

142/S/PGPAUD-KCBR/PK.03.08/07/JULI/2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA
UNTUK MENSTIMULASI KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR AUD**
(Penelitian *Educational Design Research* Anak Usia 5-6 Tahun)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh:
Nadia Fatridha
1900571

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA CIBIRU
BANDUNG
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA
UNTUK MENSTIMULASI KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR AUD
(Penelitian *Educational Design Research* Anak Usia 5-6 Tahun)**

Oleh:
Nadia Fatridha
1900571

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

© **Nadia Fatridha 2023**
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau
Sebagian, dengan dicetak ulang, difotocopi atau cara
lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NADIA FATRIDHA

NIM 1900571

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA
UNTUK MENSTIMULASI KEMAMPUAN BEPIKIR ALJABAR AUD**

(Penelitian *Educational Design Research* anak usia 5-6 Tahun)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

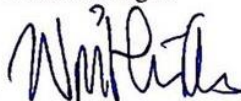
Pembimbing I



Dr. Margaretha Sri Yuliaratiningsih, M.Pd.

NIP.195807191986032001

Pembimbing II



Winti Anantia, M.Ed

NIP. 197906062005022015

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGPAUD UPI Kampus di Cibiru



Prof. Dr. Hj. Leli Halimah, M.Pd.

NIP. 195909111984032001

MOTTO

“Part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch and release (...) Knowing what things to keep and what things to release. (...) You cant carry all things. (...)”
(Taylor Swift)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada kemudahan tanpa doa. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi sabar itu.”
(Ridwan Kamil)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA UNTUK MENSTIMULASI KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR AUD”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmuyang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 08 Juli 2023
Yang membuat pernyataan,

Nadia Fatridha
NIM.1900571

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia sehingga skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis. Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Margaretha Sri Yuliatiningsih, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dedikasinya sampai akhir.
2. Winti Anantia, M.Ed., selaku pembimbing II yang telah sabar memberikan arahan dan bimbingan yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Hj. Leli Halimah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Kampus UPI di Cibiru.
4. Prof. Dr. Asep Herry Hernawan, M.Pd., selaku Direktur Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru.
5. Endah Silawati., M.Pd. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, membantu dan memberikan nasihat kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
6. Ririn Despriliani, M.Si dan Ayu Hopiani, M.Pd., selaku ahli media dan ahli materi yang telah memvalidasi Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Berpola.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah membekali ilmu, memberi nasihat dan semangat, mendoakan serta memotivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
8. Kepada yang tercinta, kedua orang tua saya yang selalu mendoakan, mendukung dan memberi kasih sayang serta telah mengorbankan segala berbagai hal sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kebahagiaan dan rasa syukur.

9. Kepada yang tersayang, kedua kaka saya terima kasih untuk canda tawa, suka dan duka yang kalian beri selama penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah membuat kehangatan keluarga.
10. Teman-teman Mahasiswi PGPAUD UPI Kampus Cibiru Angkatan 2019 yang telah kebersamai penulis dalam berjuang selama ini. Terima kasih atas pertemanan yang sehat dan dukungannya terkhusus anggota grup bringka12; Dewi, Fitri, Indita, Septi, Nurul, Nissa, Dea, Sfnisa, Wilda, Farah, dan Sheni.
11. Kepada editor saya G Wimala yang sudah membantu dalam penyusunan rancangan gambar yang ada didalam Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Berpola.
12. Seluruh tenaga pendidik dan anak-anak didik TK, terima kasih banyak untuk waktu dan ketersediaan yang telah diberikan untuk menjadi subjek dalam penelitian skripsi ini.
13. Kepada diri sendiri, terima kasih sudah menjadi kuat dan selalu sabar dengan segala kondisi, terima kasih sudah berpikir positif, terima kasih untuk tidak pernah menyerah dengan keadaan, terima kasih sudah bangkit lagi saat merasa jatuh, sehingga mampu dan tetap semangat menyelesaikanskripsi ini.
14. *Last but not least*, kepada seluruh pihak-pihak yang terlibat dalam penuliskripsi ini yang tidak dapat disebutkan penulis satu persatu, terima kasih banyak.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Penulis juga mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari banyak pihak agar penulis dapat meningkatkan kemampuan dalam melaksanakan penelitian di masa yang akan datang dan besar harapan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Bandung, 08 Juli 2023

Nadia Fatridha
NIM.1900571

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA UNTUK MENSTIMULASI KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR AUD

Oleh: Nadia Fatridha

Penelitian ini dilatarbelakangi mengenai permasalahan masih terbatasnya upaya stimulasi kemampuan berpikir aljabar AUD. Hal ini terjadi karena terbatasnya media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran yang berkaitan pada kemampuan berpikir aljabar anak. Pada umumnya, anak usia dini masih dalam tahap berpikir konkret sehingga kegiatan pembelajaran pada anak harus dapat memuaskan keingintahuan anak dengan memberi pengalaman secara langsung melalui benda-benda yang bersifat konkret. Oleh karena itu, anak-anak membutuhkan media pembelajaran sebagai sumber pengalaman belajar yang lebih nyata dan langsung. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti bermaksud mengembangkan media permainan ular tangga berpola AUD yang dikemas dengan desain menarik, serta dilengkapi dengan kegiatan permainan yang sesuai indikator dengan Standar Tingkat Pencapaian Anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana media permainan ular tangga berpola dapat menstimulasi kemampuan berpikir aljabar AUD. Penelitian ini menggunakan metode EDR (*Educational Design Research*) dengan model Plomp. Prosedur penelitian EDR terdapat 3 tahap yaitu, tahap pendahuluan, tahap pengembangan, dan tahap penilaian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan angket validasi ahli yaitu ahli media dan ahli materi serta angket respon guru dan kepala sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media permainan ular tangga berpola memperoleh kategori “Sangat layak” digunakan dalam pembelajaran pendidikan anak usia dini, sehingga hal ini menunjukkan bahwa media tersebut dapat menstimulasi kemampuan berpikir aljabar bagi anak usia dini.

Kata kunci: Permainan Ular Tangga Berpola, Menstimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar, Anak Usia Dini.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF PATTERNED SNAKES AND LADDERS GAME TO STIMULATE ALGEBRA THINKING SKILLS FOR CHILDHOOD

By : Nadia Fatridha

This research is based on the problem of limited efforts to stimulate algebra thinking skills for childhood. This occurs because of the limited learning media to assist the learning process. In general, childhood is still in the growth and development stage, so that learning activities must be able to satisfy children's curiosity. The way by providing direct experience through the objects that are concrete. Therefore, children need learning media that are more real and direct. Inconnection with this, the researcher developed a patterned snakes and ladders game that was packaged with an attractive design, according to the indicators of the Child Achievement Level Standards. The purpose of this study was to find out how patterned snakes and ladders game media can stimulate AUD's algebraic thinking skills. This study uses the EDR (Educational Design Research) method with the Plomp model. The EDR research procedure consists of 3 stages, namely the preliminary stage, the development stage, and the assessment stage. Data collection techniques in this study were interviews, observation, and expert validation questionnaires, namely media experts and material experts as well as teacher and principal response questionnaires. The results showed that the development of snakes and ladders patterned game media obtained the category "Very feasible" to be used in early childhood education learning, so this shows that the media can stimulate algebraic thinking skills for early childhood.

Keywords: *Patterned Snakes and Ladders Game, Stimulating Algebra ThinkingSkills, Childhood*

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Struktur Penelitian.....	6
BAB II MENSTIMULASI KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR ANAK USIA 5-6 TAHUN MENGGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA	8
2.1. Konsep Media Pembelajaran bagi Anak Usia Dini.....	8
2.1.1. Hakikat Media Pembelajaran	8
2.1.2. Prinsip-prinsip dalam Pembuatan Media Pembelajaran	11
2.1.3. Jenis-jenis Media Pembelajaran	12
2.1.4. Manfaat Media Pembelajaran.....	14
2.2. Pengembangan Permainan Ular Tangga Berpola.....	15
2.3. Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia Dini	19
2.3.1. Hakikat Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia Dini	20
2.3.2. Strategi Pembelajaran Berpikir Aljabar Untuk Anak Usia Dini	22
2.3.3. Karakteristik Perkembangan Kognitif pada Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia 5-6 tahun	25
2.3.4. Tahapan Perkembangan Kognitif Menurut Jean Piaget	26
2.3.5. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.....	29
2.4. Penelitian Relevan.....	30

Nadia Fatridha, 2023

*PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA BERPOLA UNTUK MENSTIMULASI
KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR AUD*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Metode dan Desain Penelitian	33
3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian	33
3.3. Prosedur Penelitian.....	34
3.4. Teknik Pengumpulan Data	35
3.5. Instrumen Penelitian.....	36
3.6. Teknik Analisis Data	42
3.7. Isu Etik	45
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Temuan Penelitian	47
4.1.1. Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Berpola untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar AUD	47
4.1.2. Uji Validasi Media Permainan Ular Tangga Berpola Untuk Menstimulus Kemampuan Berpikir Aljabar AUD.....	67
4.1.3. Uji coba Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Berpola.....	72
4.2 Pembahasan	78
4.2.1 Desain dan Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Berpola Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar AUD	78
4.2.2 Uji Validasi Media Permainan Ular Tangga Berpola untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar pada Anak Usia Dini	83
4.2.3 Uji Coba penggunaan Media Permainan Ular Tangga Berpola.....	85
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	89
5.1. Simpulan.....	89
5.2. Implikasi.....	90
5.3. Rekomendasi	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	97
RIWAYAT HIDUP PENULIS	157

DAFTAR TABEL

Tabel. 3.1 Kisi- kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Media	36
Tabel. 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Materi	37
Tabel. 3.3 Kisi-kisi Angket Respon Guru.....	38
Tabel. 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi	39
Tabel. 3.5 Kisi- kisi Wawancara.....	40
Tabel. 3.6 Kategori Skala Likert	44
Tabel. 3.7 Kriteria Skor Skala Likert	45
Tabel. 4.1 Indikator Pencapaian Anak.....	50
Tabel. 4.2 Desain Akhir <i>Prototype</i> Media Papan Permainan Ular Tangga	62
Tabel. 4.3 Nama Validator Rancangan Produk Media dan Materi.....	68
Tabel. 4.4 Hasil Uji Kelayakan Ahli Media 1	69
Tabel. 4.5 Hasil Uji Kelayakan Ahli Media 2	69
Tabel. 4.6 Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale (Guslinda & Kurnia, 2018, hlm. 4).....	9
Gambar. 3.1 Desain Siklus Sistematis EDR (Plomp & Nieveen, 2013)	9
Gambar. 3.2 Tahapan Teknik Analisis <i>Miles & Huberman</i>	9
Gambar. 4.1 <i>Clip studio paint</i> V 2	52
Gambar. 4.2 Sketsa Papan Permainan Ular Tangga Berpola.....	52
Gambar. 4.3 Proses Pewarnaan Pada Papan Ular Tangga Berpola.....	53
Gambar. 4.4 Sketsa <i>Outline</i> Ikan Paus	53
Gambar. 4.5 Sketsa <i>Outline</i> Ikan Hiu.....	54
Gambar. 4.6 Sketsa <i>Outline</i> Singa.....	54
Gambar. 4.7 Sketsa <i>Outline</i> Ular.....	55
Gambar. 4.8 Sketsa <i>Outline</i> Buaya.....	55
Gambar. 4.9 Sketsa <i>Outline</i> Harimau	56
Gambar. 4.10 Proses Pewarnaan Harimau	56
Gambar. 4.11 Proses Pewarnaan Ikan Paus	57
Gambar. 4.12 Hasil Akhir Proses Pewarnaan Binatang 1	57
Gambar. 4.13 Hasil Akhir Proses Pewarnaan Binatang 2.....	58
Gambar. 4.14 <i>Canva</i>	58
Gambar. 4.15 Sketsa Pembuatan Kepingan Berpola	59
Gambar. 4.16 Pembuatan Kepingan Berpola 1	59
Gambar. 4.17 Pembuatan Kepingan Berpola 2	60
Gambar. 4.18 Proses Pembuatan Kartu Pertanyaan.....	60
Gambar. 4.19 Proses Pembuatan Kartu Tantangan.....	61
Gambar. 4.20 Proses Pembuatan Kartu Reward.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	97
Lampiran 2 Buku Bimbingan Skripsi.....	100
Lampiran 3 Surat Permohonan Uji Ahli Media	104
Lampiran 4 Surat Permohonan Uji Ahli Materi	106
Lampiran 5 Surat Permohonan Expert Judgment wawancara.....	107
Lampiran 6 Surat Permohonan Expert Judgment Observasi.....	108
Lampiran 7 Transkrip Wawancara	109
Lampiran 8 Lembar Hasil Uji Validasi	115
Lampiran 9 Proses Revisi Desain dan Pengembangan Media berdasarkan Hasil Uji Ahli.....	134
Lampiran 10 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	136
Lampiran 11 Surat Persetujuan Penelitian dari Sekolah	137
Lampiran 12 Hasil Angket Kepala Sekolah	138
Lampiran 13 Hasil Angket Guru Kelas TK B.....	140
Lampiran 14 Kegiatan Respon Guru dan Kepala Sekolah terhadap Media Pengembangan Ular Tangga Berpola.....	142
Lampiran 15 Proses Uji Coba Terbatas Media Pengembangan Ular Tangga Berpola Kepada Anak TK B	143
Lampiran 16 Data Capaian Kemampuan Berpikir Aljabar pada Anak Kelas B menggunakan Media Permainan Ular Tangga Berpola	146
Lampiran 17 Proses Reduksi Data Hasil Observasi Uji Coba Permainan Ular Tangga Berpola di TK.....	154
Lampiran 18 Form Perbaikan Skripsi	156

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhalaniah, & Khotimah, N. (2016). Meningkatkan kemampuan kognitif melalui bermain cipta warna pada anak kelompok B. *Jurnal PAUD Teratai*, 5(3), 143–147.
- Andini, W. (2017). Desain didaktis berpikir aljabar di kelas II Sekolah Dasar. Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Arifani, G. I., Mulyana, E. H., & Sumardi, S. (2020). Pengembangan media permainan sains feed the zoo animals berbantu flash card untuk memfasilitasi kemampuan mengenal huruf. *Jurnal Paud Agapedia*, 4(1), 71–84. <https://doi.org/10.17509/jpa.v4i1.27199>
- Ariyana, I. (2022). Pentingnya membelajarkan konten aljabar dan keterampilan berpikir aljabar untuk anak usia dini. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika (PEMANTIK)*, 2(1), 80–92. <https://doi.org/10.36733/pemantik.v2i1.3704>
- Ariyana, I. K. S. (2020). Pembelajaran konsep pola untuk anak usia dini dalam kaitannya dengan problem solving. *Widya Kumara Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 22–32. <https://doi.org/10.55115/widyakumara.v1i1.579>
- Arsyad, A. (2016). *Media pembelajaran*. Pt Rajagrafindo Persada.
- Astuti, F. P., Sulistyanyingtyas, R. E., Fardani, F. F. Y., Ariana, M., & Nugraheni, C. (2021). Analisis implementasi pembelajaran aljabar pada anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1277–1285. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1682>
- Audie, N. (2019). Peran media pembelajaran meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP (Vol. 2, No. 1, Pp. 586-595)*, 2(1), 589–590.
- Alwi & Said. (2017). Problematika guru dalam pengembangan media pembelajaran. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan* 8 (2), 145–67. <http://ejurnal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/itqan/article/download/107/65/>.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem pendidikan nasional*
- Dewi, K. (2017). Pentingnya media pembelajaran untuk anak usia dini. *Raudhatul athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81–96. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>

- Guslinda, & Kurnia, R. (2018). *Media pembelajaran anak usia dini*. pdf. CV.Jakad Publishing Surabaya 2018.
- Gustiana, A. D., & Parasaty, G. A. (2019). Pengaruh edu game berbasis komputer terhadap peningkatan kemampuan aljabar anak taman kanak-kanak. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(3), 261–272. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v17i3.20825>
- Hernawati. (2019). Mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini menggunakan media kartu bilangan di RA Qurrata'ayun Bumi Sari Natar Lampung Selatan. 1–128. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. <http://repository.radenintan.ac.id/7982/1/Skripsi Full.pdf>
- Junaidi, J. 2019. Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, Vol.3, No.1, 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Karim, M. & Wifroh, S. (2014). Meningkatkan perkembangan kognitif pada anak usia dini melalui alat permainan edukatif. *Jurnal PG- PAUD Trunojoyo*, 1(2), 103–113. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v1i2.3554>
- Kartini, E., & Mulyanto, A. (2019). Pengaruh metode bermain tabung berputar terhadap kemampuan matematika permulaan aud (anak usia dini) pada siswa kelompok a tk insan kamil Kecamatan Cilengkrang Kabupaten Bandung Tahun Ajaran 2018-2019. *EduChild: Majalah Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 32–44.
- Khadijah, 2016. *Pengembangan kognitif anak usia dini*. Perdana Publishing.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan). di akses pada 1 Januari 2023. <https://kbbi.web.id/media>
- Kurniawati, R. (2013). Meningkatkan kemampuan berhitung dengan permainan ular tangga pada anak kelompok B Tk Yuniur Surabaya. *PAUD Teratai*, 2(1), 24–25.
- Maulida, Z. (2018). Pengaruh penggunaan media ular tangga raksasa terhadap keterampilan motorik kasar anak kelompok B Paud Islam Terpadu Baiturrahman Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember. Skripsi. Universitas Jember.
- Mujiono, M., & Sarah, S. (2021). *Android-based learning media development to improve student learning achievement*. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*. <https://doi.org/10.20527/bipf.v9i2.8660>.
- Mu'min, S. A. (2013). Teori pengembangan kognitif Jean Piaget. *Jurnal AL-Ta'dib*, 6(1), 89–99. <https://ejournal.iainkendari.ac.id>
- Miles, M. B., Huberman, M. A., & Saldana, J. (2013). *Qualitative data analysis*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.7748/ns.30.25.33.s40>

- Nuronniyah, N. (2015). Pengembangan permainan ular tangga (snakes and ladders game) sebagai media pembelajaran sejarah Kelas Xi Di Sma Negeri 1 Demak pada materi perang melawan keserakahan kongsi dagang Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- NCTM (2000). *Principles and standars for school mathematics*.
- NAEYC & NCTM. (2002). *Early childhood mathematics: promoting good beginnings*. *Early Childhood Mathematics Journal*. Hlm. 1-21.
- National Research Council, (2009). *Mathematics learning in early childhood: paths toward excellence and equity (Washington: The National Academies Press)*
- Nisa, T. F., Suryani, I. W., & Madura, U. T. (2015). Meningkatkan keaktifan berbicara dan kemampuan matematika anak melalui media ular tangga. *Jurnal PG-PAUD*, 2(1), 56–64.
- Nurhazizah. (2014). Peningkatan kemampuan matematika awal melalui strategi pembelajaran kinestik. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2), 337–346. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpud/article/view/3599>
- Nurrita. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat*, 03, 171–187.
- Oktaviani, T., Dewi, E. R.S., & Kiswoyo. (2019). Penerapan pembelajaran aktif dengan metode permainan *bingo* untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24(1), 47-52 <http://dx.doi.org/10.23887/mi.v24i1.17409>.
- Parasaty, A. (2016). Pengaruh *edu game* berbasis *computer* terhadap peningkatan kemampuan aljabar anak taman kanak-kanak. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Putri, S. (2016). Meningkatkan kemampuan kognitif melalui permainan ular tangga anak kelompok A Tk Dharma Wanita Sumberjo Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar. Artikel Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Ekonomi Akuntansi*, 01(08), 1–13.
- Prihatini, V. A., & Mursid, M. (2022). Implementasi permainan ular tangga raksasa dalam mengembangkan kognitif anak usia dini. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 2(1), 61–82. <https://doi.org/10.21580/joecc.v2i1.10346>
- Pujianto, E. (2020). Analisis deskripsi pembelajaran matematika melalui permainan ular tangga. *Jurnal EDUSCOTECH*, 1(2), 1–10.

- Purborapi, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran modifikasi permainan ular tangga untuk mengajarkan PBHS Siswa Kelas 1 SD Negeri 1 Bocor. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Plomp T, & Nieveen, N. (2013). *Educational design research, part a: an introduction. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).*
- Rahayu, L. S., Windayana, H., & Herawati, N. I. (2016). Modifikasi permainan ular tangga. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1).
- Rohita, R. (2020). Pengenalan covid-19 pada anak usia prasekolah: analisis pada pelaksanaan peran orangtua di rumah. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 315. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.528>
- Rohani & Karo. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *Jurnal FITK UIN-SU Medan Vol. 7 (1) AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika* 91-94
- Riskon, dkk. (2019). Kemampuan berpikir aljabar siswa menggunakan model *creative problem solving*. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*
- Sanderayanti, D. (2015). Pengaruh motivasi berprestasi dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa Di Sdn Kota Depok. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 222. <https://doi.org/10.21009/jpd.062.04>
- Sanjaya, (2012). *Media komunikasi pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group.
- Setiawati, E., Desri, M., & Solihatulmilah, E. (2019). Permainan ular tangga dalam meningkatkan kemampuan moral anak. *Jurnal Petik*, 5(1), 85–91. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.494>
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d. PT Alfabet.
- Sukmawati, A. (2015). Berpikir aljabar dalam menyelesaikan masalah matematika (1). 1(2), 89–95.
- Susanti, S., & Zulfiana, A. (2018). *Jenis-jenis media dalam pembelajaran*, 1-16.
- Susanto, M. (2018). Penerapan metode permainan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika di Kelas IV SD. *JTAM: Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, 2(1), 17-25. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i1.256>
- Hasanah, L., Amalia, I. N., & Wulan, M. A. (2022). Aljabar untuk anak usia dini. 04(02), 85–90. <https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol4.no2.a6560>
- Wati, A. (2021). Pengembangan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73.

- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Wanti, A., & Mahmudah, S. (2018). Pengaruh permainan ular tangga modifikasi terhadap kemampuan menghitung anak usia 4-5 Tahun Di Tk Dwp Ngepung Gresik. *Jurnal PAUD Teratai*, 07, 1–5.
- Yumiati, (2015). Meningkatkan kemampuan berpikir aljabar, berpikir kritis matematis, dan *self-resulated* learning siswa smp melalui pembelajaran CORE. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Yulianti, E., Jaya, I., & Eliza, D. (2019). Pengaruh *role playing* terhadap pengenalan literasi numerasi di taman kanak-kanak *twin course* pasaman barat. *Aulad : Journal on Early Childhood*, 2(2), 41–50. <https://doi.org/10.31004/aulad.v2i2.33>
- Zaini, A. (2019). Bermain sebagai metode pembelajaran bagi anak usia dini. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 3(1), 118. <https://doi.org/10.21043/thufula.v3i1.4656>.