

**PERBEDAAN PENGARUH RAGAM MEDIA DALAM MENGENAL
KEMAMPUAN KONSEP BILANGAN ANAK USIA 4-5 TAHUN**



Oleh ;

Hana Qonita (21117251050)

Tesis Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk
Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN PSIKOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

ABSTRAK

HANA QONITA: Perbedaan Pengaruh Ragam Media Dalam Mengenal Kemampuan Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun. **Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2023.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) mengetahui perbedaan kemampuan konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran; (2) mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan ragam media mengenal konsep bilangan di taman kanak-kanak; (3) mengetahui perbandingan media konsep bilangan dalam pembelajaran meningkatkan konsep bilangan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi experiment nonequivalent control group design. Sumber data pada penelitian ini sebanyak 60 anak yang dengan menggunakan cluster random purposive random sampling di TK Al Fattah Sedan, TK Harapan Gondok, TK Tunas Harapan dan TK Islam Duta Ananda. Objek penelitian ini adalah media engklek, media ular tangga dan media puzzle angka. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Anova, dan Uji Tukey.

Hasil penelitian dijabarkan sebagai berikut; (1) terdapat perbedaan rata-rata nilai sebelum dan sesudah pada kemampuan konsep bilangan menggunakan media pembelajaran, (2) Terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas kontrol, kelas media engklek, media ular tangga, dan media puzzle dengan nilai sig 0,006, (3) berdasarkan hasil Uji Tukey menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara penggunaan media engklek dengan media ular tangga. Terdapat perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas treatment. Serta tidak terdapat perbedaan antara penggunaan media ular tangga dengan media puzzle. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga ragam media mengenal konsep bilangan dapat dikategorikan efektif, namun jika dilakukan perbandingan maka media engklek memiliki pengaruh yang paling besar dan dapat dikatakan sebagai media yang paling efektif.

Kata Kunci: pengaruh, ragam media, konsep bilangan.

ABSTRACT

HANA QONITA:Differences in the Effect of Variety of Media in Recognizing the Ability of Number Concepts in Children Aged 4-5 Years. **Thesis. Yogyakarta: Faculty of Education and Psychology, Yogyakarta State University, 2023.**

This study aims to: (1) determine differences in the ability to conceptualize numbers before and after using learning media; (2) know the differences in learning outcomes by using a variety of media to recognize the concept of numbers in kindergarten; (3) know the comparison of number concept media in learning to improve the number concept.

This research employed quantitative research with a quasi-experimental nonequivalent control group design approach. The data sources in this study were 60 children selected using a purposive sampling technique at Al Fattah Sedan Kindergarten, Harapan Gondok Kindergarten, Tunas Harapan Kindergarten, and Duta Ananda Islamic Kindergarten. The objects of this research were crank media, snake ladder media, and number puzzle media. Data collection techniques used were observation sheets and documentation. The data analysis technique used in this study was the Anova Test, and Tukey Test.

The research results are described as follows. (1) There is a difference in the average value before and after the number concept ability using learning media. (2) There is a difference in learning outcomes in the control class, engklek media class, snakes and ladders media, and puzzle media with a sig value of 0.006. (3) The results of the Tukey test show that there is no difference between the use of crank media and snakes and ladders media. There is a difference between the control and the treatment class. In addition, there is no difference between the use of snakes and ladders media and puzzle media. In conclusion, the three types of media recognizing the concept of numbers can be categorized as effective, but if a comparison is made, the engklek media has the greatest influence and consider the most effective media.

Keywords: influence, variety of media, number concept

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak usia dini merupakan individu yang mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang sangat cepat, dan penting untuk kehidupan berikutnya. Sekitar 40% dari perkembangan manusia terjadi pada tahap usia dini, oleh karenanya masa ini dipandang sebagai masa yang sangat potensial untuk diberikan rangsangan agar anak siap untuk memasuki kehidupan selanjutnya. (Mulianah Khoironi, 2018). Anak pada masa ini perlu mendapat pendidikan yang baik agar dapat diberikan banyak stimulasi guna mengoptimalkan seluruh aspek perkembangannya.

Senada dengan penafsiran diatas, UNESCO mendefinisikan anak usia dini yang berada dari usia lahir sampai dengan usia 8 tahun. pada usia ini perkembangan luar biasa dengan pertumbuhan otak pada puncaknya. Selama berada pada masa ini kanak- kanak sangat dipengaruhi oleh lingkungan dimana ia tinggal serta orang-orang disekitarnya. (Muammar Qadafi, 2021)

Anak usia dini individu dengan segala keunikan yang berada dalam fase masa keemasan dimana setiap aspek yang mendukung tumbuh kembang anak mengalami pelesatan yang cepat. Karena pada usia dini hanya terjadi sekali dalam seumur hidup sepanjang fase kehidupan pengalaman manusia sehingga hal ini sangat disayangkan apabila terlewati begitu saja tanpa diberikan banyak rangsangan.

Perkembangan adalah proses di mana manusia mengalami perubahan dan peningkatan kemampuan mereka. Pada tahap ini, berbagai struktur dan fungsi yang kompleks saling berintegrasi dan saling mempengaruhi satu sama lain (Novitasari & Fauziddin, 2020). Salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan dan dibangun melalui pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah perkembangan kognisi anak. Perkembangan kognitif melibatkan proses berfikir anak, di mana mereka mampu menghubungkan informasi, menilai situasi, mengingat hal-hal penting, dan mempertimbangkan peristiwa atau kejadian yang terjadi di sekitar mereka (Veronica, 2018). kemampuan kognitif dapat diartikan sebagai proses berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah, berpikir logis, serta kemampuan mengingat (Deslegina, 2022). Kognitif berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk mengelola pikirannya guna memperoleh pengetahuan baru yang berguna di masa depan.

Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 menyatakan bahwa perkembangan kognitif anak berhubungan dengan kemampuan anak memecahkan suatu masalah, mengolah informasi, Berpikir nyata, mencakup klasifikasi, pola berinisitaif, perbedaan, berencana, dan mengenal hubungan sebab akibat. Ini juga mencakup kemampuan anak untuk berfikir simbolik. Pentingnya perkembangan kognitif pada anak usia dini tidak bisa diremehkan karena itu berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya, yang memungkinkan mereka

mengeksplorasi dunia sekitarnya dan menemukan informasi baru.(Yuniasih & Watini, 2022)

Pentingnya perkembangan aspek kognitif dalam berfikir simbolik pada anak usia dini tidak bisa diabaikan. Hal ini merupakan elemen yang sangat penting dalam perkembangan kognitif pada tahap awal kehidupan seorang anak. Perkembangan kognitif mencakup kemampuan berpikir simbolik, yang merupakan langkah pertama menuju pemikiran pra-operasional pada anak-anak usia dini (Hasni Nursyamsiah, dkk 2019). Adapun salah satu kemampuan berfikir simbolik yakni mengenalkan konsep bilangan atau konsep matematika pada anak usia dini.

Dari 65 negara yang mengikuti survei PISA pada tahun 2015, Indonesia berada di peringkat 64 paling rendah. Hasil tes menunjukkan bahwa Anak-anak Indonesia masih memiliki kemampuan yang rendah dalam membaca, matematika, dan sains. Data menunjukkan bahwa anak-anak Indonesia memiliki kemampuan yang buruk dalam membaca, matematika, dan sains dengan skor rata-rata 375 bidang matematika, 382 bidang sains dan 396 pada bidang membaca, sementara skor rata-rata OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) adalah 494 bidang matematika, 501 bidang sains, dan 496 bidang membaca. (Suwandi, 2021). Memperkenalkan konsep bilangan matematika kepada anak usia dini menjadi aspek yang sangat penting dalam proses perkembangannya. Hal ini dikarenakan di sekitar anak, ada banyak hal yang berkaitan dengan lambang

bilangan, dan lambang bilangan menjadi dasar penting dalam matematika (Sumardi dkk 2017)

Tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 137 tahun 2014, terdapat Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini yang menetapkan tingkat pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun pada aspek berfikir simbolik. Pada tahap ini, diharapkan anak mampu mencapai beberapa kemampuan, yaitu dapat melakukan perhitungan bilangan 1-10 dan mengenali lambang-lambang bilangan. Namun pada kenyataan yang terjadi dilapangan pada saat observasi ditemukan bahwa kemampuan mengenal bilangan masih belum optimal, hal ini dibuktikan dengan masih ditemukan kesulitan anak mengenalserta membedakan dua angka yang bentuknya hampir sama.

Selain itu kondisi dilapangan menunjukan bahwasannya keterampilan anak dalam memahami konsep angka tergolong kurang atau rensah, dapat dilihat dari observasi menunjukan masih adanya anak yang belum mampu menyebutkan 1-10 secara berurutan, masih ditemukan kasus anak hanya mampuberhitung secara berurutan 1-3 lalu untuk bilangan selanjutnya anak belum bisa menyebutkan secara runtut, anak anak juga masih banyak yang belum dapat menghubungkan atau memasang lambang bilangan melaui benda. Pada kegiatan menghitung guru melakukan kegiatan berhitung dengan hafalan bernyanyi mengenai angka, kemudian menghitung jumlah benda yang adadi papan tulis dan kemudian menulis angka di buku latihan. Pada kegiatan ini, beberapa anak tidak tertarik untuk

mengerjakannya dan mengalihkan perhatian pada kegiatan lain, seperti berlari-lari di dalam maupun di luar kelas. Bahkan, anak-anak menganggap bahwa berhitung itu sulit.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Efrina (2018) yang berjudul perkembangan kognitif dalam berfikir simbolik TK menyatakan bahwa kemampuan berfikir simbolik ini masih perlu dikembangkan, melihat dari kemampuan anak dalam membilang masih ada yang kurang tepat dari lima yang dijadikan sampel dua diantaranya memiliki kemampuan dalam menyebut bilangan kurang tepat. Seperti masih belum bisa menyebutkan secara urut lambang bilangan 1-10, masih keliru dalam membedakan angka 6 dan 9. Adapun kemampuan anak dalam menghitung jumlah benda 3 diantaranya tergolong kurang baik.

Pada anak usia dini, media pembelajaran berfungsi sebagai alat perantara serta mempermudah untuk menyampaikan pembelajaran. Media pembelajaran anak usia dini menjadi salah satu penunjang keberhasilan proses kegiatan pembelajaran. Penuh harapan mampu memberikan stimulus yang bisa memenuhi kebutuhan anak sesuai dengan tahapannya.

Media pembelajaran tidak terbatas pada media yang dirancang oleh guru; apa pun dapat digunakan sebagai media pembelajaran selama memiliki nilai edukasi. Namun demikian pada observasi ditemukan bahwa media pembelajaran yang digunakan pendidik masih kurang bervariasi, guru seringkali memakai media Lembar Kerja Anak (LKA), poster, dan juga majalah pada proses pembelajaran,

sehingga pembelajaran mengenal konsep bilangan masih kurang optimal dilakukan. kurangnya ketersediaan media pembelajaran atau alat peraga yang dalam bentuk konkret dapat dilihat, dibayangkan serta dapat diraba oleh anak sehingga anak sulit untuk menerima pemahaman simbol-simbol, konsep bilangan, lambang bilangan secara optimal. Berdasarkan penelitian Nopayana dkk (2020) dengan judul upaya meningkatkan pemahaman konsep bilangan menyatakan bahwa sebagian anak masih sedikit kesulitan pada saat memahami konsep bilangan hal ini karna media yang digunakan pada saat proses kegiatan pembelajaran kurang bervariasi juga kurang menarik bagi anak sehingga sebagian anak sulit untuk menerima pemahaman mengenai simbol bilangan.

Macam media dapat digunakan untuk membuat proses belajar menarik bagi anak-anak, diantaranya media ular tangga, media karpet puzzle angka dan media tengge mande engklek.

Budaya India memiliki akar dalam permainan kuno ular dan tangga. Permainan ini memakai papan gambar yang dapat disesuaikan fungsinya, permainan ini dapat disesuaikan sama umur anak dan bentuk tampilan gambarnya. (Dhita Paranita 2018).

Media berikutnya yakni media karpet puzzle angka. Puzzle angka merupakan alat yang digunakan oleh pendidik pada saat mengajar, di mana terdapat angka ditulis dengan tema yang diajarkan. Media puzzle angka sangat membantu anak dalam memahami konsep matematika dan juga dapat membantu anak dalam

perkembangan bahasa guna meningkatkan keterampilan untuk berfikir logis. Permainan media karpet puzzle angka ini membantu anak belajar berhitung, pengenalan bilangan serta pengenalan bilangan utuh. (Annisah Kurniati, dkk 2022).

Selain permainan ular tangga dan karpet puzzle angka terdapat juga permainan tradisional yaitu permainan karpet engklek. Permainan tradisional engklek memiliki aturan yang berbeda, mengajarkan anak-anak untuk memecahkan masalah dan menyelesaikan masalah yang sudah dimulai. Permainan ini memungkinkan anak bersosialisasi satu dengan yang lainnya dan bersaing dengan teman-teman mereka untuk menyelesaikan aturan bermain. (Hidayatu Munawaroh, 2017). Karpet engklek sebuah media yang berbentuk karpet terbuat dari bahan spons dengan ukuran keseluruhan 357cm x 120cm, untuk bentuk persegi berukuran 50cm x 50cm, pada bagian kotak engklek terdapat angka 1- 10 serta terdapat gambar buah dengan jumlah bilangan pada setiap kotak engklek dan juga warna yang berbeda-beda.

Media pembelajaran yang dapat digunakan dilembaga PAUD diantaranya adalah media ular tangga, media karpet puzzle angka dan media karpet engklek. Media Permainan ular tangga, media karpet puzzle angka dan media karpet engklek adalah permainan yang bagus untuk membantu anak usia dini belajar kognitif, terutama dalam memahami konsep bilangan. Media permainan ular tangga, media karpet puzzle angka dan media karpet engklek karena permainan ini menggunakan

angka, bentuk, dan warna, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dan mengajarkan mereka tentang angka dan berhitung menarik bagi anak.

Guru tidak hanya bertanggung jawab memilih media pembelajaran yang tepat, tetapi juga bertanggung jawab atas keberhasilan anak dalam proses pembelajaran. Kekeliruan dalam memilih media dapat menyebabkan anak menjadi kurang fokus, kurang tertarik, atau bosan dengan pembelajaran. Oleh karenanya, saat memilih media pembelajaran untuk anak usia dini, penting guna mempertimbangkan tahap perkembangan anak usia dini karena setiap anak menerima pembelajaran dengan cara yang unik. (Rahmawati, dkk 2021). Tentunya media yang akan digunakan oleh pendidik pada proses pembelajaran harus dapat merangsang minat daya tarik anak.

Pembelajaran pengenalan konsep bilangan penting untuk diberikan kepada anak karena pembelajaran konsep bilangan menjadi bagian dasar dari pembelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik meneliti kemampuan pengenalan konsep bilangan secara sederhana terhadap penggunaan ragam media.

B. Identifikasi Masalah

1. Pemahaman konsep bilangan pada anak masih belum mencapai potensi maksimal karena kurangnya keahlian guru dalam mengenalkan materi tersebut dengan memanfaatkan media pembelajaran.

2. Penggunaan media yang diterapkan guru saat pembelajaran, guru hanya menggunakan media gambar atau majalah sehingga pembelajaran mengenal konsep bilangan anak kurang optimal.
3. Kemampuan anak masih sebatas pada menyebutkan angka, namun belum dapat menunjukan banyaknya benda.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di kembangkan sebelumnya, maka peneliti akan memfokuskan pada penggunaan ragam media dalam mengenalkan kemampuan konsep bilangan anak.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada batasan masalah yang ada, maka peneliti dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kemampuan konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan ragam media mengenal konsep bilangan di Taman Kanak-Kanak?
3. Bagaimana perbandingan beberapa media mengenal konsep bilangan dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran

2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan ragam media mengenal konsep bilangan di Taman Kanak-Kanak.
3. Untuk mengetahui perbandingan media konsep bilangan dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dari segi teoritis maupun praktis. Beberapa manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Menyediakan data dan informasi yang relevan serta sebagai referensi teoritis bagi para pihak yang memiliki keahlian dibidang Pendidikan Anak Usia Dini, serta terutama mengenai penggunaan ragam media dalam kegiatan pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

1) Anak

- a) Mengembangkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak
- b) Memberikan pengetahuan baru tentang cara bermain media ular tangga, puzzle dan media engklek
- c) Mengetahui cara penggunaan media ular tangga, puzzle dan media engklek

2) Pendidik

- a) Meningkatkan ketrampilan pendidik dalam mengajarkan konsep bilangan pada anak

b) Meningkatkan wawasan guru terkait media ular tangga, puzzle dan media engklek

3) Peneliti

a) Mendapatkan hasil penelitian dengan bentuk data

b) Memperkenalkan media ular tangga, puzzle dan media engklek

c) Meningkatkan kemampuan meneliti dan aktualisasi teori yang telah didapat dibangku perkuliahan dengan realita yang ada didunia pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adpriyadi, A. (2017). Peningkatan kemampuan motorik kasar melalui permainan tradisional Engklek pada anak kelompok B. *JPPM (Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(2), 187-198. [10.21831/jppm.v4i2.10016](https://doi.org/10.21831/jppm.v4i2.10016)
- Ali, M. (2014). Peningkatan kemampuan kognitif dalam mengklasifikasi alat permainan berwarna primer melalui media flip chart. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 3(9).
- Al Mubarak, A. A. S., & Amini, A. (2019). Kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka melalui metode bermain puzzle angka. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 77-89. [10.31004/obsesi.v4i1.221](https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.221)
- Ardini, P. P., & Lestarinigrum, A. (2018). *Bermain & permainan anak usia dini*. In Adjie Media Nusantara (p. 3).
- Bonita, E., Suryana, E., Hamdani, M. I., & Harto, K. (2022). The golden age: perkembangan anak usia dini dan implikasinya terhadap pendidikan islam. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(2), 218-228. [10.32332/tarbawiyah.v6i2.5537](https://doi.org/10.32332/tarbawiyah.v6i2.5537)
- Creswell, John W. (2018). *Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif dan campuran*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar.
- Devi, N. M. I. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran puzzle angka untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 416-426. [10.23887/jippg.v3i3.28331](https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.28331)
- Dewi, T. L., Kurnia, D., & Panjaitan, R. L. (2017). Penggunaan media permainan ular tangga pada pembelajaran PIPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembagian wilayah waktu di Indonesia. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 2091-2100.
- Deslegina, N. (2022). Meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini melalui media permainan stick angka. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 654–662. <https://doi.org/10.17509/cd.v8i1.10551>
- Ermayani, Y., & Al Idrus, A. (2020). Meningkatkan kemampuan dasar matematika anak melalui macer (matematika ceria) di desa nijang. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2). [10.29303/jpmi.v3i2.587](https://doi.org/10.29303/jpmi.v3i2.587)
- Fauzia, S. N., Nessa, R., & Rizka, S. M. (2021). Pengembangan media karspet engklek untuk memperkenalkan lambang bilangan pada anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3).
- Fitriani, F., & Maemonah, M. (2022). Perkembangan teori vygotsky dan implikasi

- dalam pembelajaran matematika di mis rajadesa ciamis. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 35-41. [10.33578/jpfkip.v11i1.8398](https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i1.8398)
- Fransisca, R., Wulan, S., & Supena, A. (2020). Meningkatkan percaya diri anak dengan permainan ular tangga edukasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 630-638. [10.31004/obsesi.v4i2.405](https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.405)
- Gradini, E. (2016). Peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini mengurutkan bilangan melalui meronce. *Jurnal As-Salam*, 1(2), 156-166.
- Hasni Nursyamsiah, Teni Puja Cendana, Euis Eti Rohaeti, S. K. A. (2019). Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini. *Jurnal Ceria*, 2(6), 286–294.
- Herdayanti, H., & Watini, S. (2021). Penerapan permainan tradisional engklek dalam mengembangkan kecerdasan majemuk pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6222-6227.
- Heri Retnawati. (2016). *Analisis kuantitatif instrumen penelitian (panduan peneliti, mahasiswa dan psikometrian)*. Yogyakarta.
- Jumini, Rusmayadi, E. matemmu. (2021). Meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui metode proyek dengan memanfaatkan barang bekas. 2(2), 255–262.
- Khadijah, & Armanila. (2017). *Bermain dan permainan anak usia dini. in pendidikan islam anak usia dini*. Perdana Publishing; Medan.
- Khaironi, M. (2018). Perkembangan anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 2(01), 01-12. [10.54045/ecie.v1i1.35](https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35)
- Khumaeroh, S. (2022). Penggunaan puzzle sebagai alat permainan edukatif dan implikasinya terhadap aspek motorik halus anak usia 4-6 tahun. *J Early Child Islam Educ*, 5(2), 164-71.
- Koderi, K., Kuswanto, C. W., & Nuryati, S. (2021). Meningkatkan kognitif anak usia dini melalui pengembangan media cube learning. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1834–1845. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1824>
- Kurniati, A., Yuniati, S., & Rahmi, D. (2022). Media puzzle angka: pengenalan angka pada anak tahap praoperasional (toeri piaget). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2846-2856. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1416>
- Laili Khasanah, B., & Dimyati, D. (2021). Pengenalan pembelajaran matematika oleh orang tua anak usia dini di masa pandemi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 631-641. [10.31004/obsesi.v6i2.1016](https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1016)
- Masruroh. (2018). Membentuk karakter peduli lingkungan dengan pendidikan. 18,

130–134.

- Muammar Qadafi. (2021). *Pengembangan alat permainan edukatif untuk pendidikan anak usia dini*. Sanabil
- Mulianah Khoironi. (2018). Konsep perkembangan anak usia dini. *Golden Age Hamzanwadi University*, 1(1), 92–105. <https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35>
- Nisrina, R., Palupi, W., & Pudyaningtyas, A. R. (2020). Peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan melalui penggunaan media pop-up picture book anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Kumara Cendekia*, 8(3), 342–355.
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2020). Perkembangan kognitif bidang auditori pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 805. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.640>
- Purwaningsih. (2017). Implementasi pendidikan anak usia dini di balai pesinden no 3 panembahan kraton yogyakarta the implementation of early childhood education at balai.3, 852–861.
- Roliana, E. (2018). Urgensi pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini. *In Prosiding Seminar dan Diskusi Pendidikan Dasar*.
- Rosma, R. (2019). Penanganan anak hiperaktif melalui terapi permainan puzzle (studi kasus) di tk pratama kids sukabumi bandar lampung tahun ajaran 2018/2019 (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Shenita, A., Oktavia, W., Rahman, N. A., Irmareta, I. L., Subrata, H., Rahmawati, I., & Choirunnisa, N. L. (2022). Pembelajaran seni musik botol kaca berbasis proyek dengan pendekatan steam untuk meningkatkan kreativitas siswa. *Enggang: jurnal pendidikan, bahasa, sastra, seni, dan budaya*, 2(2), 155-167. <https://doi.org/10.37304/enggang.v3i1.4939>
- Syafitri, O., Rohita, R., & Fitria, N. (2018). Peningkatan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan 1–10 melalui permainan pohon hitung pada anak usia 4–5 tahun di bkb paud harapan bangsa. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 4(3), 193-205. [10.36722/sh.v4i3.277](https://doi.org/10.36722/sh.v4i3.277)
- Sosyawati, D. (2019). Peningkatan kemampuan mengenal angka melalui permainan engklek di sd negeri sindangi kecamatan sumedang utara kabupaten sumedang. *Visipena*, 10(2), 352-359. [10.46244/visipena.v10i2.514](https://doi.org/10.46244/visipena.v10i2.514)
- Suwandi, L. J. (2021). Pembelajaran berpikir simbolik dan keaksaraan untuk siswa k1 selama pembelajaran jarak jauh. *Satya Widya*, 37(1), 1-15. [10.24246/j.sw.2021.v37.i1.p1-15](https://doi.org/10.24246/j.sw.2021.v37.i1.p1-15)
- Wulandari, K. D., & Munawar, M. (2017). Pengaruh media permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada kelompok a di ra as-

syuhada'pedurungan semarang tahun ajaran 2016/2017. PAUDIA: *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1).<https://doi.org/10.26877/paudia.v6i1.1863>

Wulan, G. A. N., Priatna, D., & Ismail, M. H. (2013). Meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini melalui media permainan stick angka. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1). <https://doi.org/10.17509/cd.v8i1.10551>

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>

Yuniasih, D., & Watini, S. (2022). Penerapan model ATIK dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui permainan lego di ra al fikri klari. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1651-1658. [10.37905/aksara.8.3.1651-1658.2022](https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1651-1658.2022)