
MEDIA POHON ANGKA DAN PENGGUNAANYA DALAM PEMBELAJARAN ASPEK KOGNITIF ANAK USIA DINI

Dek Ngurah Laba Laksana, Karmelia Rosfinda Meo Maku, Gaudensia Nio Nuwa, dan Eusabia Sanda

STKIP Citra Bakti, Indonesia
Email: laba.laksana@citrabakti.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diserahkan 20 Maret 2024
Direvisi 22 Mei 2024
Disetujui 27 Mei 2024

Keywords:
*learning media,
number trees,
number symbols.*

Info Artikel

The purpose of this developmental research is to create a number tree learning media for the cognitive aspect of recognizing and naming numbers or numerical symbols in Ade Irma Kindergarden. Additionally, this study aims to assess the feasibility of using the number tree learning media and obtain feedback on its usage from teachers at Ade Irma Kindergarden and the course instructor.

The research method uses descriptive qualitative methods with data collection techniques through observation, interviews and documentation. The research subjects were children aged 4-6 years.

The research results, especially from the aspect of cognitive development, show development that is in line with expectations. Based on the results of research and validation by experts, the number tree media developed in this research is very suitable for use in learning cognitive aspects of early childhood. These findings support the importance of developing contextual learning media that suit the needs and characteristics of young children. It is hoped that the implementation of number tree media can improve the quality of learning at Ade Irma Mataloko Kindergarten and provide a model for the development of learning media in other places.

Abstrak

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan media pembelajaran pohon angka untuk aspek kognitif dalam menyebut dan mengenal angka atau lambang bilangan di TK Ade Irma. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menilai tingkat kelayakan penggunaan media pembelajaran pohon angka dan mendapatkan respons penggunaan produk dari guru TK Ade Irma dan dosen pengampuh mata kuliah.

Metode penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah anak-anak usia 4-6 tahun.

Hasil penelitian, khususnya dari aspek perkembangan kognitif, menunjukkan perkembangan yang sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil penelitian dan validasi oleh para ahli, media pohon angka yang dikembangkan dalam penelitian ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran aspek kognitif anak usia dini. Temuan ini mendukung pentingnya pengembangan media pembelajaran kontekstual yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak usia dini. Implementasi media pohon angka diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di TK Ade Irma Mataloko dan memberikan model bagi pengembangan media pembelajaran di tempat lain.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan implementasi dari proses pendidikan yang memfokuskan pada fondasi pertumbuhan dan enam aspek perkembangan, yakni agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni. Sesuai dengan kemajuan yang unik pada setiap kelompok usia anak usia dini, hal ini dijelaskan dalam Permendikbud 137 tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD (Neviyarni, 2020). Pendekatan pembelajaran pada pendidikan anak usia dini baik pada satuan pendidikan TK maupun di KB, TPA dan SPS lebih berorientasi pada pendekatan pembelajaran melalui bermain, dimana dalam kegiatan belajar melalui bermain tersebut di tanamkan konsep-konsep pengetahuan, keterampilan dan sikap yang menitikberatkan pada peletakan dasar kearah pertumbuhan dan perkembangan fisik, (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosio emosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini (Santoso, 2018).

Sedari kecil, anak sebisa mungkin diupayakan untuk belajar, Belajar merupakan kegiatan utama dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan tingkah laku (Dewi, 2021). Pembelajaran pada anak usia dini memiliki peran krusial dalam membentuk dasar perkembangan kognitif yang optimal. Masa usia dini adalah periode kritis di mana perkembangan otak berlangsung sangat cepat dan signifikan. Pada tahap ini, anak-anak memiliki kemampuan luar biasa untuk belajar dan menyerap informasi dari lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, memberikan stimulasi yang tepat dan bervariasi sangat penting untuk mendukung perkembangan mereka (Anderson, 2018). Pendidikan anak usia dini memegang peranan yang sangat penting dan menentukan bagi perkembangan anak selanjutnya, sebab pendidikan anak usia dini merupakan fondasi dasar kepribadian anak (Indriasih et al., 2020).

Salah satu aspek kognitif yang penting untuk diajarkan kepada anak usia dini adalah kemampuan mengenal angka dan lambang bilangan. Pengenalan angka bukan hanya tentang menghafal urutan angka, tetapi juga memahami konsep bilangan, mengenali lambang-lambang angka, dan mengaitkannya dengan jumlah atau kuantitas yang mereka wakili. Kemampuan ini menjadi fondasi bagi pembelajaran matematika

lebih lanjut di masa mendatang (Clements & Sarama, 2021).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengenal angka dan lambang bilangan di usia dini memiliki korelasi positif dengan prestasi akademik dikemudian hari. Anak-anak yang memiliki pemahaman yang baik tentang angka cenderung lebih mudah memahami konsep matematika yang lebih kompleks di sekolah dasar dan seterusnya. Selain itu, penguasaan konsep angka juga berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah dan logika, yang merupakan bagian integral dari perkembangan kognitif secara keseluruhan (Hasanah, Darmiyanti, & Putri, 2023; Laksana et al., 2024).

Namun, tantangan yang sering dihadapi dalam pengajaran konsep angka kepada anak usia dini adalah keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan usia mereka (Rukajat & Makbul, 2022). Media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dapat membantu anak-anak lebih mudah memahami dan mengingat konsep yang diajarkan (Donohue & Schomburg 2017). Dalam konteks ini, pengembangan media pembelajaran yang inovatif, seperti media pohon angka, menjadi sangat penting (Febiola, 2020).

Media pembelajaran merupakan sebuah instrumen yang dipergunakan dalam rangka memperoleh sebuah ilmu pengetahuan guna mempermudah seorang pendidik dalam menanggulangi permasalahan yang terkait dengan materi pembelajaran, alat atau media (Fitriya et al., 2024). Media pembelajaran akan mempermudah siswa dalam menerima materi pembelajaran (Rakhma et al., 2017). Media pohon angka adalah alat bantu pembelajaran yang dirancang untuk memperkenalkan angka dan lambang bilangan kepada anak-anak melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan (Pratama & Munafiah, 2023). Media ini memanfaatkan visualisasi pohon dengan angka-angka yang ditempatkan pada cabang-cabangnya, sehingga anak-anak dapat belajar mengenali angka dalam konteks yang menarik dan mudah dipahami. Melalui aktivitas bermain dan berinteraksi dengan media pohon angka, anak-anak dapat membangun pemahaman yang lebih baik tentang konsep angka dan bilangan (Maharani & Widjayatri, 2024).

Salah satu aspek penting dalam pendidikan anak usia dini adalah pengembangan kemampuan kognitif, yang meliputi kemampuan mengenal angka dan lambang bilangan. Namun,

di banyak taman kanak-kanak, termasuk di TK Ade Irma Mataloko, Kecamatan Golewa, Kabupaten Ngada, terdapat beberapa tantangan yang menghambat pengajaran aspek kognitif tersebut. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan sesuai untuk anak-anak. Banyak guru masih mengandalkan metode pengajaran konvensional yang kurang interaktif, seperti penggunaan buku teks dan papan tulis. Media pembelajaran yang monoton dapat membuat anak-anak cepat bosan dan kurang termotivasi untuk belajar, sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif.

Kurangnya inovasi dalam metode pengajaran juga menjadi kendala. Selain itu, keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan pemahaman dan retensi mereka terhadap materi yang diajarkan. Namun, di TK Ade Irma Mataloko, keterlibatan siswa masih tergolong rendah. Siswa cenderung lebih senang bermain daripada bermain sambil belajar. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam mengenal angka dan lambang bilangan.

Proses evaluasi yang efektif sangat penting untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan. Namun, di TK Ade Irma Mataloko, evaluasi pembelajaran masih dilakukan secara umum dan kurang spesifik pada kemampuan kognitif siswa. Guru-guru sering kali kesulitan untuk memberikan feedback yang konstruktif dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.

Dengan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pohon angka dalam pembelajaran aspek kognitif anak usia dini, khususnya dalam mengenal angka dan lambang bilangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di TK Ade Irma Mataloko. Dengan menggunakan media pohon angka, diharapkan anak-anak akan lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mudah memahami konsep angka dan lambang bilangan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru-guru dan pendidik lainnya dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan anak usia dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran pohon angka menggunakan model 4D (*Define, Design,*

Develop, Disseminate). Penelitian ini akan berfokus pada tahap pengembangan produk dan uji ahli untuk validasi media dan desain pembelajaran. Penelitian ini berfokus pada tahap pengembangan dan validasi untuk mengetahui kelayakan produk media.

Pertama, tahap *define*. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran yang berkaitan dengan pengenalan angka dan lambang bilangan pada anak usia dini. *Kedua*, tahap *Design*. Tahap ini melibatkan perancangan media pembelajaran pohon angka berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya. (1) Perancangan konsep awal media pohon angka yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik siswa usia dini. (2) Pembuatan sketsa dan prototipe media pohon angka dalam bentuk visual dan fisik. (3) Perancangan materi pembelajaran yang akan disampaikan melalui media pohon angka, termasuk panduan penggunaan dan aktivitas pendukung.

Ketiga, tahap *develop*. Pada tahap ini, media pohon angka akan dikembangkan menjadi produk yang siap diuji. (1) Pengembangan media pohon angka berdasarkan sketsa dan prototipe yang telah dirancang. Proses ini mencakup pembuatan komponen fisik dari media pembelajaran. (2) Melakukan uji coba awal terhadap media pohon angka untuk memastikan bahwa media berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. (3) Setelah media pohon angka dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi oleh ahli media dan desain pembelajaran.

Keempat, tahap *disseminate*. Meskipun penelitian ini berfokus pada tahap pengembangan dan validasi, tahap *disseminate* yang direncanakan untuk implementasi ke depan. (1) Perencanaan strategi untuk menyebarkan media pohon angka ke TK lain dan pendidik di wilayah yang lebih luas. (2) Pelatihan bagi guru untuk mengimplementasikan media pohon angka dalam pembelajaran.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Data ahli media dan desain pembelajaran untuk media kognitif disajikan dalam bentuk tabel. Tabel konversi nilai yang menyajikan pengkategorian skor ahli media dan desain pembelajaran untuk mengetahui kualitas media tersebut disajikan pada Tabel 1. Data tersebut kemudian dianalisis secara mendalam untuk mengetahui sejauh mana kualitas media dikaitkan dengan aspek kognitif serta kaitannya dengan pembelajaran PAUD.

Tabel 1. Pengkategorian Kualitas Media

No	Rentang Skor (Persentase)	Kategori
1.	0-40	Sangat kurang layak
2.	41-60	Kurang layak
3.	61-70	Cukup layak
4.	71-80	Layak
5.	81-100	Sangat layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat beberapa siswa yang sudah bisa mengenal dan menyebut angka, akan tetapi masih ada beberapa siswa yang belum bisa mengenal dan menyebut angka atau bilangan dengan benar yang kami jelaskan di kelas. Hal ini dapat dilihat dari proses belajar dimana kami menjelaskan mengenai pengenalan angka atau bilangan ada beberapa siswa yang tidak mengikuti atau mendengarkan penjelasan dari guru. Kemampuan mengenal angka termasuk pengembangan aspek kognitif ditingkat pencapaian perkembangan anak, maka dari itu apabila belum tercapai tugas sebagai pendidik harus membantu dan memberikan rangsangan yang tepat kepada anak agar bisa membantu anak mencapai dan mengembangkan seluruh kecerdasannya.

Dari hasil analisis kebutuhan tersebut, maka dipandang perlu untuk menghasilkan media yang berkaitan dengan aspek pengembangan kognitif. Selain media pohon angka di sekolah sering diterapkan, media buku dan materi cetak, media audiovisual, media gambar dan media alat peraga. Kurangnya media pembelajaran yang mendukung selama proses pembelajaran mengakibatkan model pembelajaran di sekolah tersebut menggunakan model model pembelajaran konvensional. Sehingga berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut maka media pohon angka dengan materi mengenal lambang bilangan dapat dikembangkan dan dilanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu tahap desain. Media pohon angka yang dikembangkan disajikan pada Gambar 1.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran pohon angka dan melakukan uji validasi oleh ahli media dan ahli desain pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pohon angka yang dikembangkan tergolong sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran aspek kognitif anak usia dini.



Gambar 1. Media Pohon Angka untuk Aspek Kognitif AUD Hasil Pengembangan (Sumber : Hasil Penelitian, 2024)

Media yang dikembangkan adalah media pohon angka. Tujuan pengembangan media ini adalah meningkatkan kemampuan menyebut dan mengenal angka atau lambang bilangan siswa di TK Ade Irma dengan tepat. Hasil validasi ahli terhadap media pohon angka disajikan pada Tabel 2. Hasil penilaian media ada pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 88% (ahli 1) dan 80% (ahli 2). Jadi dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan menurut ahli media ada pada kategori sangat baik.

Sedangkan untuk penilaian ahli desain pembelajaran disajikan pada Tabel 3. Ahli desain pembelajaran memberikan penilaian pada kategori sangat baik. Hasil penilaian desain pembelajaran ada pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 93% (ahli 1) dan 80% (ahli 2). Jadi dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran yang dikembangkan menurut ahli ada pada kategori sangat baik.

Tabel 2 Penilaian Ahli Media Pembelajaran Media Pohon Angka

No	Indikator	Deskripsi Indikator	Skor	
			Ahli 1	Ahli 2
1	Efektif dan efisien	Media yang dikembangkan dapat secara efektif dan efisien dalam pemanfaatan maupun <i>penggunaannya</i> dalam pembelajaran	5	4
2	<i>Reliable</i>	Media yang dikembangkan memiliki reliabilitas (kepercayaan) apakah media tersebut dapat mengukur dengan hasil yang sama <i>jika</i> digunakan berulang ulang	4	4
3	Maintainable	Media yang dikembangkan dapat dikelola dan disimpan dengan mudah	5	4
4	Usabilitas	Media yang dikembangkan mudah digunakan dan sederhana dalam penggunaannya	4	4
5	Ketepatan pemilihan	Bahan bahan pengembangan media menggunakan bahan yang tepat dan sesuai	4	4
6	Bahan	Media pembelajaram yang dikembangkan dapat digunakan di mana saja, baik di dalam ruang kelas, ataupun diluar ruang kelas.	4	4
7	Kompatibilitas	Media yang dikembangkan disusun secara terpadu, dibuat dalam satu paket yang utuh, dan mudah dalam penggunaannya.	4	4
8	Pemaketan	Sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain	4	4
9	Reusable	Media yang dikembangkan menggunakan bahan alam yang mudah didapatkan dan ada disekitar lingkungan siswa atau sekolah, serta memiliki nilai budaya lokal setempat	5	4
10	Kontestual	Media yang dikembangkan mempunyai warna, bentuk, dan cara penggunaan yang menarik	5	4
Jumlah Skor			44	40
Skor Maksimal			50	50
Persentase			88%	80%
Kategori			Sangat layak	Layak

(Sumber : Hasil Penelitian, 2024)

Tabel 3 Penilaian Ahli Desain Pembelajaran Media Pohon Angka

No	Indikator	Deskripsi Indikator	Skor	
			Ahli 1	Ahli 2
1	Kejelasan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar atau istilah lain yang sejenis. Tujuan pembelajaran juga harus terukur dan dapat dilaksanakan secara realistis	5	4
2	Relevansi tujuan pembelajaran dengan kurikulum	Relevansi tujuan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku	5	4
3	Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran	Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran bersifat spesifik dan mengukur capaian pembelajaran yang semestinya, sesuai dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan anak	5	4
4	Relevansi dengan materi pembelajaran	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Materi memiliki kedalaman dan cakupan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	4
5	Relevansi media pembelajaran	Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	5	4
6	Memberikan motivasi belajar	Media pembelajaran yang dikembangkan dapat memberikan motivasi belajar bagi peserta didik	5	4
7	Kesesuaian media	Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran dikaitkan dengan	5	4

No	Indikator	Deskripsi Indikator	Skor	
			Ahli 1	Ahli 2
	dengan strategi pembelajaran	tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan penggunaan media pembelajaran		
8	Kesesuaian media dengan aktivitas belajar	Media pembelajaran yang dikembangkan dapat memicu aktivitas belajar yang berpihak kepada peserta didik (<i>student centre</i>)	5	4
9	Kemudahan langkah-langkah pembelajaran	Kemudahan langkah-langkah pembelajaran untuk dilaksanakan. Terdapat langkah pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan	5	4
10	Urutan pembelajaran	Urutan langkah pembelajaran dilaksanakan secara sistematis, runut, dan logis untuk mencapai tujuan pembelajaran	4	4
11	Pemberian contoh dan diskusi	Kejelasan uraian, pembahasan, pemberian contoh, simulasi/latihan/tutorial dan kegiatan diskusi	4	4
12	Alat penilaian pembelajaran	Ketepatan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran. Instrumen penilaian relevan dengan tujuan pembelajaran.	4	4
13	Pembelajaran yang kontekstual dan multibudaya	Pembelajaran dilaksanakan secara kontekstual. Pembelajaran mengandung nilai nilai Pancasila, multibudaya, dan memperhatikan bahasa yang dikuasi peserta didik (multibahasa)	4	4
14	Umpan balik pembelajaran	Terdapat aktivitas pemberian umpan balik terhadap hasil penilaian pencapaian hasil belajar	5	4
15	Kelengkapan perencanaan pembelajaran	Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar (panduan penggunaan media). Desain perencanaan pembelajaran disusun secara lengkap dan rapi	4	4
Jumlah Skor			70	60
Skor Maksimal			75	75
Persentase			93%	80%
Kategori			Sangat layak	Layak layak

(Sumber : Hasil Penelitian, 2024)

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pohon angka tergolong sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran di taman kanak-kanak (TK). Kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam melihat kemampuan mengenal angka pada anak menjadi lebih efektif dengan penggunaan media ini. Pohon angka disebut sebagai alat pembelajaran yang sangat mudah digunakan, khususnya untuk pembelajaran di TK, karena merupakan permainan edukatif yang melatih berhitung anak melalui media yang menarik.

Pohon angka adalah media yang efektif untuk mengenalkan angka melalui proses bermain dan aktivitas konkret (La-sule, Wondal, & Mahmud, 2021). Media ini memberikan momentum alami bagi anak untuk belajar sesuatu yang sesuai dengan tahap perkembangan umum dan kebutuhan spesifik mereka. Kemampuan mengenal angka termasuk dalam perkembangan kognitif, yang merupakan

dasar bagi perkembangan intelektual anak. Melalui bermain, anak-anak juga belajar tentang kehidupan, melatih keberanian, menumbuhkan rasa percaya diri, serta belajar menghargai sesamanya (Tafonao, 2018).

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya media, proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan kondusif, memberikan umpan balik yang lebih baik, dan mencapai hasil yang optimal (Fitriah et al., 2018). Angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu obyek yang terdiri dari angka-angka (Syafitri, Rohita, & Fitria, 2018). Selain itu, Suniantara et al. (2021) juga mengungkapkan bahwa pohon angka adalah media yang membantu kelompok bermain belajar menghitung angka dengan cara yang menarik, mengenalkan matematika pada anak usia dini dimulai dengan pengenalan angka, penjumlahan sederhana, dan cara menyelesaikan soal berdasarkan usia anak.

Penggunaan media pohon angka membantu melatih kreativitas, motorik halus, emosi, serta kemampuan berhitung anak. Media ini juga membantu anak membedakan angka dan benda yang berbeda. Pemahaman tentang bilangan, bentuk, dan warna pohon angka serta kemampuan berpikir kritis merupakan beberapa manfaat dari penggunaan pohon angka (Guslinda & Kurnia, 2018). Dalam pembelajaran AUD, bilangan angka adalah konsep tentang bilangan angka 1-10 yang meliputi nama, urutan, bilangan, dan jumlah (Eli, 2020; Rawa, Meka, & Nai, 2019).

Pengetahuan manusia tentang angka dan perhitungan sangat penting. Berhitung adalah salah satu kemampuan akademik dasar yang diajarkan pada pendidikan anak usia dini dan berkaitan dengan perkembangan aspek kognitif (Neviyarni, 2020). Media pohon angka adalah salah satu alat yang bisa digunakan untuk mengajari anak TK cara berhitung dengan cepat. Selain memiliki bentuk yang menarik, pohon angka juga memiliki konsep yang mudah dipahami oleh anak (Sari et al., 2020).

Media sebagai alat perantara digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima dengan tujuan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat, dan perhatian anak usia dini sehingga terjadi proses belajar (Khadijah, 2016). Lebih lanjut, Sanjaya (2014) menyatakan bahwa media dalam proses belajar mengajar dapat diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografi, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

Selain itu, temuan dari Tresnawati, Wirya, & Tegeh, (2013) mengemukakan bahwa manfaat dari pohon hitung adalah melatih kemampuan kognitif anak seperti berhitung, mengenal angka, dan bentuk angka. Pohon hitung adalah alat peraga pembelajaran yang disajikan dalam bentuk pohon dengan buah berbentuk geometri bertuliskan angka-angka (Azizah, Wahyuni, & Muneng, 2023). Pembelajaran dengan menggunakan media akan menumbuhkan semangat belajar anak. Dampak positif pada peningkatan pembelajaran dapat dirasakan apabila dalam proses pembelajaran menggunakan media yang menarik dan menyenangkan (Liyana & Kurniawan, 2019).

Media pohon angka mempermudah guru dalam menjelaskan materi dan membuat anak lebih mudah mengerti (Guslinda & Kurnia, 2018; Pribadi, 2017). Kemudian, Noge et al. (2019) menyatakan bahwa media pohon angka mendorong anak mengenal lambang bilangan

dengan tepat. Media pohon angka juga menjadi alat bermain bagi anak untuk mengetahui banyak hal (Rahayu, Lestari, & Cahaya, 2019). Anak akan mengenal dan memperoleh pengalaman baru mengenai benda-benda tertentu seperti nama, jumlah, warna, membaca, berhitung, menulis, dan sebagainya (Laksana, Woe., & Bengu, 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan validasi oleh para ahli, media pohon angka yang dikembangkan dalam penelitian ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran aspek kognitif anak usia dini. Temuan ini mendukung pentingnya pengembangan media pembelajaran kontekstual yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak usia dini. Implementasi media pohon angka diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di TK Ade Irma Mataloko dan memberikan model bagi pengembangan media pembelajaran di tempat lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, A. (2018). Play-based Learning and Intentional Teaching in Early Childhood Education. *Learning and Instruction, 55*, 53-64.
- Azizah, S. M., Wahyuni, F., & Muneng, N. L. (2023). Penggunaan Media Pohon Pintar Angka Untuk Mengembangkan Kemampuan Membilang Bagi Anak Usia Dini. *Absorbent Mind: Journal of Psychology and Child Development, 3*(1), 21-34. https://doi.org/10.37680/absorbent_mind.v3i1.2202
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2020). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*. Routledge.
- Darnis, S. (2018). Aplikasi Montessori dalam Pembelajaran Membaca, Menulis dan Berhitung Tingkat Permulaan Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Caksana - Pendidikan Anak Usia Dini, 1*(1), 1-10. <https://doi.org/10.31326/jcpaud.v1i1.3>
- Dewi, A. P. (2021). Penggunaan Slide Interaktif Pada Pembelajaran Daring Materi Substansi Genetik Untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Siswa. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 2*(1), 55-61. <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i1.6037>
- Dewi, L. (2008). Merancang Pembelajaran Menggunakan Pendekatan ADDIE untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Agar Menjadi Pustakawan yang Beretika. *Jurnal Edulib, 8*(1), 99-119. <https://doi.org/10.17509/edulib.v8i1.10901.g7279>
- Donohue, C., & Schomburg, R. (2017). Technology and Interactive Media in Early Childhood Programs: What We've Learned from Five Years of Research, Policy, and Practice. *YC Young Children, 72*(4), 72-78. <https://www.jstor.org/stable/90013713>
- Duncan, G. J., et al. (2007). School Readiness and Later Achievement. *Developmental Psychology, 43*(6), 1428-1446.
- Eli, S. (2020). Pengaruh Bermain Kereta Angka terhadap Kemampuan Berhitung pada Anak di TK Babatan Seluma. [Online], <http://repository.iainbengkulu.ac.id/4506/>
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini melalui pengembangan media pembelajaran pohon angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 3*(2), 238-248. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28263>
- Fitriya, A. N., Wulandari, D. D., Khoirinida, N., Pujiyanti, R., & Setiawaty, R. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Game Edukasi Pada Materi Hakikat NKRI Kelas Iv Sdn 3 Undaan Kidul. 8*, 40-52.
- Guslinda., & Kurnia, R. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: Jakad Publihsing.
- Hasanah, R., Darmiyanti, A., & Putri, F. E. (2023). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Media Pohon Angka pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Roudhotul Wildan. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran, 6*(1), 110-118. <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v6i1.110-118>
- Indriasih, A., Sumaji, S., Badjuri, B., & Santoso, S. (2020). Pengembangan E-Comic Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup Anak Usia Dini. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 10*(2), 154-162. <https://doi.org/10.24176/re.v10i2.4228>
- Khadijah (2016). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Laksana, D.N.L., Fono, Y.M., Juita, A.K., Sadha, E., & Mere, V.O. (2024). Analysis of Cognitive Aspects in Early Childhood Learning: A Study on The Implementation of the Merdeka Curriculum. *European Journal of Education Studies, 11*(6), 120-132. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v11i6.5343>

- Laksana, D.N.L., Woe., & Bengu, R. (2024). Analisis Proses Kognitif Anak Usia Dini pada Aspek Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 15(2), 239-245. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v15i2.21892>
- La-sule, S., Wondal, R., & Mahmud, N. (2021). Pemanfaatan Media Pohon Angka Untuk Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Cahaya PAUD*, 3(1), 23-35. <https://doi.org/10.33387/cahayapd.v3i1.2130>
- Liyana, A., & Kurniawan, M. (2019). Speaking Pyramid Sebagai Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 225-232. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.178>
- Maharani, A. D., & Widjayatri, R. D. (2024). Pengaruh Media Pohon Angka dalam Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-6 Tahun. *Ihya Ulum: Early Childhood Education Journal*, 2(1), 217-232. <https://doi.org/10.59638/ihyaulum.v2i1>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa Journal of Gender Studies*, 13(1), 116-152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Neviyarni, A. (2020). Perkembangan Kognitif, Bahasa, Perkembangan Sosio-Emosional, dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Inovasi Pendidikan*, 7(2), 1-13. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i2.2380>
- Noge, M.D., Meo., M. & Ngura, E.T. (2019). Pengembangan Media Pohon Angka untuk Aspek Kemampuan Berbahasa pada Anak Usia 5-6 Tahun di TKK Negeri Bunga Bangsa Tude Kecamatan Jerebuu Kabupaten Ngada. *Jurnal Edukasi Anak Usia Dini*, 5(2), 67-79. <https://doi.org/10.18592/jea.v5i2.3373>
- Pratama, M., & Munafiah, N. (2023). Berhitung Menggunakan Media Pohon Angka Anak Usia 5-6 Tahun Di Taman Kanak-Kanak Insan Mandiri Sidodadi. *MURANGKALIH: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(01), 40-49.
- Pribadi, B. (2017). *Media Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rahayu, M.A.D., Lestari, P.I., Cahya, M.E. (2019). Implementasi Alat Permainan pohon angka dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep dan lambang bilangan. *Media Edukasi Jurnal Pendidikan*, 3(1), 29
- Rakhma, I. S., Widyaningsih, U., & Mawartiningsih, L. (2017). Pengembangan Magic Crossword Puzzle Sebagai Media Pembelajaran Ipa Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 69-77. <https://doi.org/10.24176/re.v7i1.1817>
- Rawa, N. R., Meka, M., & Nai, V. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Pohon Angka terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TKK Satap St. Theresia Wolomeli Kabupaten Ngada. *Jurnal Edukasi AUD*, 5(2), 81-95. <https://doi.org/10.18592/jea.v5i2.3370>
- Rukajat, A., & Makbul, M. (2022). Strategi Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Pohon Hitung. *Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 8(4), 1386-1397. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v8i4.383
- Santoso, S. (2018). Penerapan Konsep Edutainment Dalam Pembelajaran Di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 61-68. <https://doi.org/10.24176/jino.v1i1.2376>
- Sari, S., Ambiyar, A., Aziz, I., & Leffega, C. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Pada Materi Penjumlahan Pada Kelas I SDN 52 Parupuk Tabing. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1207-1216.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.359>

- Suniantara, I.K.P., Hendrayanti, N.P.N., Suwardika, G., Pramasya, I.M.H.M., Pratiwi, L.P.S., Masakazu, K., Rudita, I. M., & Suardika, I. G. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Menggunakan Metode Jarimatika di TK Mekar Kumara desa Kesuit. *Widyabhakti: Jurnal Ilmiah Populer*, 4(1), 59-64. <https://doi.org/10.30864/widyabhakti.v4i1.288>
- Syafitri, S., Rohita, & 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. 4(3), 193-205. *Jurnal Al-Azar Indonesia*.<http://dx.doi.org/10.36722/sh.v4i3.277>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tresnawati, L. M. A., Wirya, I. N., & Tegeh, I. M. (2013). Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbantuan Media Pohon Hitung untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif di TK Widya Suta Kerti Sulanyah. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 1(1).