

**PENGEMBANGAN PERMAINAN CONGKLAK
DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI UNTUK MEMFASILITASI
KETERAMPILAN SAINTIFIK ANAK USIA DINI**

(Studi *Educational Design Research* berbasis geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun
di TK Negeri Pembina Kota Tasikmalaya)

SKRIPSI

diajukan untuk penulisan skripsi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana
pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



oleh
Ela Latifah Fuadah
NIM 2000420

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2024**

**PENGEMBANGAN PERMAINAN CONGKLAK
DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI UNTUK MEMFASILITASI
KETERAMPILAN SAINTIFIK ANAK USIA DINI**

(Studi *Educational Design Research* berbasis geometri pada Anak Usia 4-5
Tahun di TK Negeri Pembina Kota Tasikmalaya)

oleh
Ela Latifah Fuadah

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

© Ela Latifah Fuadah

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 izin dari penulis

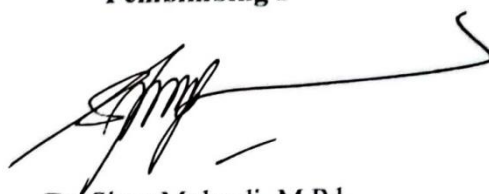
ELA LATIFAH FUADAH

**PENGEMBANGAN PERMAINAN CONGKLAK
DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI UNTUK MEMFASILITASI
KETERAMPILAN SAINTIFIK ANAK USIA DINI**

(Studi *Educational Design Research* berbasis geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun
di TK Negeri Pembina Kota Tasikmalaya)

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Sima Mulyadi, M.Pd.

NIP. 196002141982031003

Pembimbing II



Dr. Taopik Rahman, M.Pd.

NIP. 198711212015041002

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGPAUD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Gilar Gandana, M.Pd.

NIP. 920200819900605101

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan adanya permasalahan yang ditemukan di lapangan mengenai terbatasnya upaya memfasilitasi keterampilan saintifik serta pembelajaran geometri anak yang belum optimal karena masih terdapat beberapa anak yang kurang memahami dan belum bisa membedakan antara bentuk geometri dengan baik seperti persegi dan persegi panjang. Selain itu, anak juga belum bisa mengimplementasikan bentuk-bentuk geometri ke benda yang ada disekitarnya. Dalam proses pembelajaran di PAUD penyampaian informasi membutuhkan suatu alat untuk menjelaskan suatu materi agar lebih konkret. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti mengembangkan permainan congklak dalam pembelajaran geometri untuk memfasilitasi keterampilan saintifik anak usia dini. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dasar kebutuhan, rancangan dan kelayakan rancangan pengembangan produk. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan EDR (*Educational Design Research*). Adapun prosedur penelitian menggunakan model generic McKenney & Reeves yang menggunakan 3 tahapan penelitian yaitu tahap analisis dan eksplorasi (*analysis and exploration*); tahap desain dan konstruksi (*design and construction*); tahap evaluasi dan refleksi (*evaluation and reflection*); serta tahap kematangan intervensi dan pemahaman teoritik (*maturing intervention and theoretical understanding*). Teknik pengumpulan data pada penelitian menggunakan observasi, wawancara, studi dokumentasi, angket dan validasi ahli. Validasi ahli dilakukan oleh ahli media pembelajaran, ahli materi dan ahli pedagogik. Setelah melalui revisi berdasarkan saran validator kemudian dilakukan uji coba produk sebanyak dua kali secara terbatas. Berdasarkan hasil analisis dari data uji coba, produk permainan congklak dalam pembelajaran geometri untuk memfasilitasi keterampilan saintifik anak usia dini telah berhasil dikembangkan dan memenuhi kriteria efektif dan sesuai untuk kemudian digunakan kepada anak usia dini.

Kata Kunci: permainan congklak, pembelajaran geometri, keterampilan saintifik, *educational design research*, anak usia dini.

ABSTRACT

This research was motivated by problems found in the field regarding limited efforts to facilitate scientific skills and children's geometry learning which was not yet optimal because there were still some children who did not understand and could not differentiate between geometric shapes properly, such as squares and rectangles. Apart from that, children are also not yet able to apply geometric shapes to objects around them. In the learning process at PAUD, conveying information requires a tool to explain material to make it more concrete. In connection with this, researchers developed the congklak game in geometry learning to facilitate early childhood scientific skills. The purpose of this research is to determine the basic needs, design and feasibility of product development designs. This research uses the EDR (Educational Design Research) development research method. The research procedure uses the generic McKenney & Reeves model which uses 3 research stages, namely the analysis and exploration stage; design and construction stage; evaluation and reflection stage; and maturing intervention and theoretical understanding stage. Data collection techniques in research use observation, interviews, documentation studies, questionnaires and expert validation. Expert validation is carried out by learning media experts, material experts and pedagogical experts. After going through revisions based on the validator's suggestions, the product was then tested twice on a limited basis. Based on the results of the analysis of trial data, the congklak game product in geometry learning to facilitate early childhood scientific skills has been successfully developed and meets the criteria for being effective and suitable for later use with young children.

Keywords: *congklak game, geometry learning, scientific skills, educational design research, early childhood.*

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| PERNYATAAN | i |
| UCAPAN TERIMA KASIH | ii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Permainan Tradisional dalam Pendidikan..... | 9 |
| 2.2 Permainan Congklak | 10 |
| 2.3 Pembelajaran Geometri pada Anak Usia Dini | 13 |
| 2.4 Keterampilan Sainifik pada Anak Usia Dini..... | 17 |
| 2.5 Penggunaan Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri..... | 19 |
| 2.5 Penelitian yang Relevan..... | 20 |
| 2.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan | 21 |
| 2.7 Kerangka Berpikir | 21 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Desain Penelitian..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2 Lokasi Penelitian dan Partisipan Penelitian | 24 |
| 3.2.1 Lokasi Penelitian..... | 24 |
| 3.2.2 Partisipan Penelitian..... | 24 |
| 3.3 Subjek Penelitian | 25 |
| 3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian | 25 |
| 3.4.1 Variabel Penelitian..... | 25 |
| 3.4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian..... | 26 |
| 3.5 Data dan Instrumen Penelitian | 27 |
| 3.5.1 Jenis Data..... | 27 |
| 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data..... | 27 |
| 3.6 Jenis Instrumen Penelitian dan Sumber Data | 29 |
| 3.6.1 Jenis Instrumen Penelitian | 29 |
| 3.6.2 Sumber data | 32 |
| 3.7 Prosedur Penelitian..... | 33 |
| 3.7.1 Persiapan..... | 33 |
| 3.7.2 Pelaksanaan sesuai metode penelitian | 33 |
| 3.8 Analisis Data | 35 |
| 3.8.1 Analisis Data Kualitatif | 35 |
| 3.8.2 Analisis Data Kuantitatif | 36 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN..... | 40 |
| 4.1 Temuan dan Pembahasan Dasar Kebutuhan Pengembangan Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini | 40 |
| 4.1.1 Temuan | 40 |
| 4.1.2 Pembahasan | 43 |
| 4.2 Temuan dan Pembahasan Rancangan Pengembangan Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini | 45 |
| 4.2.1 Temuan | 45 |
| 4.2.2 Pembahasan | 54 |

| | |
|---|------------|
| 4.3 Temuan dan Pembahasan Tahap Evaluasi dan Refleksi Pengembangan Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini | 56 |
| 4.3.1 Temuan | 56 |
| 4.3.2 Pembahasan | 78 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI | 81 |
| 5.1 Simpulan | 81 |
| 5.2 Implikasi..... | 81 |
| 5.3 Rekomendasi..... | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA | 83 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 89 |
| RIWAYAT HIDUP | 203 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Partisipan Penelitian..... | 24 |
| Tabel 3. 2 Tahapan Penelitian, Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Sumber Data..... | 28 |
| Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara (Analisis Kebutuhan)..... | 29 |
| Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Observasi Keterampilan Sainifik Anak..... | 30 |
| Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Instrumen Observasi Efektivitas Penggunaan Permainan Congklak..... | 30 |
| Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Produk Alat Permainan Congklak | 31 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Skala Likert Lembar Angket | 32 |
| Tabel 3. 8 Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi | 37 |
| Tabel 3. 9 Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi | 38 |
| Tabel 3. 10 Klasifikasi Nilai Normalitas Gain..... | 39 |
| Tabel 4. 1 Rancangan Umum Produk Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Sainifik Anak Usia Dini..... | 47 |
| Tabel 4. 2 Ilustrasi Perbedaan Papan Congklak..... | 49 |
| Tabel 4. 3 Hasil Observasi Ketercapaian Media dalam Memfasilitasi Keterampilan Sainifik Anak Usia Dini pada Uji Coba Terbatas Tahap 1 | 59 |
| Tabel 4. 4 Nilai Normalitas Gain Uji Coba Terbatas Tahap 1..... | 61 |
| Tabel 4. 5 Persentase N-Gain Uji Coba Terbatas Tahap 1 | 62 |
| Tabel 4. 6 Capaian Perkembangan Anak pada Uji Coba Terbatas Tahap 1 | 63 |
| Tabel 4. 7 Efektivitas Penggunaan Permainan Congklak Kelompok A pada Uji Coba Terbatas Tahap 1..... | 64 |
| Tabel 4. 8 Hasil Kuesioner Respon Guru Terhadap Bahan Ajar Pengembangan Permainan Congklak..... | 65 |
| Tabel 4. 9 Rekapitulasi Respon Guru Pada Uji Coba Skala Luas Terhadap Penggunaan Permainan Congklak..... | 66 |
| Tabel 4. 10 Hasil Observasi Ketercapaian Media dalam Memfasilitasi Keterampilan Sainifik Anak Usia Dini pada Uji Coba Terbatas Tahap 2 | 70 |
| Tabel 4. 11 Nilai Normalitas Gain Uji Coba Terbatas Tahap 2..... | 72 |
| Tabel 4. 13 Capaian Perkembangan Anak pada Uji Coba Terbatas Tahap 2 | 73 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 12 Persentase N-Gain Uji Coba Terbatas Tahap 2 | 73 |
| Tabel 4. 14 Efektivitas Penggunaan Permainan Congklak Kelompok A pada Uji Coba Terbatas Tahap 2..... | 76 |
| Tabel 4. 15 Hasil Kuesioner Respon Guru Terhadap Bahan Ajar Pengembangan Permainan Congklak | 77 |
| Tabel 4. 16 Rekapitulasi Respon Guru Pada Uji Coba Skala Luas Terhadap Penggunaan Permainan Congklak..... | 78 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir..... | 22 |
| Gambar 3. 1 Model Generic EDR Menurut McKenney, S. & Reeves | 23 |
| Gambar 3. 2 Proses Analisis Data Kualitatif | 35 |
| Gambar 4. 1 Cover Buku Panduan..... | 50 |
| Gambar 4. 2 Kata Pengantar | 50 |
| Gambar 4. 3 Definisi Permainan..... | 50 |
| Gambar 4. 4 Identitas Permainan | 50 |
| Gambar 4. 5 Aturan Permainan..... | 51 |
| Gambar 4. 6 Aturan Permainan..... | 51 |
| Gambar 4. 7 Profil Penulis..... | 51 |
| Gambar 4. 8 Penutup..... | 51 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. 1 Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Tasikmalaya | 91 |
| Lampiran 1. 2 Surat Izin Penelitian..... | 94 |
| Lampiran 1. 3 Surat Keterangan Penelitian | 95 |
| Lampiran 2. 1 Instrumen Analisis Kebutuhan | 97 |
| Lampiran 2. 2 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan dengan Guru Kelompok A99 | |
| Lampiran 2. 3 Lembar Studi Dokumentasi | 101 |
| Lampiran 2. 4 Hasil Dokumentasi | 101 |
| Lampiran 3. 1 Skenario Penggunaan Alat Permainan Congklak..... | 103 |
| Lampiran 3. 2 Rancangan Umum Produk Alat Permainan Congklak | 105 |
| Lampiran 3. 3 Instrumen Validasi Produk Alat Permainan Congklak..... | 111 |
| Lampiran 3. 4 Hasil Validasi Produk Alat Permainan Congklak | 123 |
| Lampiran 3. 5 Surat Pernyataan Validator | 126 |
| Lampiran 3. 6 Instrumen Validasi Observasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini..... | 129 |
| Lampiran 3. 7 Hasil Validasi Instrumen Observasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini | 133 |
| Lampiran 3. 8 Surat Pernyataan Validator | 135 |
| Lampiran 4.1 Instrumen Lembar Observasi Ketercapaian Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini | 137 |
| Lampiran 4.2 Hasil Observasi Ketercapaian Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini Uji Coba Terbatas Tahap 1 (<i>Pre-test</i>)..... | 142 |
| Lampiran 4.3 Hasil Observasi Ketercapaian Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini Uji Coba Terbatas Tahap 1 (<i>Post-test</i>)..... | 150 |
| Lampiran 4.4 Hasil Observasi Efektivitas Penggunaan Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik | 158 |

| | |
|--|-----|
| Lampiran 4.5 Hasil Observasi Ketercapaian Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini Uji Coba Terbatas Tahap 2 (<i>Pre-test</i>)..... | 159 |
| Lampiran 4.6 Hasil Observasi Ketercapaian Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini Uji Coba Terbatas Tahap 2 (<i>Post-test</i>)..... | 171 |
| Lampiran 4.7 Hasil Observasi Efektivitas Penggunaan Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan | 183 |
| Lampiran 4. 8 Lembar Kerja Anak (LKA) dan Hasil LKA Menjodohkan Bentuk Geometri..... | 184 |
| Lampiran 4. 9 Lembar Kerja Anak (LKA) dan Hasil LKA Melengkapi Gambar memakai Biji Congklak Geometri | 188 |
| Lampiran 5.1 Lembar Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan Alat Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik | 193 |
| Lampiran 5.2 Hasil Lembar Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan Alat Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Uji Coba Terbatas Tahap 1 | 195 |
| Lampiran 5.3 Lembar Angket Respon Guru Terhadap Penggunaan Alat Permainan Congklak dalam Pembelajaran Geometri untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Uji Coba Terbatas Tahap 2..... | 197 |
| Lampiran 6. 1 Dokumentasi Kegiatan | 200 |

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1, 1–9.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, A., Triansyah, A., & Gustian, U. (2020). Penggunaan permainan tradisional untuk meningkatkan keterampilan gerak fundamental siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(1), 78–91. <https://doi.org/10.21831/jpji.v16i1.30785>
- Dianti, Y. S., & Maulani, S. (2019). Penerap Pendekatan Saintifik untu Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 26.
- Fadlillah, M. (2017). *Buku Ajar Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Fauzia, W. (2022). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Sigi: CV Feniks Muda Sejahtera.
- Fydarliani, D., Muslihin, H. Y., & Mulyadi, S. (2021). Permainan Congklak dalam Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 5(1), 214. <https://doi.org/10.30736/jce.v5i1.499>
- Hamida, A. I., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8–16. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.6216>
- Hanief, Y. N., & Sugianto. (2015). *Membentuk Gerak Dasar pada Siswa Sekolah Dasar melalui Permainan Tradisional*. 1(1), 60–73.
- Hapsari, S. I., & Nurcahyanto, E. (2016). Evaluasi Penerapan ICT dalam Mendukung Keterampilan Saintifik pada Pembelajaran Tata Surya. *Unnes Science Education Journal*, 5(3), 563–569.

Ela Latifah Fuadah, 2024

PENGEMBANGAN PERMAINAN CONGKLAK DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN SAINTIFIK ANAK USIA DINI

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

- Harbiyah, A., & Lukmanulhakim, M. R. (2022). Permainan tradisional congklak untuk mengembangkan aspek perkembangan anak usia 5-6 tahun di Paud Taman Pena. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran KHATULISTIWA*, 11(10), 2095–2107. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i10.58787>
- Hasim, R. (2021). *Urgensi Permainan Congklak Geometri dalam Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini*". Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.
- Heliawati, R. (2019). *Bermain Untuk Anak Usia Dini*. Alqaprint Jatinangor.
- Indah, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Metode Proyek terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini Di TK Negeri 2 Bandar Lampung. In *UIN Raden Intan Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Janah, V. K., Mulyana, E. H., & Elan, E. (2019). Peningkatan Keterampilan Mengkomunikasikan Melalui Permainan Sains Di Kelompok B Ra Al-Istiqomah Kota Tasikmalaya. *Jurnal Paud Agapedia*, 3(2), 141–151. <https://doi.org/10.17509/jpa.v3i2.26677>
- Kemendiknas. (2014). Permendikbud No 146 Tahun 2014. *Permendikbud Replik Indonesia*, 8(33), 37.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Khadijah, Oktafianti, N., Salsabila, P., Ramita, & Nurjannah, S. (2023). Permainan Congklak untuk Mengembangkan Kognitif dan Motorik AUD di TK Al-Kausar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 2000–2004.
- Krobo, A. (2021). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Puzzle Ball Bentuk Geometri Pada Anak Kelompok a Tk. Yppk. Santo Gabriel Arso Ii Kabupaten Keerom Papua. *PERNIK : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 36–46. <https://doi.org/10.31851/pernik.v4i2.5447>
- Kurniasih, R. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran Fase Belajar Model Van Hiele Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(2), 61.

<https://doi.org/10.24269/js.v2i2.626>

- Lestari, A. A., Mulyana, E. H., & Muiz, D. A. (2020). Analisis Unsur Engineering Pada Pengembangan Pembelajaran STEAM Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Guru, 1*(4), 211. <https://doi.org/10.32832/jpg.v1i4.3555>
- Lestari, K. (2011). *Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini*. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal Kementerian Pendidikan Nasional Milik. <https://adoc.pub/konsep-matematika-untuk-anak-usia-dini-seri-bacaan-orang-tua.html>
- Martriana, T., Muslihin, H. Y., & Mulyana, E. H. (2020). Buku Panduan Kegiatan Sains Planting Fun Untuk Memfasilitasi Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif, 3*(4), 371–384. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/ceria/article/view/4848>
- Mckenney, S. & Reeves (2014). *Educational Design Research*. January. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5>
- Mulyana, Y., & Lengkana, A. S. (2019). *Permainan Tradisional*. Bandung: Salam Insan Mulia.
- Nurazizah, Mulyadi, S., & Sianturi, R. (2023). Kemampuan Komunikasi pada Anak dengan Indikasi Keterlambatan Perkembangan Kognitif Usia 5-6 Tahun di RA Az-Zahra. *Jurnal Paud Agapedia, 7*(1), 71–80. <https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia>
- Nurhasanah, Mappapoleondro, A. M., & Mansoer, Z. (2021). Upaya Pengenalan Konsep Bentuk Geometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara, 83–88*. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1108%0Ahttps://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/download/1108/719>

- Nurmaida, Indarto, W., & Risma, D. (2017). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun melalui Permainan Congklak Geometri Di TK Bhakti Ibu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 1–15.
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, November, 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>
- Pratiwi, W. (2017). Konsep Bermain Pada Anak Usia Dini. *Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 106–117.
- Presidan & Pusat. (2022). *Peraturan Pemerintah (PP) tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/196151/pp-no-4-tahun-2022>
- Presiden, R. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 4(1), 147–173.
- Pujiaswati, R., Mulyana, E. H., & Mulyadi, S. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Anak (LKA) Model Stem Pada Konsep Terapung Melayang Tenggelam Untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 4(1), 107–117.
- Purba, R., Hulu, A., Herawati, J., Sitorus, H., & Herlina, E. S. (2015). Pengaruh Permainan Balok Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Pada Anak Kelompok A. *PAUD Teratai*, 1(5), 1–7. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/14470>
- Ridwan, T., Hidayat, E., & Abidin, Z. (2020). *Edugames N-Ram Untuk Pembelajaran Geometri*. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 89–94.

- Rozana, S., Wulan, D. S. A., & Hayati, R. (2020). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini (Teori dan Praktik)*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Santika, D. A., Mulyana, E. H., & Nur, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Model STEM pada Konsep Terapung Melayang Tenggelam untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 4(1), 171–184. <https://doi.org/10.17509/jpa.v4i1.27207>
- Sari, B. F., & Raihana. (2021). Pengaruh Permainan Tradisional Engklek Terhadap Perkembangan Fisik Motorik Kasar Usia 5-6 Tahun. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(2), 1–10.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suja, I. W. (2019). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran. *Seminar Doktor Universitas Pendidikan Ganesha*, 2, 5–10.
- Uce, L. (2017). The golden age: Masa efektif merancang kualitas anak. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2), 78–92. <https://doi.org/10.1177/002070200906400118>
- Ulfa, F. N., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2020). Mengenal Bentuk Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Kumara Cendekia*, 8(1), 82. <https://doi.org/10.20961/kc.v8i1.39354>
- Ulya, H. (2017). Permainan tradisional sebagai media dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 6, 371–376.
- Wasis, S. (2022). Pentingnya Penerapan Merdeka Belajar Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *Pedagogy*, 9(2), 36–41.
- Witasari, O., & Wiyani, N. A. (2020). Permainan Tradisional untuk Membentuk Karakter Anak Usia Dini. *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development*, 2(1), 52–63. <https://doi.org/10.15642/jeced.v2i1.567>
- 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>

- Yunianta, T. N. H., & Lusiyati, L. (2021). Identifikasi Keterampilan Geometri Siswa Laki-Laki Dan Perempuan Smp Berdasarkan Tingkatan Van Hiele Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar. *Satya Widya*, 36(1), 45–55. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2020.v36.i1.p45-55>
- Yuris, E., & Raniyah, Q. (2022). Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar melalui Kegiatan Outbound pada Anak Usia Dini di Yayasan H. Abdurrahim Harahap Kecamatan Medan Amplas. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 1238–1245.