



## Media Artificial Intelligence dalam Mengenalkan Literasi Digital untuk Mengembangkan Kognitif pada Anak Usia Dini

**Heny Wulandari<sup>1</sup>, dan Kanada Komariah<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup> Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Raden Intan Lampung*

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis media artificial Intelligence dalam literasi digital untuk pengembangan kognitif anak usia dini. Penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan (R&D) terdiri dari 10 langkah yaitu 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi desain, 5) Perbaikan desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Produksi massal. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Wawancara, observasi, angket dan dokumentasi, teknik analisis data menggunakan angket validasi dan angket tanggapan. Hasil dari penelitian menyatakan bahwa media Media Artificial Intelligence yang peneliti kembangkan dapat meningkatkan kemampuan literasi digital dan mengembangkan kognitif anak usia dini yang dikembangkan dengan metode penelitian Hasil validasi ahli media dan ahli materi dapat dikatakan media Media Artificial Intelligence dapat mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini. Uji coba kelompok besar dengan jumlah 15 peserta didik menunjukkan kategori Berkembang sesuai Harapan (BSH) ada 11 anak dengan hasil presentase 73,3 % dan anak yang sudah berkembang sesuai harapan terdapat 4 anak dengan presentase 36,3% "Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung.

**Kata Kunci :** Media Artificial Intelligence; Literasi Digital; Kognitif; Anak Usia Dini

**ABSTRACT.** This study aims to analyze artificial intelligence media in digital literacy for early childhood cognitive development. This research is a type of research and development (R&D) consisting of 10 steps, namely 1) Potential and Problems, 2) Data Collection, 3) Product Design, 4) Design Validation, 5) Design Improvement, 6) Product Trial, 7) Product Revision, 8) Usage Trial, 9) Product Revision, 10) Mass Production. The data collection methods used are interviews, observations, questionnaires and documentation, data analysis techniques using validation questionnaires and response questionnaires. The results of the study stated that the Artificial Intelligence Media that researchers developed can improve digital literacy skills and develop early childhood cognitive skills developed using the research method. The results of the validation of media experts and material experts can be said that Artificial Intelligence Media can introduce children's digital literacy as an effort to develop cognitive skills in early childhood. A large group trial with 15 students showed that the Developing according to Expectations (BSH) category had 11 children with a percentage result of 73.3% and children who had developed according to expectations had 4 children with a percentage of 36.3%. "This shows that learning media develops Artificial Intelligence media in introducing digital literacy to children as an effort to develop cognitive skills in early childhood in Bandar Lampung.

**Keyword :** Artificial Intelligence; Digital Literacy; Cognitive; Early Childhood

Copyright (c) 2024 Heny Wulandari dkk.

✉ Corresponding author : Heny Wulandari

Email Address : jengheny@yahoo.co.id

Received 30 Oktober 2024, Accepted 07 Desember 2024, Published 07 Desember 2024

## PENDAHULUAN

Anak-anak yang lahir setelah era tahun 2000-an merupakan generasi yang hidup di tengah majunya teknologi informasi dan beragam aplikasi sosial dimulai secara daring (*online*). Melalui *gadget* seperti *smartphone*, laptop, komputer, tablet, dan lain sebagainya memberikan kemudahan bagi anak untuk mengakses jaringan internet di mana pun dan kapan pun. Perkembangan teknologi dan perubahan ilmu yang semakin pesat mengharuskan setiap manusia untuk selalu bersiap-siap dalam menyikapi perubahan pada dunia salah satunya pendidikan [1]. Salah satu perubahan yang terjadi adalah Society 5.0 dimana manusia harus mampu menyelesaikan permasalahan sosial serta tantangan yang ada dengan menggunakan inovasi-inovasi yang baru pada era Revolusi Industri 4.0 yang pusatnya pada teknologi [2]. Pemerintahan Jepang menyebutkan bahwa *society* 5.0 merupakan ruang fisik konvergen dan ruang maya atau dengan kata lain terintegrasi. Era *society* 5.0 ini dapat dikatakan sebagai pengembangan dalam memperbaiki beberapa masalah yang sedang dihadapi saat ini karena perkembangan teknologi yang begitu cepat [3]. Semua menjadi sangat mudah saat menggunakan AI (*Artificial Intelligence*) atau kecerdasan buatan yang dapat membantu dalam memproses data sehingga pengguna menerima hasil yang sudah jadi. Dari keterbatasan fisik dapat dibantu juga dengan robot yang tidak mudah dalam mengendalikannya dengan internet dan komputer. AI (*Artificial Intelligence*) kini telah digunakan untuk berbagai bidang kehidupan diantaranya adalah bidang pendidikan. Dunia pendidikan harus segera menanggapi masalah literasi digital dengan memasukkannya ke dalam kurikulum pendidikan di sekolah-sekolah

Literasi merupakan peristiwa sosial yang melibatkan keterampilan keterampilan tertentu, yang diperlukan untuk menyampaikan dan mendapatkan informasi dalam bentuk tulisan. Menurut hasil survei internasional bahwa siswa sekolah dasar di seluruh Indonesia memiliki kemampuan berliterasi berada pada tingkat yang paling bawah. Maka untuk mengembangkan kemampuan literasi siswa, Literasi digital, merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, menggunakan, membuat informasi dan memanfaatkannya secara bijak [4]. Lembaga Pendidikan sangat berperan penting dalam meningkatkan literasi peserta didik. guna menumbuhkan dan memelihara literasi peserta didik, sekolah yang mampu berperan dengan baik akan menghasilkan peserta didik yang memiliki minat tinggi dalam berliterasi.

Anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan hingga usia 6 tahun. Usia ini merupakan usia yang sangat menentukan bagi pembentukan karakter dan kepribadian anak serta kemampuan intelektualnya [5]. Adapun aspek-aspek yang perlu untuk dikembangkan pada anak usia dini adalah aspek perkembangan kognitif. Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa [6]. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar. Perkembangan kognitif sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari adapun kemampuan kognitif antarlain kegiatan mengelompokkan, mengenal bilangan, mengenal bentuk geometri, mengenal ukuran,

mengenal konsep ruang, mengenal konsep waktu, mengenal berbagai pola, dan lain-lain yang bisa diterapkan dalam kehidupannya sehari-hari.

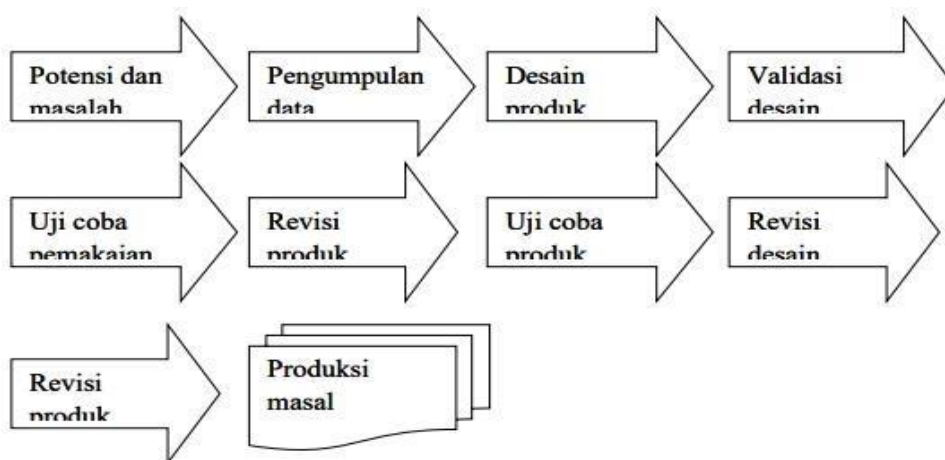
Penelitian terkait dengan pengembangan artificial intelligence telah banyak dilakukan diantaranya adalah penelitaian dari Mukti, integrasi AI dalam pendidikan di sekolah dasar membawa dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang lebih baik. Dengan memperhatikan tantangan dan mengimplementasikan solusi yang tepat, penggunaan AI dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung transformasi pendidikan digital dan mencapai pendidikan yang lebih baik di era digital ini [7]. Penelitian Siagian, menjelaskan implementasi kecerdasan buatan dalam pendidikan dasar memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan belajar, kompetensi, dan kreativitas siswa di era digitalisasi [8]. Senada dengan penelitian Miranda, menjelaskan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 92% responden penelitian ternyata telah mengenalkan keterampilan literasi digital pada anak didik mereka, hal ini menunjukkan hal positif mengenai upaya pengenalan literasi digital di tingkat PAUD di kota Pontianak [9]. Penelitian Sahputra juga menyimpulkan bahwa Penerapan AI Melalui Pendekatan Heuristik Semilaritas Pada Game Edukasi Anak Usia Dini dapat membantu dan memberikan manfaat bagi pengguna maupun bagi guru sehingga dapat menjadi alternatif pembelajaran untuk anak usia dini (PAUD) dan proses pembelajaran Dapat berjalan dengan efektif dan efisien dengan optimal pada anak-anak PAUD [10].

Berdasarkan Observasi yang peneliti lakukan di TK Aisyiah Kedaton Bandar Lampung terdapat beberapa indikator kognitif yang dalam perkembangannya belum mencakup tahapan perkembangan yang seharusnya. Hal ini dibuktikan dengan beberapa tingkah laku anak saat observasi berlangsung diantaranya: Anak belum mampu memahami angka dan lambang bilangan, contoh : pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung anak dapat menyebutkan angka akan tetapi belum mengerti lambang bilangannya, anak masih merasa kebingungan ketika diminta menyebutkan beberapa lambang bilangan yang ditunjukkan guru. Selain itu kurangnya media pembelajaran yang interaktif dan menarik, sehingga minat anak terhadap belajarpun kurang. Dan hasil dari wawancara dengan guru mengatakan bahwa guru belum pernah memanfaatkan teknologi untuk pengembangan kognitif anak. Dan memerlukan media pembelajaran yang bervariasi untuk pengembangan kognitif anak. Oleh karena itu penulis merasa perlu untuk mengembangkan media artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung. Adapun tujuan dari pengembangan mengetahui apakah media artificial intelligence mampu memperkenalkan literasi digital dalam mengembangkan kognitif pada anak usia dini di Bandar Lampung.

## **METODE**

Penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan (R&D) , adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan. Dalam bidang pendidikan, Borg and Gall menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (research and development/R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk dalam pendidikan. Menurut Borg dan Gall produk pendidikan yang

dihasilkan melalui penelitian dan pengembangan itu tidak terbatas pada bahan-bahan pembelajaran seperti buku teks, film pendidikan dan lain sebagainya, akan tetapi juga bisa berbentuk prosedur atau proses seperti metode mengajar atau metode mengorganisasi pembelajaran. Model pengembangan dalam penelitian dan pengembangan ini mengikuti desain dari Borg and Gall. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa media interaktif Artificial intelligence yang diharapkan dapat mengembangkan literasi digital dan kemampuan berfikir kognitif anak usia dini. Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan model Borg and Gall yaitu sebagai berikut : 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi desain, 5) Perbaikan desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Produksi massal. Ilustrasikan desain penelitian pada gambar seperti contoh pada gambar 1.



Gambar 1. Langkah Metode Brog And Gall Penelitian dan Pengembangan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media permainan mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung. ini telah melakukan beberapa tahapan. Dalam bab ini akan dijelaskan secara keseluruhan hasil penelitian pengembangan media permainan mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung .. Langkah-langkah dalam penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap, yaitu *Analyze* (menganalisis), *Design* (mendesain), *Develop* (mengembangkan), *Implement* (menerapkan) dan *Evaluate* (menilai). Pada tahap Tahap Menganalisis (analyze), ini peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan media permainan sesuai dengan apa yang dibutuhkan peserta didik. Sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami pembelajaran. Analisis sebagai berikut:

Analisis media permainan, analisis media pembelajaran meliputi kebutuhan, analisis karakteristik anak dan pemanfaatan media permainan untuk meningkatkan perkembangan kognitif di kelompok B Taman Kanak-kanak. Hasil dari analisis kebutuhan

diperoleh data bahwa pelaksanaan pembelajaran aspek kognitif di TK masih sebatas menggunakan calistung yang dilakukan diberikan guru kepada peserta didik. Hasil wawancara dengan guru kelas Ibu Misrawati, mengatakan bahwa Media pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak masih jarang digunakan, keadaan media yang sudah lama menyebabkan media menjadi rusak juga tidak lengkap membuat proses pembelajaran terpaku pada calistung dan tidak menggunakan media. Demikian daripada itu guru mengakui bahwa menggunakan media dalam pembelajaran juga diperlukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Namun pada kenyataannya ketersediaan media yang menarik untuk anak sangat jarang digunakan. Terbatasnya media untuk diberikan kepada anak. Mendorong peneliti untuk mengembangkan media permainan yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak 4-6 tahun.

Tahap perancangan (*design*) dirancang dan di desain model media yang dikembangkan dimulai dari pemilihan bahan, warna, tampilan dan lainnya. Tahap Pengumpulan data, Dalam Langkah ini penulis mengumpulkan data-data tentang kebutuhan apa yang dibutuhkan oleh sekolah. Tahap Mendesain (*design*), Pada tahap perancangan model media yang dikembangkan didesain dengan dimulai dari pemilihan bahan media, warna media, bentuk media, ukuran media dan lainnya. Tahap Mengembangkan (*develop*), Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat media permainan mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung ., kemudian dilakukan uji ahli terhadap media sebelum media diberikan langsung kepada anak. Berdasarkan komentar para ahli, media yang dibuat layak digunakan dan diterapkan kepada anak. Tahap Menerapkan (*implement*), Tahap menerapkan ini dilakukan uji coba produk media mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung . yang diujicobakan pada anak usia dini kelompok B TK Kemuning dan TK Aisyiyah yang terdiri dari uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 10 orang anak di TK Kemuning , sedangkan uji coba kelompok besar diujicobakan kepada 20 orang anak di TK Aisyiyah.

Dari uji coba yang dilakukan memperoleh hasil validasi sebagai berikut: dari ahli materi menilai dari segi aspek pembelajaran dan isi materi. Penilaian yang dilakukan dari ahli materi ini adalah sebagai acuan untuk menerapkan media permainan pada saat uji coba. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Neni Mulya, konsultasi ahli materi dilakukan sebanyak satu kali. Data validasi ahli materi diperoleh dengan cra memberikan penilain, komentar dan saran terhadap media dengan mengisi angket yang telah disediakan. Dari aspek pembelajaran, penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana penilaian ahli materi mengenai hal yang berhubungan dengan pembelaaran dari media mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di bandar Lampung . untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Dengan penilaian ini diketahui perlu tidaknya direvisi.

**Tabel 1. Data Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi**

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Materi	1. Mengembangkan media Artificial Intelegence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar LAMPUNG memberikan pembelajaran bagi perkembangan kognitif anak usia dini.			√	
		2. Materi disajikan dengan sederhana dan jelas				√
		3. Materi mudah dipahami			√	
		4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif anak usia dini			√	
2.	Penyajian	1. Kesesuaian gambar dengan materi			√	
		2. Warna gambar menarik bagi anak				√
		3. Ukuran gambar sesuai kemampuan siswa			√	
		4. Gambar jelas dan mudah di bedakan				√
3.	Kebahasaan	1. Kata yang digunakan mudah dipahami			√	
		2. Menggunakan nama- nama bentuk yang dikenal			√	

Pada instrument yang diberikan kepada ahli materi diberikan 10 indikator untuk diberikan penilaian untuk dinilai oleh ahli materi dan hasil penilaian mendapatkan skor 3 dan 4 dari masing-masing indikator sehingga hasil rata-rata yang diperoleh dari 10 indikator tersebut yang diukur adalah 3,3 dengan kategori sangat baik dri aspek materi, penyajian dan kebahasaan dari media permainan mengembangkan media Artificial Intelegence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung . untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini 5-6 tahun. Dengan pedoman penilaian ini diketahui perlu tidaknya revisi. Setelah dilakukan tahap pertama validasi pengembangan produk, ahli materi memberikan saran dan komentar. Adapun saran dan komentar nya berupa tanggapan positif terhadap setiap aspek, kesesuaian media dengan tingkat perkembangan anak, dan kejelasan petunjuk pemakaian media dalam pembelajaran sehingga ahli materi memberikan tanggapan terhadap media tersebut maka media permainan mengembangkan media Artificial Intelegence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung . layak digunakan tanpa revisi.

Hasil validasi atau penilaian dari ahli media ini akan dijadikan acuan revisi media sebelum media permainan diujicobakan kepada anak. Ahli media yang dijadikan validator disini adalah Kanada Komariyah, M.Pd yang memiliki kompetensi di bidang media permainan anak usia dini. Penilaian ahli media bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang menyangkut tampilan media mengembangkan media Artificial Intelegence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung . untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Data hasil penilaian aspek tampilan media dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Data Hasil Penilaian Oleh Ahli Media**

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Fisik	1. Kemenarikan warna pada media mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung .				√
		2. Keawetan Media				√
		3. Kesesuaian Ukuran Media				√
2.	Pemakaian	1. Kepraktisan media (mudah di simpan dan digunakan)				√
		2. Kemudahan Menggunakan Media			√	
3.	Tampilan	1. Keterpaduan warna dengan background				√
		2. Kesesuaian warna, gambar dan bilangan dengan karakteristik siswa.				√

Pada instrument yang diberikan kepada ahli media diberikan 7 indikator untuk diberikan penilaian untuk dinilai oleh ahli media dan hasil penilaian mendapatkan skor 3 dan 4 dari masing-masing indikator sehingga hasil rata-rata yang diperoleh dari 7 indikator tersebut yang diukur adalah 3,8 dengan kategori sangat baik. Adapun masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media berupa tanggapan positif terhadap media permainan mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung . antara lain, kreatif, menarik, mudah digunakan untuk anak usia dini, ahli media melihat bahwa media pembelajaran ini memenuhi karakteristik perkembangan anak. Melalui tanggapan dari ahli media tersebut, maka media permainan mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung . layak diujicobakan dapat digunakan tanpa revisi.

Komentar tanggapan dan saran yang diberikan oleh para ahli , guru, dan observasi anak terhadap media permainan mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung . yang dikembangkan antara lain: (1) Ahli materi. Komentar dan tanggapan yang diberikan ahli materi terhadap aspek penggunaan dan aspek isi adalah kesesuaian media terhadap tingkat pencapaian perkembangan anak, dan kejelasan petunjuk penggunaan media dalam pembelajaran sehingga melalui tanggapan ahli materi tersebut, maka media mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung . layak diujicobakan digunakan tanpa revisi. (2) Ahli media. Komentar yang diberikan oleh ahli media adalah berupa tanggapan positif terhadap media pembelajaran mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung . yaitu menarik, kreatif, sesuai pada kebutuhan anak usia dini, melalui tanggapan ahli media tersebut menyatakan juga bahwa media mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya

Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Dibandar Lampung . layak digunakan tanpa revisi.

Data Hasil Penilaian Peserta Didik, setelah melakukan penelitian menggunakan pengembangan media mengembangkan media Artificial Intelegence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung . terjadi hasil peningkatan perkembangan kognitif anak di TK Kemuning Bandar Lampung dan TK Aisyiyah.

**Tabel 3. Dokumen Penilaian Perkembangan Kognitif Anak B di TK Kemuning Bandar Lampung**

No	Nama	Indikator pencapaian						Ket
		1	2	3	4	5	6	
1.	SA	BSH	BSH	BSB	BSB	BSH	BSH	BSH
2.	FR	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSB	BSB
3.	GI	BSH	BSH	BSB	MB	MB	MB	MB
4.	HE	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	MB	BSH
5.	MI	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
6.	KY	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
7.	MA	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
8.	NA	BSB	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
9.	KH	MB	BSH	BSB	MB	BSH	BSH	BSH
10.	RY	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB
11.	YA	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB

Bersadarkan tabel 3, dikelompokkan data dari hasil penelitian di TK Kemuning Bandar Lampung dengan menggunakan presentase, maka masing-masing dari tingkat pencapaian belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan dan anak yang sudah berkembang sangat baik menyimpulkan bahwa, dari 11 anak yang Mulai Berkembang (BB) ada 1 anak dengan hasil presentase 9,3%, Berkembang sesuai Harapan (BSH) ada 7 anak dengan hasil presentase 63,4% dan anak yang sudah berkembang sesuai harapan terdapat 3 anak dengan presentase 27,3%.

**Tabel 4. Dokumen Penilaian Perkembangan Kognitif Anak Kelompok B TK Aisyiyah**

No	Nama	Indikator pencapaian						Ket
		1	2	3	4	5	6	
1.	AM	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
2.	NI	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
3.	AI	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
4.	AH	MB	BSH	BSB	BSH	BSH	MB	BSH
5.	ZA	BSB	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
6.	AZ	MB	BSH	BSB	MB	BSH	BSH	BSH
7.	KI	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB
8.	AN	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB
9.	BI	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
10.	RE	MB	BSH	MB	BSH	BSH	BSH	BSH
11.	RI	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	MB	BSH
12.	NA	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB
13.	RIN	MB	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
14.	RA	BSH	BSH	BSB	BSH	BSH	BSH	BSH
15.	AUF	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB	BSH	BSB



Bersadarkan tabel 4, dikelompokkan data dari hasil penelitian di TK Aisyiyah dengan menggunakan presentase, maka masing-masing dari tingkat pencapaian belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan dan anak yang sudah berkembang sangat baik menyimpulkan bahwa, dari anak yang Berkembang sesuai Harapan (BSH) ada 11 anak dengan hasil presentase 73,3 % dan anak yang sudah berkembang sesuai harapan terdapat 4 anak dengan presentase 36,3%.

Menurut Mc Carthy Artificial Intelligence(AI) adalah konsep di mana komputer dan sistem komputasi dapat dikembangkan untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia [11]. Menurut Luckin, Artificial Intelligence memiliki potensi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan [12]. Penerapan literasi AI dalam pendidikan anak usia dini ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan intervensi pembelajaran AI yang melibatkan anak usia dini secara aktif [13]. Implementasi teknologi AI, khususnya ChatGPT dan Canva, telah memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan keterampilan guru-guru. Mereka berhasil mengadopsi teknologi tersebut dalam pembuatan presentasi, menciptakan materi pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif. Guruguru kini dapat dengan lebih efektif mengintegrasikan elemen-elemen AI dalam setiap aspek pembelajaran, membuka peluang untuk pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif bagi siswa [14].

Atmazaki menjelaskan bahwa literasi digital juga diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membuat informasi, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, dan patuh hukum dalam rangka membina komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari [15]. Literasi digital anak usia dini sangat penting dengan didampingi oleh orang tua agar diperoleh dampak positif sesuai harapan orang tua, seperti melatih kecerdasan anak, secara psikologi, kemampuan kecakapan bahasa, kognitif, emosional, sosial, akademik dan kritis. Orang tua yang akan menjadikan internet sebagai pusat informasi harus belajar dengan baik, apabila dibarengi pengetahuan dan kemampuan dalam memfilter informasi yang dibutuhkan [16]. Kazakoff menjelaskan Literasi digital untuk anak usia dini dapat diartikan sebagai penggabungan antara unsur kognitif, fisik, sosial emosional, dan kemampuan sosial budaya dengan tujuan untuk meningkatkan penggunaan teknologi secara positif, dengan memperhitungkan dan mempertimbangkan perkembangan spesifik pada anak usia dini, seperti keterampilan motorik halus, pengembangan pribadi dan sosial, keterampilan eksekutif dan keaksaraan yang muncul pada anak usia dini [17].

Literasi digital guru sangat dibutuhkan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih bersemangat di era digitalisasi dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak, pembelajaran akan berjalan efisien dengan menampilkan interaksi antara peserta didik dan pendidik dalam menggunakan media pembelajaran, kemampuan literasi digital guru memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan anak terutama dalam aspek perkembangan yaitu kemampuan kognitif [18]. Urgensi penguasaan literasi digital adalah untuk menghindarkan diri dari perilaku tidak bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Sementara itu, pengenalan literasi digital khususnya pada lingkup keluarga baru sebatas pada ranah pengenalan teknologi sebagai sarana hiburan semata. Oleh karena itu, maka untuk

dapat memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada, sudah seyogyanya pendidik dapat memberikan bekal kepada anak usia dini tentang bagaimana cara menggunakan teknologi secara bijak melalui kegiatan pembelajaran berbasis dan terintegrasi teknologi [19].

Salah satu aspek yang dikembangkan dalam anak usia dini adalah aspek kognitif. Kemampuan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Menurut Sujiono, kemampuan perkembangan kognitif antara lain mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk, dan ukuran, mencocokkan lingkaran, segitiga, dan segiempat serta mengenali dan menghitung angka 1 sampai 20 [20]. John Piaget adalah tokoh yang mengemukakan perkembangan kognitif anak. Kognitif berhubungan dengan kemampuan kognisi. Kognitif adalah kemampuan yang menggunakan akal. Sedangkan kognisi adalah kepercayaan seseorang yang di dapatkan dari proses berfikir [21]. Teori kognitif yang dikembangkan oleh Piaget membagi perkembangan kognitif dalam tempat tahapan; sensorimotor, pra-operasional, operasional konkret dan operasional formal. Anak usia dini berada pada rentang usia (18 bulan-6 tahun) dimana dalam usia ini dalam tahap kognitif piaget berada pada tahapan pra-operasional dimana tahap di mana anak mulai menggunakan lambang-lambang/symbol-symbols [22].

## KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menyatakan bahwa media Media Artificial Intelligence yang peneliti kembangkan dapat meningkatkan kemampuan literasi digital dan mengembangkan kognitif anak usia dini. Hasil validasi ahli media dan ahli materi dapat dikatakan media Media Artificial Intelligence dapat mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini. kemampuan kognitif anak usia dini ini memenuhi unsur aspek pendidikan, aspek tampilan, baik dan layak. Validasi ahli media mendapatkan nilai A dengan skor rata-rata 3,8 dengan kriteria "sangat baik". Sedangkan validasi ahli materi mendapatkan nilai B dengan skor rata-rata 3,3 dengan kriteria "baik". Penilaian terhadap guru kelompok B di RA Aisyiah Bandar Lampung mendapatkan nilai A dengan skor rata-rata 3,8. Penilaian terhadap guru TK Seruni mendapatkan nilai A dengan skor rata-rata 3,58. Nilai keseluruhan dari 4 validasi menyatakan skor rata-rata 3,62 dengan kriteria sangat baik dan layak digunakan. Hasil belajar pada uji coba kelompok kecil dengan jumlah 11 peserta didik dari 11 anak yang Mulai Berkembang (BB), 1 anak dengan hasil presentase 9,3%, Berkembang sesuai Harapan (BSH) ada 7 anak dengan hasil presentase 63,4% dan anak yang sudah berkembang sesuai harapan terdapat 3 anak dengan presentase 27,3%. Uji coba kelompok besar dengan jumlah 15 peserta didik menunjukkan kategori Berkembang sesuai Harapan (BSH) ada 11 anak dengan hasil presentase 73,3 % dan anak yang sudah berkembang sesuai harapan terdapat 4 anak dengan presentase 36,3% "Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran mengembangkan media Artificial Intelligence dalam mengenalkan literasi digital Anak Sebagai Upaya Mengembangkan Kognitif Pada Anak Usia Dini Di Bandar Lampung. Layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini pada anak kelompok B.

## PENGHARGAAN

Terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penelitian ini, yaitu ketua LPPM yang telah bersedia mendanai penelitian ini. Kepala sekolah, guru dan peserta didik di TK Kemuning Bandar Lampung dan TK Aisyiyah yang telah bersedia untuk membantu memberikan informasi terkait data penelitian kami, serta bersedia dijadikan sekolahnya untuk menjadi lokasi penelitian. Para tim ahli yang telah bersedia melakukan validasi terhadap media yang kami kembangkan.

## REFERENSI

- [1] S. Maulana Ahmad, Sri Nurhayati, and Prita Kartika, "Literasi Digital Pada Anak Usia Dini: Urgensi Peran Orang Tua dalam Menyikapi Interaksi Anak dengan Teknologi Digital," *Kiddo J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 47–65, Feb. 2024, doi: 10.19105/kiddo.v5i1.11611.
- [2] C. Ratnanenci, "Korelasi Dampak Covid-19 Dengan Era Society 5.0 di Bidang Pendidikan," *JDMP (Jurnal Din. Manaj. Pendidikan)*, vol. 6, no. 1, Oct. 2022, doi: 10.26740/jdmp.v6n1.p1-6.
- [3] S. R. Lasurital, H. R. Anabertus, I. Dayanti, R. P. Zega, and R. J. Siahaan, "Peran Orang tua dalam Pendidikan Anak Usia Dini di Era Society 5.0," *SIKIP J. Pendidik. Agama Kristen*, vol. 3, no. 2, pp. 93–105, Aug. 2022, doi: 10.52220/sikip.v3i2.148.
- [4] I. Inawati, "Peran Perpustakaan Sekolah dalam Menciptakan Budaya Literasi Siswa pada Jenjang Pendidikan Menengah," *Lit. Trends Libr. Dev.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–13, Mar. 2022, doi: 10.24252/literatify.v3i1.24645.
- [5] N. Anisyah, S. Marwah, and V. Yumarni, "Pendidikan Karakter dalam Pembentukan Akhlak Anak Pra Sekolah," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, pp. 287–295, Jun. 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.164.
- [6] W. Firman and L. O. Anhusadar, "Peran Guru dalam Menstimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini," *KIDDO J. Pendidik. Islam Anak usia Dini*, vol. 3, no. 2, pp. 28–37, 2022, doi: 10.19105/kiddo.v3i2.6721.
- [7] F. D. Mukti, "Transformation of Education in Elementary Schools: Utilization of Artificial Intelligence-Based Learning Media in The Digital Era," *DIRASATUL IBTIDAIYAH*, vol. 3, no. 2, pp. 229–240, Dec. 2023, doi: 10.24952/ibtidaiyah.v3i2.10200.
- [8] S. K. SIAGIAN and K. SOFIYAH, "Implementasi Artificial Intelligence dalam Mengembangkan Kemampuan Belajar, Kompetensi, dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Era Digitalisasi," *Educ. J. Inov. Pendidik. Pengajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 14–19, Jun. 2024, doi: 10.51878/educational.v4i1.2894.
- [9] D. Miranda, M. R., A. Linarsih, and A. Amalia, "Pengenalan Keterampilan Literasi Digital pada Anak Usia Dini," *EDUKATIF J. ILMU Pendidik*, vol. 4, no. 3, pp. 3844–3851, May 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i3.2767.
- [10] R. J. Sahputra and A. Muzakir, "Penerapan AI Melalui Pendekatan Heuristik Semilaritas Pada Game Edukasi Anak Usia Dini," *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 1, no. 4, pp. 209–219, Nov. 2021, doi: 10.47747/jpsii.v1i4.547.
- [11] R. N. Anwar, "Pelatihan Pengenalan Artificial Intelligence (AI) untuk Meningkatkan Kompetensi Guru pada Transformasi Digital," *J. Smart Community Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–36, 2024, [Online]. Available: <https://journal.cahyaedu.com/index.php/jscs/article/view/43>
- [12] R. P. Yudha *et al.*, "Pengembangan Profesionalisme Guru PAUD Melalui Pelatihan

- Penggunaan AI (Artificial Intelligence) dalam Pembelajaran Anak Usia Dini,” *J. Pengabd. Masy. Bangsa*, vol. 2, no. 3, pp. 542–548, May 2024, doi: 10.59837/jpmmba.v2i3.861.
- [13] N. Solichah and N. Shofiah, “Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early Childhood Education: A Scoping Review,” *Psikologika J. Pemikir. dan Penelit. Psikol.*, vol. 29, no. 2, Jul. 2024, doi: 10.20885/jstl.vol29.iss2.art1.
- [14] D. Maharani, D. Anggraeni, and R. Nofitri, “Pemanfaatan Artificial intelligence dalam Pembuatan Presentasi bagi Guru-Guru Brainfor Islamic School Kisaran,” *J. Indones. Soc. Soc.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–51, Feb. 2024, doi: 10.59435/jiss.v2i1.219.
- [15] A. Ebyatiswara Putra, M. Taufiqur Rohman, L. Linawati, and N. Hidayat, “Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Pedagogik Guru,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, pp. 201–211, May 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.185.
- [16] J. Lindriany, D. Hidayati, and D. Muhammad Nasaruddin, “Urgensi Literasi Digital Bagi Anak Usia Dini Dan Orang Tua,” *J. Educ. Teach.*, vol. 4, no. 1, pp. 35–49, Oct. 2022, doi: 10.51454/jet.v4i1.201.
- [17] P. Rizkiyah, “Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Kecakapan Literasi Digital Anak Usia Dini,” *Indones. J. Early Child. J. Dunia Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 115, Feb. 2022, doi: 10.35473/ijec.v4i1.1230.
- [18] I. S. Anggita, H. Yusuf, N. Naimah, and K. Z. Putro, “Pedoman Literasi Digital Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 5, pp. 4697–4704, Jun. 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2752.
- [19] R. Wahid, S. Purhasanah, and N. J. Asrina, “Penggunaan Media Berbasis Teknologi dalam Membangun Literasi Digital Anak Usia Dini,” *J. El-Audi*, vol. 4, no. 2, pp. 50–55, Oct. 2023, doi: 10.56223/elaudi.v4i2.98.
- [20] H. Wulandari, K. Komariah, and W. Nabilla, “Pengembangan Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, pp. 78–89, Jul. 2022, doi: 10.37985/murhum.v3i1.91.
- [21] M. Mulyati and F. Faridayani, “Perkembangan Aspek Kognitif Anak Usia Dini melalui Media Loose Parts,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 856–865, Jun. 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i1.660.
- [22] V. Vironika Santika, S. Muthohar, and M. Muslam, “Pemanfaatan Sampah Non Organik sebagai Media Belajar untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Anak Usia Dini,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 267–277, Mar. 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i1.484.