v2i2.137>
- Lukychova, N. S., Osypova, N. V., & Yuzbasheva, G. S. (2022). ICT and current trends as a path to STEM education: Implementation and prospects. *CTE Workshop Proceedings, 9*, 39–55. <https://doi.org/10.55056/cte.100>
- Marini, M., Murnaka, N. P., & Kusbiantari, D. (2023). Analisis permainan petak umpet dalam meningkatkan kemampuan matematika pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7(1)*, 1245–1255.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3478>
- Mix, K. S., & Cheng, Y. L. (2019). *The relation between space and math: developmental and educational implications*. *Advances in Child Development and Behavior, 56*, 1-40.
- 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.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.32>
- Novikasari, I. (2016). *Matematika dalam program pendidikan anak usia dini (PAUD)*.
- Novitasari, W. (2016). *Analisis kesulitan belajar matematika anak usia 5-6 tahun. 1*.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis permasalahan "perkembangan kognitif anak usia dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82–90.
<https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>
- Nur, L., Hafina, A., & Rusmana, N. (2020). Kemampuan kognitif anak usia dini dalam pembelajaran akuatik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 42–50. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p42-50>
- Pertiwi, B. R., Purwantini, D., Virgianto, F. A., & Eva, N. (2021). *Pengaruh stimulasi pembelajaran terhadap perkembangan kognitif anak usia dini*.
- Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Ganley, C. M. (2017). *Foundations of mathematics development in preschool and kindergarten: building mathematical understanding through cognitive foundations and early math experiences*. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 210-221.
- Putri, V. L., Wijayanti, A., & Kusumastuti, N. D. (2021). *Pengembangan media frueelin untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini*. 5(02).
- Rahmawati, R., & Mayar, F. (2023). Multimedia interaktif untuk meningkatkan kemampuan pengukuran anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4673–4681.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.5245>
- Ramani, G. B., Rowe, M. L., Eason, S. H., & Leech, K. A. (2018). *Math talks with preschool children: small changes, big gains*. *Early Childhood Research Quarterly*, 43, 123-134.
- Risnawati, A. (t.t.). *Pentingnya pembelajaran sains bagi pendidikan anak usia dini*.
- Rupnidah, R., & Suryana, D. (2022). *Media pembelajaran anak usia dini. 1*.
- Sa'ida, N., & Kurniawati, T. (t.t.). *Problem based learning sebagai upaya pengenalan konsep pengukuran pada anak usia dini*.

- Salwa Dkk, S. (2022). Pengenalan konsep pengukuran pada anak usia 4-5 tahun menggunakan media donat susun. *Al Athfal : Jurnal Kajian Perkembangan Anak dan Manajemen Pendidikan Usia Dini*, 5(2), 43–54. https://doi.org/10.52484/al_athfal.v5i2.357
- Satriana, M., Maghfirah, F., & Sophia, S. (2023). Pengaruh media audiovisual terhadap kemampuan pengukuran pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7679–7690. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5379>
- Seo, K. H., & Ginsburg, H. P. (2019). *Early mathematics education: Past, present, and future*. Springer International Publishing.
- Shiddiq, K. H., Palupi, W., Dewi, N. K., & Paud, P. (2021). *Measurement ability profile for children aged 4-6 years*. 3.
- Sufa, F. F., & Widyahening, Ch. E. T. (2023). Pengembangan instrumen kemampuan berpikir matematika dalam perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3819–3830. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.3646>
- Sugiatno, S., Rif'at, M., Amalia, A., Kusmayanti, R., Herawati, L. S., & Kurnianto, D. (2023). Early childhood mathematics learning profile. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1439–1446. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4023>
- Sundari, S., & Fauziati, E. (2021). Implikasi teori belajar bruner dalam model pembelajaran kurikulum 2013. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 128–136. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v3i2.1206>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Suryana, D., Karmila, D., & Mahyuddin, N. (2023). Pengembangan game interaktif dalam meningkatkan kecerdasan matematika anak di taman kanak-kanak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3084–3096. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.3934>

- Susanti, S., Rachmawati, Y., & Gustiana, A. D. (2020). Penerapan model contextual teaching and learning (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika anak usia dini. *Edukid*, 17(1), 11–18. <https://doi.org/10.17509/edukid.v17i1.22508>
- Syaftandingsih, S., Hasmalena, H., Rukiyah, R., Pagarwati, L. D. A., Zulaiha, D., Siregar, R. R., Arjuna, A., & Sofia, A. (2023). Pengembangan media timbangan materi konsep pengukuran pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 674–684. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3631>
- Tatminingsih, S. (2019). Alternatif stimulasi kemampuan kognitif melalui penerapan model pembelajaran berbasis permainan komprehensif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 183. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.130>
- Ulfa, R. (t.t.). *Variabel penelitian dalam penelitian pendidikan*.
- Unaenah, E., Setyadi, A. R., Sari, P. W., El-Abida, S. F., Agustina, N., Fauziah, S., & Leonardho, R. (2020). *Pengembangan aplikasi pembelajaran matematika tentang pengukuran waktu, panjang dan berat untuk sekolah dasar*. 2.
- Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., & Newcombe, N. S. (2019). *Spatial skills, their development, and the role of the spatial construction play in the preschool classroom*. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 36-49.
- Veronica, N. (2018). Permainan edukatif dan perkembangan kognitif anak usia dini. *Pedagogi : Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 49. <https://doi.org/10.30651/pedagogi.v4i2.1939>
- Wandani, E., Sufhia, N. S., Neni Eliawati, & Imas Masitoh. (2023). *Teori kognitif dan implikasinya dalam proses pembelajaran individu*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8055054>
- Wardani, E. K., & Suryana, D. (2021). Permainan edukatif setatak angka dalam menstimulasi kemampuan berfikir simbolik anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1790–1798. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1857>

- Wardhani, D. K. (2017). Peran guru dalam menerapkan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi anak usia dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 153–159. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9355>
- Warmansyah, J., & Amalina, A. (2019). Pengaruh permainan konstruktif dan kecerdasan visual- spasial terhadap kemampuan matematika awal anak usia dini. *Math Educa Journal*, 3(1), 71–82. <https://doi.org/10.15548/mej.v3i1.270>
- Zahro, I. F. (t.t.). *Penilaian dalam pembelajaran anak usia dini*.
- Zulminiati, Z., Salamah, U., & Roza, D. (2023). Preliminary research media pembelajaran matematika anak usia dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 666–676. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.318>