



## Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini melalui Media *Flashcard*

Novi Tri Utami

STAI Auliaurasyidin, Tembilahan, Riau, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

#### Artikel Histori:

**Diterima :**

07/12/2022

**Direvisi :**

23/01/2023

**Diterbitkan:**

31/01/2023

#### Keywords:

*Remembering,  
Flashcard,  
Early childhood*

#### Kata Kunci:

*Kemampuan  
mengingat,  
Media flashcard,  
Anak usia dini*

#### DOI:

<https://doi.org/10.46963/mash.v6i01.692>

#### Korespondensi

##### Penulis:

Novi Tri Utami

[novitriutami5@gmail.com](mailto:novitriutami5@gmail.com)

**ABSTRACT:** One of the cognitive abilities of early childhood (AUD) is symbolic thinking, which includes the ability to know, mention, and use the concept of numbers. The cognitive abilities of students of RA Sabilil Huda Sanglar, Reteh have not developed optimally. This study aims at improving students' cognitive abilities through flashcard media. It is a Class Action Research (CAR), which was carried out in group B RA Sabilil Huda Sanglar, Reteh. This was designed for two cycles, where each cycle consisted of three meetings (two meetings for treatment, and one meeting for tests). Data were collected using observations, tests, and field notes. They were then subsequently analyzed descriptively. Based on the data, it is known that students' cognitive abilities are at an average of 36.25 (45.31%) with the Start to Develop (SD) category in the pre-cycle, 56 (70%) with the Very Well Developed (VWD) category in the cycle I, and 75.6 (94%) with the Very Well Developed (VWD) category in the cycle II. Thus, the use of flashcard media can improve the cognitive abilities of group B students of RA Sabilil Huda Sanglar, Reteh.

**ABSTRAK:** Salah satu kemampuan kognitif anak usia dini (AUD) adalah berpikir simbolik, yang mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan. Kemampuan kognitif anak RA Sabilil Huda Sanglar, Kecamatan Reteh belum berkembang dengan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui media *flashcard*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan di kelompok B RA Sabilil Huda Sanglar, Kecamatan Reteh. Penelitian ini didesain sebanyak dua siklus, di mana tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan (dua pertemuan untuk *treatment*, dan satu pertemuan untuk tes). Data dikumpulkan dengan menggunakan observasi, tes, dan catatan lapangan. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa kemampuan kognitif anak berada pada rata-rata 36.25 (45.31%) dengan kategori Mulai Berkembang (MB) pada pra-siklus, 56 (70%) dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) pada siklus I, dan 75,6 (94%) dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) pada siklus II. Dengan demikian, penggunaan media *flashcard* mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B RA Sabilil Huda Sanglar, Kecamatan Reteh.

#### Cara mensitasi artikel:

Utami, N. T. (2023). Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini melalui Media *Flashcard*. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 6(01), 43-52. <https://doi.org/10.46963/mash.v6i01.692>

## PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan anak yang berada pada rentang usia antara satu hingga enam tahun. Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Sehingga, usia ini disebut sebagai *the golden age* (usia emas), yaitu usia yang sangat berharga dibandingkan usia-usia selanjutnya. Usia tersebut merupakan fase kehidupan yang unik.

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah pendidikan yang diberikan bagi anak usia dini (0-6 tahun) yang dilakukan melalui pemberian berbagai rangsangan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan baik jasmani maupun rohani agar memiliki kesiapan untuk memasuki jenjang pendidikan berikutnya. Melalui PAUD, diharapkan anak dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya yang meliputi pengembangan moral dan nilai-nilai agama, fisik, sosial, emosional, bahasa, seni, menguasai sejumlah pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan perkembangan, serta memiliki motivasi dan sikap belajar untuk berkreasi. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I, Pasal 1, Butir 14 (Indonesia, 2003) menyatakan bahwa:

*Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.*

Kualitas perkembangan anak di masa depannya sangat ditentukan oleh stimulasi yang diperolehnya sejak dini. Pemberian stimulasi pendidikan adalah hal sangat penting. Sebab, 80% pertumbuhan otak berkembang pada sejak usia dini. Kemudian, elastisitas perkembangan otak anak usia dini lebih besar pada usia lahir hingga sebelum 8 tahun kehidupannya, 20% sisanya ditentukan selama sisa kehidupannya setelah masa kanak-kanak. Bentuk stimulasi yang diberikan harusnya dengan cara yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangannya (Khadijah, 2016).

Perkembangan otak anak yang begitu cepat pada anak usia dini berdampak pada aspek perkembangan lainnya seperti kognitif, bahasa sosial emosional dan fisik motorik (Sutisna & Laiya, 2020). Kognitif adalah kemampuan belajar untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungannya, serta

keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana (Dhiu, et al., 2021). Sementara itu, Yusuf dalam (Khadijah, 2016) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif merupakan kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah. Berkembangnya kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga ia dapat berfungsi secara wajar dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

Perkembangan kognitif anak meliputi beberapa aspek, salah satunya adalah mengingat. Memahami perkembangan kognitif anak menjadi hal penting bagi seorang pendidik. Dengan memahami perkembangan kognitif anak, pendidik dapat mengerti bagaimana anak belajar dan bagaimana arah terbaik mengajari mereka. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian anak belum dapat menyebutkan lambang bilangan dan huruf. Sehingga perlu upaya ekstra dari seorang guru untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menghadirkan media dalam proses pembelajaran agar dapat memicu ketertarikan anak dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *flashcard*.

Media merupakan alat atau perantara dalam proses belajar mengajar yang cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2017). *Flashcard* adalah media pembelajaran dalam bentuk gambar yang berukuran tertentu seperti berbentuk persegi atau persegi panjang. *Flashcard* dapat dipergunakan untuk memperkenalkan baik konsep bilangan, maupun konsep berhitung permulaan dengan menggunakan gambar-gambar sebagai simbolnya. Permainan *flashcard* berdampak positif terhadap peningkatan berhitung permulaan. Ia memudahkan anak untuk lebih cepat memahami konsep (Dewi, 2020; Rahman, Sumardi, & Fuadatun, 2017; Inggrida & Christiana, 2014). Selain itu, anak mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya karena anak memiliki konsep berhitung dengan baik dan anak akan mengembangkan segenap potensi yang ada pada dirinya sesuai dengan kemampuannya seoptimal mungkin. Anak juga akan banyak belajar mengenal urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik.

Sardiman Arif dalam (Susanto, 2018), mengungkapkan bahwa *flashcard* mempunyai kegunaan, seperti: a) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas; b) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra; c) menimbulkan kegairahan belajar; d) memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dan lingkungan, serta kenyataan; dan e) memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya. Selain itu, media *flashcard* adalah mudah dibawa-bawa, praktis, gampang diingat dan menyenangkan (Susilana & Riyana, 2007). Akan tetapi, Ulfa (2020) menegaskan media *flashcard* hanya menekankan persepsi indera mata dan ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar. Selain itu, gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.

Meski demikian, selain kemampuan kognitif, media *flashcard* dapat juga digunakan untuk mengembangkan kemampuan lain. Sejalan dengan itu, tahapan pembelajaran menggunakan media *flashcard* untuk meningkatkan kemampuan kognitif adalah: a) guru dapat memainkannya secara bersamaan atau dibagi menjadi kelompok; b) guru memperlihatkan media yang akan digunakan dan menjelaskan cara bermain; c) guru meminta anak ikut menyebutkan angka sesuai pada media *flashcard* yang diperlihatkan; d) kartu dikocok dan dipilih secara acak oleh guru kemudian anak diminta menyebutkan angka yang ditunjukkan; dan e) kemudian guru juga dapat mengintruksikan agar anak menghubungkan angka yang tertera pada media *flashcard* dengan jumlah benda atau media penunjang lainnya (Rahman, Sumardi, & Fuadatun, 2017).

## METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk memperbaiki proses belajar, suasana pembelajaran, dan hasil belajar. Selain itu, penelitian ini juga merupakan penelitian yang mencoba mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Suhardjono dalam Dimiyati (2013) menegaskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang langsung menerapkan perlakuan dengan hati-hati, seraya mengikuti proses serta dampak perlakuan yang dimaksud. Sejalan dengan itu, penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan kognisi anak, terutama daya ingat, melalui media *flashcard*.

Penelitian ini dilakukan kepada 20 anak kelompok B Raudatul Athfal (RA) Sabilil Huda Sanglar Kecamatan Reteh. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan catatan lapangan. Tes diberikan kepada anak dengan tujuan untuk mengetahui kognisi anak sebelum dan sesudah menggunakan media *flashcard* dalam proses pembelajaran. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah menulis bilangan 1-10, menyebut bilangan 1-10, mengurutkan 1-10, dan membedakan bilangan 1-10. Selanjutnya, observasi yang dilakukan adalah pengamatan terhadap proses penggunaan media *flashcard* untuk meningkatkan kognisi anak. Sementara itu, catatan lapangan digunakan untuk merangkum kejadian-kejadian – yang terjadi selama proses peningkatan kognisi anak dengan menggunakan media *flashcard* – yang tidak dapat terangkum di dalam lembar observasi. Di antara kejadian yang tidak dapat terangkum adalah suasana pembelajaran di kelas, pengelola kelas, interaksi guru dan siswa, interaksi siswa dengan siswa, dan sebagainya. Terakhir, data kemudian dianalisis secara deskriptif.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kognitif merupakan semua aktivitas yang berkaitan dengan mental dan pengetahuan seseorang. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi), pengetahuan, pemahaman, dan proses psikologis terhadap lingkungan sekitar yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar (Khadijah, 2016; Platinum, 2021). Sejalan dengan itu, Permendikbud No. 137 Tahun 2014 (Indonesia K. P., 2014) menegaskan bahwa, perkembangan kognitif anak usia dini meliputi: 1) belajar dan pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru; 2) berpikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab-akibat; 3) berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu mempresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.

Berdasarkan data kemampuan kognitif anak, diketahui bahwa kognisi rata-rata anak kelompok B RA Sabilil Huda, Sanglar, Kecamatan Reteh sebelum menggunakan media *flashcard* berada pada rata-rata 36.25

dengan kategori MB (Mulai Berkembang) atau 45.31% (Tabel 1). Hal ini dibuktikan dengan aspek menulis dan menyebutkan bilangan 1-10, kemampuan anak hanya berada pada angka 38 (47.5%) dengan rata-rata 1.9. Selanjutnya, kemampuan anak mengurutkan bilangan 1-10 berada pada angka 37 (46%) dengan rata-rata 1.85. Sementara itu, kemampuan anak membedakan bilangan 1-10 berada pada angka 32 (40%) dengan rata-rata 1.6.

**Tabel 1.** Kognisi Anak Kelompok B RA Sabilil Huda pada Pra-Siklus

Aspek yang diukur	Jumlah	Rata-rata	Persentase
Menulis bilangan 1-10	38	1.9	47.5%
Menyebutkan bilangan 1-10	38	1.9	47.5%
Mengurutkan bilangan 1-10	37	1.85	46%
Membedakan bilangan 1-10	32	1.6	40%
<b>Jumlah</b>	<b>145</b>		
<b>Rata-rata</b>	<b>36.25</b>		
<b>Persentase</b>	<b>45.31%</b>		

Berdasarkan hasil pada tabel di atas, upaya perbaikan perlu dilakukan agar kemampuan kognitif anak dapat meningkat dan berkembang. Upaya perbaikan dilakukan dalam dua siklus, di mana tiap-tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan. Dua pertemuan pertama pada tiap siklus dimaksudkan untuk memberikan serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan kemampuan kognitif anak dengan menggunakan media *flashcard*. Sementara itu, pertemuan terakhir dimaksudkan untuk menguji kemampuan kognitif anak setelah menggunakan media. Setelah dilakukan tes kemampuan kognitif anak, diketahui bahwa kemampuan rata-rata anak meningkat menjadi 56 dengan kategori BSB (Berkembang Sangat Baik) atau 70% (Tabel 2).

Hasil tersebut dibuktikan dengan kemampuan rata-rata anak dalam menulis bilangan 1-10 berada pada angka 2.7 (67.5%). Selanjutnya, kemampuan rata-rata anak dalam menyebutkan dan membedakan bilangan 1-10 berada pada angka 32.8 (70%). Sementara itu, kemampuan rata-rata anak dalam mengurutkan bilangan 1-10 berada pada angka 2.9 (72.5%). Selain itu, masih terdapat sejumlah anak yang kurang fokus, kurang hati-hati dan terburu-buru dalam mengerjakan kegiatan, tidak teratur dalam mengikuti permainan, dan tidak percaya diri dengan hasil jawabannya sendiri sehingga sering bertanya kepada guru.

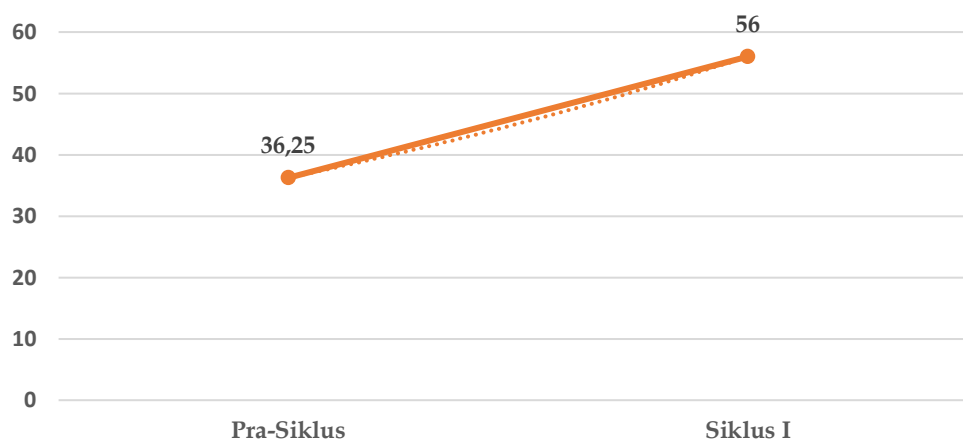


**Tabel 2.** Kognisi Anak Kelompok B RA Sabilil Huda pada Siklus I

Aspek yang diukur	Jumlah	Rata-rata	Persentase
Menulis bilangan 1-10	54	2.7	67.5%
Menyebutkan bilangan 1-10	56	2.8	70%
Mengurutkan bilangan 1-10	58	2.9	72.5%
Membedakan bilangan 1-10	56	2.8	70%
<b>Jumlah</b>	<b>224</b>		
<b>Rata-rata</b>	<b>56</b>		
<b>Persentase</b>	<b>70%</b>		

Angka di atas mengalami peningkatan sebesar 54,48% jika dibandingkan dengan hasil pada pra-siklus (Grafik 1).

**Grafik 1.** Kognisi Anak Kelompok B RA Sabilil Huda pada Pra-Siklus dan Siklus I



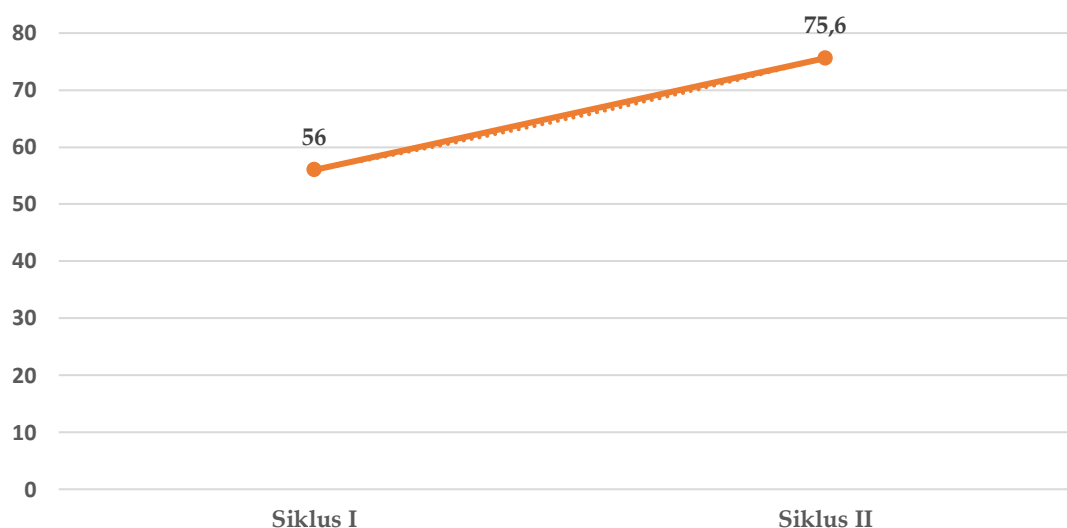
Akan tetapi, hasil pencapaian di atas belum memenuhi kriteria rata-rata ketuntasan yang telah ditetapkan, yakni 70. Sehingga, upaya perbaikan dan peningkatan kemampuan kognitif anak dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Upaya peningkatan juga dilakukan dalam dua kali pertemuan dan satu pertemuan untuk tes kemampuan. Setelah dilakukan tes, diketahui bahwa kemampuan rata-rata kognitif anak kelompok B RA Sabilil Huda berada pada angka 75.6 dengan kategori BSB (Berkembang Sangat Baik) atau 94 (Tabel 2). Hasil ini dibuktikan dengan kemampuan rata-rata anak dalam menulis bilangan 1-10 berada pada angka 3.85 (96%). Selanjutnya, kemampuan rata-rata anak dalam menyebutkan dan mengurutkan bilangan 1-10 berada pada angka 3.7 (92.5%). Sementara itu, kemampuan rata-rata anak dalam membedakan bilangan 1-10 berada pada angka 3.75 (93.75%). Selain itu, pada siklus ini anak lebih hati-hati dan tidak terburu-buru dalam mengerjakan kegiatan.

**Tabel 2.** Kognisi Anak Kelompok B RA Sabilil Huda pada Siklus I

Aspek yang diukur	Jumlah	Rata-rata	Persentase
Menulis bilangan 1-10	77	3.85	96.3%
Menyebutkan bilangan 1-10	74	3.7	92.5%
Mengurutkan bilangan 1-10	74	3.7	92.5%
Membedakan bilangan 1-10	75	3.75	93.75%
<b>Jumlah</b>	<b>301</b>		
<b>Rata-rata</b>	<b>75.6</b>		
<b>Persentase</b>	<b>94%</b>		

Rata-rata kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan sebesar 35% jika dibandingkan dengan hasil pada siklus sebelumnya, yakni siklus I. Hasil peningkatan kemampuan kognitif anak digambarkan pada grafik 2 berikut.

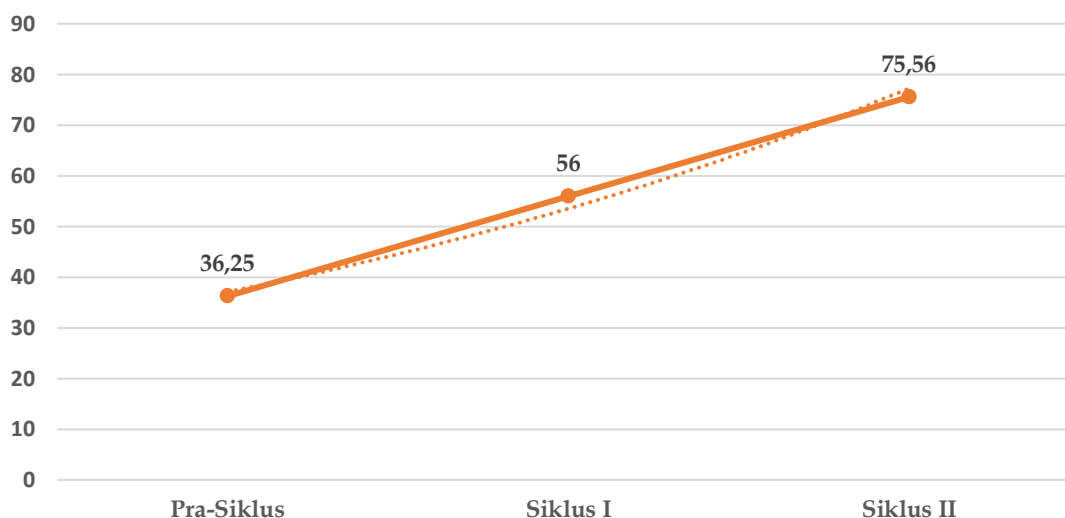
**Grafik 2.** Kognisi Anak Kelompok B RA Sabilil Huda pada Siklus I dan Siklus II



Peningkatan kemampuan kognitif anak kelompok B RA Sabilil Huda sebelum dan sesudah menggunakan media *flashcard* digambarkan pada grafik 3 berikut.



**Grafik 3.** Kognisi Anak Kelompok B RA Sabilil Huda pada Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II



Keberhasilan dalam penelitian menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara teori dan hasil penelitian. Teori mengatakan bahwa media *flashcard* dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dan meningkatkan kemampuan kognitif anak. Selain itu, ia mampu menguatkan minat anak untuk menguasai konsep bilangan, mampu merangsang kecerdasan, dan mampu mengembangkan kemampuan kognitif anak.

### SIMPULAN

Kognitif erat kaitannya dengan kemampuan seseorang dalam memahami dan mempraktekkan sesuatu. Kemampuan kognitif anak usia dini merupakan kemampuan anak dalam memahami konsep-konsep, yang salah satunya adalah terkait dengan berpikir simbolik. Berfikir simbolik mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu mempresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar. Sehingga, anak perlu mendapatkan rangsangan dan pelatihan guna mengembangkan kemampuan kognitifnya.

Sejalan dengan itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak kelompok B RA Sabilil Huda Sanglar Kecamatan Reteh berada pada rata-rata 36,25 (45,31%) dengan kategori MB (Mulai Berkembang) pada pra-siklus, 56 (70%) dengan kategori BSB (Berkembang Sangat Baik) pada siklus I, dan 75,6 (94%) dengan kategori BSB

(Berkembang Sangat Baik). Dengan demikian, penggunaan media flashcard mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B RA Sabilil Huda Sanglar, Kecamatan Reteh.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Dewi, I. A. (2020). Pengembangan Media Flashcard untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna pada Anak Usia Dini. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(3), 491-497. doi:<https://doi.org/10.23887/jlls.v3i3.29391>
- Dhiu, K. D., Laksana, D. N., Dopo, F., Ita, E., Natal, Y. R., Jau, M. Y., . . . Tawa, O. P. (2021). *Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Dimiyati, J. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Kencana.
- Indonesia, K. P. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Indonesia, R. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I Pasal 1*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Inggrida, P., & Christiana, E. (2014). Penggunaan Media Flashcard terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Konsep Bilangan 1-10 di Kelompok A TK Islam Insan Al-Firdaus. *PAUD Teratai: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(3), 1-7. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/7602>
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Khadijah. (2016). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Platinum, M. (2021, Agustus 3). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini yang Harus Bunda Tahu*. <https://morinagaplatinum.com>
- Rahman, T., Sumardi, & Fuadatun, F. (2017). Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Flashcard. *Jurnal PAUD Agapedia*, 1(1), 18-128. <https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia/article/view/7167>
- Susanto, A. (2018). *Pendidikan Anak Usia Dini (Konsep dan Teori)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sutisna, I., & Laiya, S. W. (2020). *Metode Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Gorontalo: UNG Press.
- Ulfa, N. M. (2020). Analisis Media Pembelajaran Flash Card untuk Anak Usia Dini. *GENIUS: Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 1(1), 34-42. doi:<https://doi.org/10.35719/gns.v1i1.4>