

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 2, Nomor 6, July 2024, Halaman 567-572
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.12176538)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12176538>

Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Bermain Papan Angka Untuk Mengenal Lambang dan Konsep Bilangan 1-10 di Tk Dharma Wanita Semen

Fiya Zakiatul Maula¹, Zahratul Qalbi², Rafhi Febryan Putera³

¹PG PAUD FKIP Universitas Terbuka

²PG PAUD FKIP Universitas Bengkulu

³PGSD FIP Universitas Negeri Padang

*Email korespondensi: fiyazakia19@gmail.com

Abstrak

Permainan papan angka merupakan satu dari banyak perangkat permainan yang dapat dijadikan sebagai perantara untuk meningkatkan aktifitas mental anak pada usia dini atau yang biasa disebut dengan kemampuan kognitif. Telah diketahui bahwa model pembelajaran yang banyak digunakan pada Pendidikan Anak Usia Dini adalah model pembelajaran bermain sambil belajar. Namun peneliti mendapati bahwa jenis model pembelajaran yang diaplikasikan oleh guru di TK Dharma Wanita Semen masih monoton, sehingga berdampak pada perkembangan kemampuan kognitif pada anak kelompok-A terlebih dalam hal pengenalan konsep bilangan serta lambang bilangan 1 (satu) sampai dengan 10 (sepuluh). Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba mengembangkan kemampuan kognitif pada anak kelompok-A dalam mengenal konsep bilangan serta lambang bilangan 1 (satu) sampai dengan 10 (sepuluh) dengan menggunakan media yang lebih bervariasi, yaitu dengan media permainan papan angka. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model John Elliot (1991) yang terdiri dari 4 tahap, antara lain pengamatan, perencanaan, tindakan, dan juga refleksi. Pada penelitian ini, pelaksanaan siklus dilakukan sebanyak dua siklus dengan mengulang 4 tahap yang sama di setiap siklusnya. Pada siklus 1 diketahui besar persentase keberhasilan masih 68,5%, kemudian penelitian dilanjutkan pada siklus 2 yang menunjukkan kenaikan yang signifikan dengan persentase keberhasilan 88,9%. Pada hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan jika pemanfaatan perangkat permainan dengan media papan angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok-A di TK Dharma Wanita Semen dalam mengenal konsep bilangan serta lambang bilangan 1 (satu) sampai dengan 10 (sepuluh).

Kata kunci: *Kemampuan kognitif, papan angka, pendidikan anak usia dini, PTK*

Abstract

Number board games are one of many game devices that can be used as an intermediary to improve children's mental activity at an early age or what is usually called cognitive ability. It is known that the learning model that is widely used in Early Childhood Education is the play while learning model. However, researchers found that the type of learning model applied by teachers at the Dharma Wanita Semen Kindergarten was still monotonous, so it had an impact on the development of cognitive abilities in group-A children, especially in terms of introducing the concept of numbers and the symbols for numbers 1 (one) to 10 (ten). Based on this, the researcher tried to develop cognitive abilities in group-A children in recognizing the concept of numbers and the symbols for numbers 1 (one) to 10 (ten) by using more varied media, namely the number board game. This research method is Classroom Action Research (PTK) using the John Elliot (1991) model which consists of 4 stages, including observation, planning, action and reflection. In this research, the implementation of the cycle was carried out in two cycles by repeating the same 4 stages in each cycle. In cycle 1 it was discovered that the percentage of success was still 68.5%, then the research continued in cycle 2 which showed a significant increase with a success percentage of 88.9%. The research results obtained show that the use of game devices with number boards can improve the cognitive abilities of group-A children at the Dharma Wanita Semen Kindergarten in recognizing the concept of numbers and symbols for numbers 1 (one) to 10 (ten).

Keywords: *Cognitive abilities, number board, early childhood education, PTK*

Article Info

Received date: 30 May 2024

Revised date: 12 June 2024

Accepted date: 19 June 2024

PENDAHULUAN

Masa perkembangan anak usia 0 s/d 6 tahun sering disebut dengan masa keemasan atau dikenal dengan istilah golden age, pada masa ini perkembangan yang dialami oleh anak sangatlah pesat. Pada rentang usia 0 s/d 6 tahun, anak sudah memiliki kemampuan maupun kemampuan

layaknya orang dewasa akan tetapi belum sempurna. Karenanya, perkembangan pada masa golden age memerlukan perhatian lebih oleh orang tua dan guru anak usia dini. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 tentang perkembangan pada anak, aspek-aspek penting yang harus dikembangkan secara optimal supaya anak mempunyai kesiapan pada saat anak tersebut memasuki jenjang sekolah dasar antara lain yaitu perkembangan kognitif anak, kemampuan sosial emosional, moral, perkembangan fisik-motorik, kemampuan bahasa, dan juga perkembangan seni.

Dalam pengoptimalisasian perkembangan pada anak usia dini, pendidikan memiliki peran penting guna kesiapan anak untuk memasuki jenjang pendidikan dan perkembangan berikutnya. Pembelajaran pada anak usia dini lebih banyak menitikberatkan pada peletakan pondasi awal dan lebih memprioritaskan ke arah pertumbuhan serta perkembangan kecerdasan keseluruhan pada anak (Dra. Widarmi DW et al., 2020). Pembelajaran anak pada usia dini bisa berupa Tapos (Taman Posyandu), Kelompok Belajar (KB), PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini), TK (Taman Kanak-Kanak), dan lain sebagainya. Pada Undang-undang No. 20 Tahun 2003 yang membahas tentang sistem pendidikan Nasional, pada Pasal 1 dinyatakan bahwa salah satu upaya pembinaan pada Pendidikan Anak Usia Dini yang ditujukan kepada anak dalam rentang usia sejak lahir sampai dengan usia 6 (enam) tahun yang dilaksanakan dengan cara memberi rangsangan pembelajaran agar dapat membantu pertumbuhan maupun perkembangan jasmani dan juga rohani agar anak pada usia dini tersebut memiliki kesiapan dalam memasuki jenjang pendidikan yang lebih lanjut. Pemberian rangsangan yang tepat dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak serta tingkat kematangan otak pada anak, sehingga dapat memaksimalkan tingkat pertumbuhan serta perkembangan anak pada usia dini (Yenda Puspita, Meliza Sari, Zalisman, Reni Nasrianti, 2014). Proses pemberian rangsangan pada anak ini dilakukan tahap demi tahap dan berkesinambungan dimulai dari tingkat yang sederhana menuju ke tingkatan yang lebih kompleks.

Salah satu aspek perkembangan anak pada usia dini yang akan diulas dalam penelitian ini adalah faktor perkembangan kognitif. Kemampuan kognitif merupakan suatu kemampuan yang berhubungan dengan cara berfikir anak secara luas. Vigotsky (dalam Dr. Yuliani Nurani Sujiono et al., 2021) mengungkapkan bahwa setiap manusia dilahirkan dengan bawan berupa seperangkat kemampuan kognitif dasar, antara lain kemampuan untuk mengamati, kemampuan dalam memperhatikan, dan juga mengingat. Menurut Berk (dalam Fauzia, 2022), kemampuan kognitif yang ada pada anak berhubungan erat dengan prosedur mencerna informasi dan stimulasi yang diterima panca indera yang kemudian diolah dan menggunakan informasi tersebut guna memecahkan suatu persoalan atau merespon peristiwa yang dihadapi anak. Dalam perkembangannya, kemampuan kognitif mengacu pada tumbuh kembang anak dalam berpikir serta kecakapan anak dalam memberi alasan. Secara garis besar, perkembangan kemampuan kognitif mempunyai arti transisi dalam proses berfikir, perkembangan bahasa, serta tingkat kecerdasan pada anak. Proses perkembangan ini secara tidak langsung akan membuat kemampuan mengingat anak meningkat, mampu membayangkan cara keluar dari masalah ataupun memecahkan soal, mampu menghasilkan ide-ide kreatif atau merangkai kalimat menjadi obrolan yang lebih berarti. Proses pengembangan kemampuan kognitif meliputi beberapa aspek antara lain symbol, ingatan, penalaran, pikiran, persepsi, serta pemecahan masalah ini bertujuan agar anak cakap dalam mengeksplorasi atau menggali dunia dan sekitarnya melalui panca indera mereka, sehingga mereka dapat melanjutkan kelangsungan hidup sebagai manusia yang harus dapan memberdayakan apa saja yang ada di dunia ini, baik untuk kepentingan pribadi maupun untuk kepentingan orang lain, sesuai dengan kodrat mereka sebahai manusia pada umumnya (Dr. Yuliani Nurani Sujiono et al., 2021).

Piaget (dalam Aisyah et al., 2021) menyebutkan bahwa ada 4 (empat) fase utama yang berkembang dalam perkembangan kemampuan kognitif, antara lain yaitu fase sensomotor (usia 0 s/d 2 tahun), fase praoperasional (usia 2 s/d 7 tahun), fase konkrit (usia 7 s/d 11 tahun), serta fase operasi formal (usia 11 tahun ke atas). Menurut Suwaryaningrat (2020), karakteristik dari perkembangan kemampuan kognitif pada anak usia 4 s/d 5 tahun adalah anak tersebut mampu memahami kegunaan atau fungsi dari sebuah benda dengan baik dan benar, cakap dalam mengklasifikasikan objek sesuai dengan kelompoknya berdasarkan pada ukuran, warna, bentuk, dan fungsi dengan mudah, serta mau berpartisipasi dan ikut dalam kemampuan membaca dengan cara mengisi kata atau menyempurnakan kalimat kosong. Sementara dalam UU No. 20 Tahun 2003

Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia serta dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia No. 137 Tahun 2014 menjelaskan bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan pada usia 4 s/d 5 Tahun mencakup beberapa parameter antara lain sebagai berikut: (1) mampu mengetahui serta menunjukkan lambang bilangan dari angka 1 (satu) s/d 10 (sepuluh), (2) meniru atau menyalin lambang bilangan dari angka 1 (satu) s/d 10 (sepuluh), (3) mampu menghubungkan atau mencocokkan antara jumlah benda yang ada dengan lambang bilangan secara sesuai.

Kapabilitas anak dalam mengenal lambang dan konsep bilangan memerlukan tingkat logika serta nalar anak guna menjalin serta menyimpulkan keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Perlu digaris bawahi, dalam proses pengembangan aspek yang dituju, guru harus menyadari bahwa perkembangan setiap anak itu berbeda. Setiap anak akan tumbuh sesuai dengan perkembangan dirinya masing-masing, tidak pernah ada dua anak atau lebih yang perkembangan dirinya yang sama persis antara satu dengan lainnya sekalipun itu anak yang kembar identik. Sebagai contoh, perbedaan yang terjadi dapat meliputi faktor fisik seperti warna rambut, warna kulit, berat badan, tinggi anak, dan juga dapat meliputi faktor psikis seperti minat, bakat, kecerdasan, dan kebutuhan (Masitoh et al., 2020).

Perkembangan kemampuan kognitif pada anak usia 4 s/d 5 tahun dalam hal pengenalan konsep dan lambang bilangan dari angka 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) di TK Dharma Wanita Semen masih belum berkembang sesuai harapan. Peneliti menemukan 8 dari 18 anak di lembaga tersebut mengenal simbol bilangan hanya sebatas ingatan pada hafalan saja, sehingga pada saat guru meminta anak untuk menyebutkan lambang atau simbol bilangan yang ditunjukkan, mereka masih sering bingung dan terbolak-balik dalam prakteknya. Hal tersebut diduga karena dalam proses belajar-mengajar yang digunakan selama ini masih terpusat hanya dari satu sisi saja yaitu pada guru. Permasalahan tersebut searah dengan observasi yang pernah dilakukan oleh Puspita, dkk (Yenda Puspita, Zalisman, Meliza Sari, Reni Nasrianti, 2014) dan Suwaryaningrat (2020) yang menyebutkan bahwa masih banyak guru yang menggunakan media yang terkesan monoton, seringkali guru hanya menggunakan sarana media visual dan juga metode konvensional yaitu ceramah, dimana hal inilah yang membuat anak-anak menjadi bosan saat proses belajar-mengajar.

Proses pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, memiliki ciri khusus dengan mengutamakan metode belajar sambil bermain karena pada dasarnya lebih mengutamakan proses daripada hasil akhir. Bermain dapat memberikan motivasi pada anak agar mengetahui sesuatu secara lebih dalam, spontan serta alamiah, sehingga anak mampu untuk mengembangkan potensi atau kemampuannya (Dr. Dadan Suryana & Nenny Mahyudin, S.Pd., 2019). Salah satu media atau sarana yang sering digunakan dalam kapasitasnya untuk meningkatkan motivasi atau ketertarikan anak dalam pengenalan lambang atau simbol dan konsep bilangan adalah dengan sarana atau media permainan yaitu papan angka. Sarana media yang digunakan memiliki ilustrasi berupa buah dan angka. Dengan media yang disediakan, anak dapat belajar sambil bermain dengan cara berhitung, membilang, serta menyebutkan angka, sehingga faktor yang berkembang dapat dicapai secara maksimal.

Penelitian yang membahas tentang pengenalan angka 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) dengan media papan angka sudah pernah dilakukan oleh Familiani & Suyadi (Familiani & Suyadi, 2021). Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan sarana media papan angka mampu menaikkan tingkat ketertarikan anak dalam pengenalan angka 1 (satu) s/d 10 (sepuluh). Namun penelitian tersebut hanya membahas tentang pengenalan angka, tidak membahas lebih dalam tentang pengaruh media papan angka untuk peningkatan kognitif pada anak untuk mengenal konsep pada bilangan. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam memahami serta mengenal simbol dan konsep bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) melalui sarana media permainan papan angka. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi rujukan bagi pendidik dengan permasalahan serupa pada tingkat pendidikan anak pada usia dini.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran dan menghasilkan peningkatan kualitas pembelajaran di TK Dharma Wanita Semen. Pada tahun pelajaran 2023/2024, jumlah siswa keseluruhan yang ada di

TK Dharma Wanita Semen adalah sebanyak 34 anak yang dibagi menjadi 2 rombongan belajar (rombel) yang dikelompokkan menurut usia, yaitu kelompok rombel A (usia 4 s/d 5 tahun) dan kelompok rombel B (usia 5 s/d 6 tahun). Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024 dengan objek penelitian sebanyak 18 siswa dengan rentang usia 4 s/d 5 tahun di kelompok rombel A TK Dharma Wanita Semen dengan rincian jumlah yaitu 10 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

Penelitian ini dilakukan selama dua siklus dengan rentang pertemuan sebanyak tiga kali pada setiap siklusnya. Prosedur pelaksanaan penelitian setiap siklus dilakukan dalam beberapa tahap seperti pada Gambar 1, antara lain (1) tahap pertama yaitu perencanaan atau *planning*, (2) tahap kedua yaitu tindakan atau *action*, (3) tahap ketiga yaitu pengamatan atau *observing*, dan (4) tahap keempat yaitu refleksi atau *reflecting*. Pada teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu berupa observasi dengan instrument ditunjukkan pada Tabel 1 dan juga observasi dengan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan mereduksi hasil dari pengumpulan data, mendisplay atau menata data sesuai dengan fokus serta menarik kesimpulan akhir tentang penggunaan media papan angka terhadap peningkatan kemampuan kognitif dalam pengenalan lambang dan juga konsep bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) pada anak kelompok-A di TK Dharma Wanita Semen. Dalam hal ini, ditetapkan bahwa pembelajaran dapat dikatakan telah berhasil apabila jumlah anak yang mempunyai kemampuan kognitif dengan tingkatan yang baik atau dapat dikatakan mencapai 2 dari 3 indikator capaiannya adalah minimal 80% dari total anak dalam satu kelas.



Gambar 1. Tahapan siklus penelitian tindakan kelas

NO	Indikator Pencapaian	Keterangan			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Siswa mampu menunjukkan lambang bilangan 1 s/d 10				
2	Siswa mampu menirukan lambang bilangan 1 s/d 10				
3	Siswa mampu menjodohkan jumlah benda yang dipaparkan sesuai dengan lambang bilangan yang ada				

Tabel 1. Indikator penilaian dalam pengenalan lambang dan konsep bilangan pada usia anak 4 s/d 5 tahun (Sumber: Permendikbud No. 137, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Naskah Berdasarkan observasi awal sebelum pelaksanaan siklus 1 diketahui bahwa 8 dari 18 anak kelompok-A TK Dharma Wanita Semen terlihat belum berkembang tingkat kemampuan kemampuan kognitifnya dalam mengenal lambang dan konsep bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh). Hal ini dapat terjadi karena dalam kegiatan pembelajaran, guru masih menggunakan metode yang terkesan monoton dan hanya menggunakan media visual serta metode satu arah atau metode

ceramah, dimana hal inilah yang membuat anak-anak merasa bosan pada saat proses belajar-mengajar. Masalah lain yang ditemui adalah kurangnya guru dalam memotivasi anak pada saat kegiatan belajar-mengajar, sehingga anak tersebut akan melakukan aktivitas lain selama pembelajaran dalam kelas yang berdampak pada kurangnya tingkat kemampuan kemampuan kognitifnya dalam pemahamannya akan lambang serta konsep bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh).

Dari kondisi awal tersebut, diperlukan adanya tindakan peningkatan pembelajaran kemampuan kognitif anak dalam pengenalan konsep dan lambang bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) pada anak kelompok-A di TK Dharma Wanita Semen, diantaranya yaitu dengan penggunaan sarana media permainan papan angka. Pelaksanaan tindakan peningkatan ini tuntas dilakukan sebanyak 2 siklus yang masing-masing terdiri dari 4 tahap yang berulang pada tiap-tiap siklusnya, yaitu: ⁽¹⁾ perencanaan, ⁽²⁾ pelaksanaan, ⁽³⁾ pengamatan, dan ⁽⁴⁾ refleksi.

Berdasarkan hasil metode penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan selama total enam pertemuan dalam 2 siklus, dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kognitif anak dalam kemampuannya untuk mengenal lambang dan konsep bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) pada kelompok-A TK Dharma Wanita Semen dengan penggunaan sarana media permainan papan angka dapat meningkat. Adapun hasil peningkatan kemampuan anak dalam kemampuan kognitifnya untuk mengenal lambang dan konsep bilangan 1 (satu) s/d 10 (sepuluh) berdasarkan hasil observasi pada siklus 1 dan juga siklus 2 dipaparkan melalui table rekapitulasi sebagai berikut:

NO	Siklus	Indikator Pencapaian			Persentase rata-rata	Kriteria
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3		
1	Siklus 1	94,4 %	66,7 %	44,4 %	68,5 %	MB (Mulai Berkembang)
2	Siklus 2	100 %	88,9 %	77,8 %	88,9 %	BSB (Berkembang Sangat Baik)

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Data Siklus 1 dan Siklus 2

Syarat untuk dapat mengatakan bahwa anak sudah mampu serta memiliki kemampuan kognitif yang baik sesuai dengan tingkatan usianta yaitu 4 s/d 5 tahun adalah anak tersebut dapat mencapai 2 dari 3 indikator yang ditetapkan. Dari tabel 2 pada siklus 1 diketahui bahwa tingkat pencapaian kemampuan kognitif anak yang dinilai mampu menunjuk lambang bilangan 1 s/d 10 (indikator 1) adalah 17 anak (94,4%), yang dinilai mampu meniru lambang bilangan 1 s/d 10 (indikator 2) adalah 12 anak (66,7%), dan anak yang dinilai mampu menghubungkan jumlah benda yang sesuai dengan lambang bilangan (indikator 3) adalah 8 anak (44,4%). Dari 18 anak dalam satu kelas, pada siklus satu dapat diketahui berdasarkan persentase rata-rata 68,5% atau 12 anak sudah mencapai 2 dari 3 indikator yang ditetapkan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa 12 anak tersebut sudah dapat dikatakan memiliki kemampuan kognitif yang baik. Peningkatan tersebut dikarenakan anak mulai tertarik dengan kegiatan yang dilakukan, sehingga anak menjadi lebih termotivasi pula dalam melakukan kegiatan pengenalan konsep dan lambang biangan 1-10 melalui permainan papan angka, namun hasilnya belum sesuai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan ini, siklus 1 yang dilaksanakan akan dilanjutkan ke siklus 2.

Hasil pelaksanaan siklus 2 dapat dilihat pada paparan tabel 2. Diketahui bahwa tingkat pencapaian kemampuan kemampuan kognitif anak yang dinilai mampu menunjuk lambang bilangan 1 s/d 10 (indikator 1) terdapat peningkatan dari yang awalnya 17 anak menjadi 18 anak (100%), anak yang dinilai mampu meniru lambang bilangan 1 s/d 10 (indikator 2) adalah 16 anak (88,9%), dan anak yang dinilai mampu untuk menghubungkan atau menjodohkan jumlah benda yang dipaparkan sesuai dengan lambang bilangan yang ada (indikator 3) adalah 14 anak (77,8%). Dari hasil pelaksanaan siklus 2 menunjukkan adanya kemampuan kemampuan kognitif anak dalam pengenalan lambang dan konsep bilangan 1 s/d 10 yang meningkat secara sangat signifikan hingga mencapai persentase rata-rata sebesar 88,9 % atau 16 anak. Dengan ini dapat dikatakan bahwa metode penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam 2 siklus ini telah berhasil dan kegiatan penelitian dihentikan sampai siklus 2.

Tercapainya peningkatan kemampuan anak pada kemampuan kognitifnya dalam mengenal lambang dan konsep bilangan 1 s/d 10 melalui sarana media permainan papan angka disebabkan oleh tindakan yang diberikan mampu meningkatkan ketertarikan anak dalam mengikuti kegiatan

pembelajaran yang lebih variatif. Selain itu sarana permainan papan angka dapat dipakai untuk mengajak anak dalam menstimulasi atau mengenal konsep dan lambang bilangan dari benda-benda yang konkrit di sekitar, sehingga pemahaman tentang konsep bilangan yang diperoleh oleh anak lebih menyeluruh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian siklus 1 dan 2 yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui sarana permainan papan angka yang disajikan, mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam pengenalan konsep dan lambang bilangan 1 s/d 10 pada anak kelompok-A TK Dharma Wanita Semen. Peningkatan tersebut dilihat dari hasil analisis data pada siklus 1 dan 2. Pada siklus 1 dengan persentase 68,5% yang kemudian mengalami peningkatan secara signifikan pada siklus 2 dengan persentase 88,9%. Dari penelitian yang telah dilakukan, ada hal yang dapat dikembangkan secara lebih lanjut yaitu dengan memvariasikan sarana permainan papan angka dengan berbagai model ataupun metode pembelajaran yang jauh lebih menarik agar dapat menaikkan tingkat pemahaman siswa pada konsep dan lambang bilangan pada anak usia 4 s/d 5 tahun

REFERENSI

- Aisyah, S., Tatminingsih, S., Setiawan, D., Amini, M., Chandrawati, T., Novita, D., & Budi, U. L. (2021). *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini* (1st ed.). Universitas Terbuka.
- Dr. Dadan Suryana, M. P., & Nenny Mahyudin, S.Pd., M. P. (2019). *Dasar-dasar Pendidikan TK* (1st ed.). Universitas Terbuka.
- Dr. Yuliani Nurani Sujiono, M. P., E Leony Tampiomias, S.Pd., M. P., Malpaleni Satriana, S.Pd., M. P., Eriva Syamsiatin, S.Pd., M. P., Zainal, D. O. R., Rita Rosmala, S.Pd., M. S., & Aprianti Yofita Rahayu, S.Pd., M. P. (2021). *Metode Pengembangan Kognitif* (1st ed.). Universitas Terbuka.
- Dra. Widarmi DW, M. ., G, Dyah., D. S. R., Dra. Yulianti Siyantani, M. P., Dra. Enah Suminah, M. P., Dra.Nurmiati, & Dra. Mareta Wahyuni, M. P. (2020). *Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini* (1st ed.). Universitas Terbuka.
- Familiani, N., & Suyadi, S. (2021). Mengembangkan Kemampuan Mengenal Angka 1 Sampai 10 melalui APE Papan Angka pada Anak Usia Dini. *Martabat: Jurnal Perempuan Dan Anak*, 5(1), 114–126. <https://doi.org/10.21274/martabat.2021.5.1.114-126>
- Fauzia, W. (2022). *Perkembangan Anak Usia Dini*. CV. Feniks Muda Sejahtera. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=e62qEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=perkembangan+kognitif+anak+usia+dini&ots=ecbFqDFWfM&sig=F0QSTokalzjyGBw9b3mzhIYnE5Y&redir_esc=y#v=onepage&q=perkembangan+kognitif+anak+usia+dini&f=false
- Masitoh, Djoehari, H., & Setiasih, O. (2020). *Strategi Pembelajaran TK* (1st ed.). Universitas Terbuka.
- Permendikbud No. 137 (2014).
- Permendikbud Nomor 146 (2014).
- Suwarnaningrat, N. D. E. (2020). Cognitive Development for Preschooler 4-5 Year Olds by Using PowerPoint Audio-Visual Media on ECE Students. *Society*, 8(2), 772–782. <https://doi.org/10.33019/society.v8i2.276>
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL (2003).
- Yenda Puspita, Meliza Sari, Zalisman, Reni Nasrianti, S. R. (2014). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Kantong Angka. *PAUD Teratai*, 4(1), 112–118.