

Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Game Edukasi Berbasis ICT

Tii Sauche Arrahman^{1*}, Norlaila², Yamani³, Bety Vitriana⁴, Baldwine Honest⁵

^{1,2,3,4,5}PG Paud Universitas Mulia, Indonesia

*email: tii.sau@students.universitasmulia.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini difokuskan untuk mengembangkan pengetahuan kognitif anak melalui penggunaan game edukasi digital sebagai salah satu alat bagi para pendidik dalam kegiatan belajar mengajar. Metode ini akan diaplikasikan melalui media ICT yang mampu memotivasi peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan menyelesaikan masalah. Yang akan dicapai dalam penerapan metode ICT melalui game edukasi digital adalah agar dapat mengembangkan kemampuan berfikir anak usia 5-6 tahun dan kreativitas dalam belajar dengan cara yang menyenangkan. Metode yang peneliti gunakan ialah kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan sasaran subjek usia 5-6 tahun. Hasil penelitian berdasarkan aspek perkembangan dan aspek kearifan lokal mendapatkan data anak berkembang sesuai harapan. Maka dapat disimpulkan bahwasannya melalui game edukasi digital berbasis ICT mampu menambah kemampuan perkembangan kognitif anak di TK IT Al-Qomar Balikpapan.

Kata Kunci: Game Edukasi; ICT; Kognitif; Anak Usia Dini

Riwayat Artikel

<i>Diterima:</i>	<i>Direvisi:</i>	<i>Disetujui:</i>	<i>Dipublikasi:</i>
05/11/2024	10/11/2024	20/11/2024	16/12/2024

PENDAHULUAN

Dunia bermain pada anak usia dini merupakan pendidikan yang diberikan secara langsung melalui bermain, dan juga berfungsi sebagai sarana prasarana belajar anak, sehingga dapat dikatakan pembelajaran anak pada tahap awal adalah melalui bermain. Sebab, pendidikan prasekolah merupakan pendidikan dasar pertama bagi pengembangan karakter bagi anak. Hal ini berkaitan dengan faktor-faktor seperti kepribadian, kebugaran jasmani, kecerdasan kognitif, kemampuan berbahasa, seni, sosial-emosional dan spiritualitas, disiplin diri, konsep diri, dan kemandirian panca indera (Hashim, 2015). Penelitian menunjukkan bahwa bermain sangat penting bagi anak kecil karena memberikan manfaat besar untuk perkembangan kognitif mereka. Aktivitas bermain membantu anak-anak memahami konsep dan informasi dengan lebih baik serta meningkatkan kemampuan berpikir mereka. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang menggabungkan unsur bermain dapat memberikan dampak positif pada perkembangan kognitif anak. TKIT Al-Qomar Balikpapan masih mengandalkan metode pembelajaran tradisional yang kurang menarik bagi anak usia dini, seperti lembar kerja. Hal ini menyebabkan anak-anak cepat bosan dan kurang termotivasi belajar. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti mengusulkan penggunaan model pembelajaran game edukasi berbasis PowerPoint. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak dengan cara yang lebih interaktif dan menarik, sesuai dengan minat anak-anak di era digital saat ini. Game edukasi Power Point adalah salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan (Nugraha, Baidi, & Bakri, 2021). Power Point Microsoft Office menampilkan fasilitas slide yang memuat materi yang akan disajikan selama proses pembelajaran. Power Point ini juga memiliki gambar depan, suara, dan efek untuk membuatnya lebih menarik (Yusuf, 2022). Game edukasi bermanfaat bagi anak karena memiliki fitur yang menyenangkan, memotivasi, dan menghibur. Game-game ini digunakan dalam proses pembelajaran dan mengandung elemen mendidik nilai pendidikan, sehingga anak-anak tidak bosan dan semangat ingin belajar (Hidayah, 2021). Dalam konteks ini, game edukasi Power Point menjadi salah satu media pembelajaran yang potensial. Power Point adalah alat yang fleksibel dan interaktif, memungkinkan pendidik untuk menciptakan slide dengan gambar, suara, dan efek visual yang menarik.

Game edukasi PowerPoint dapat memotivasi anak-anak untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan mendidik, serta membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Game edukasi berbasis ICT, terutama yang menggunakan PowerPoint, dianggap sebagai solusi yang efektif untuk membuat pembelajaran anak usia dini lebih menarik dan interaktif. PowerPoint menawarkan fleksibilitas untuk menciptakan game yang menyenangkan dan mendidik. Namun, penerapannya di TK IT Al-Qomar masih menghadapi tantangan seperti kurangnya keterampilan guru dan penyesuaian kurikulum. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengembangkan dan menerapkan game edukasi berbasis PowerPoint untuk anak usia 5-6 tahun di TK IT Al-Qomar Balikpapan. Harapannya, game ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak-anak serta memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di sekolah tersebut.

Periode usia dini, terutama pada rentang usia 5-6 tahun, merupakan masa krusial bagi perkembangan kognitif anak. Pada tahap ini, otak anak berkembang dengan sangat cepat dan setiap rangsangan yang diterima memainkan peran penting dalam mempersiapkan mereka untuk tahap perkembangan selanjutnya. Oleh karena itu, metode dan media pembelajaran yang digunakan selama periode ini harus dirancang secara optimal untuk memaksimalkan potensi perkembangan anak.

Dalam Permendikbud No 137 Tahun 2014 Pasal 13 dijelaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran pendidikan anak usia dini harus dilakukan melalui bermain secara interaktif, insipitarif, menyenangkan, kontekstual, dan berpusat pada anak untuk berpartisipasi aktif serta memberikan keleluasan, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis anak (Fadlillah, M 2020).

Peneliti dalam hal ini akan meneliti tentang "Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun melalui Game Edukasi Berbasis ICT di TKIT Al-Qomar". Penelitian ini dilatarbelakangi oleh implementasi kurikulum merdeka yang belum optimal dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak, terutama pada aspek-aspek seperti persepsi, ingatan, penalaran, dan pemecahan masalah. Peneliti menemukan bahwa anak-anak di kelompok B masih kesulitan dalam mengolah informasi, berpikir logis, dan memahami konsep-konsep dasar.

Berdasarkan hasil observasi ini adalah tingkat capaian perkembangan kognitif anak di TKIT Al-Qomar Balikpapan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Capaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

No	Indikator	Sub indikator
1.	Memiliki sikap ingin tahu	Memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan objek.
2.	Berfikir logis, imajinatif dan kreatif	Mampu memecahkan permasalahan, menyelesaikan masalah menggunakan ide, gagasan, dengan menerapkan pengetahuan dan pengalaman.
3.	Mengenal benda-benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, symbol, angka, huruf dan tekstur)	Mengelompokkan/mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, ukuran benda, mengenal konsep besar-kecil, Panjang-pendek, berat-ringan, mengetahui huruf dan lambang bilangan.
4.	Mengenal lingkungan sosial	Mengenal keluarga, teman, tempat ibadah, dan budaya.
5.	Mengenal dan menggunakan teknologi sederhana	Mampu melakukan kegiatan dengan menggunakan teknologi sederhana sesuai fungsinya secara aman dan bertanggung jawab.
6.	Memberikan kesimpulan	Mampu menyampaikan dan menjawab pertanyaan mengenai kegiatan yang dilakukan.

Berdasarkan tabel tingkat pencapaian perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, setidaknya anak dapat mencapai 6 indikator perkembangan kognitif. Pertama anak memiliki sikap ingin tahu, kedua anak dapat berfikir logis, imajinatif dan kreatif, ketiga anak dapat mengenal benda-benda disekitarnya (nama,

warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, simbol, angka, dan huruf), keempat anak mampu mengenal lingkungan sosial, kelima anak mampu mengenal dan menggunakan teknologi sederhana, keenam anak mampu memberikan kesimpulan.

Tabel 1.2 Observasi Data Awal Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B Usia 5-6 Tahun di TKIT Al-Qomar Balikpapan

No	Nama	Indikator						Ket
		1	2	3	4	5	6	
1.	NCQ	BB	BB	MB	MB	BB	BB	BB
2.	SAR	BB	BB	MB	MB	BB	BB	BB
3.	ARFP	MB	BB	MB	MB	BSH	MB	MB
4.	DNH	MB	BSH	BSH	BSH	MB	MB	BSH
5.	RYA	BB	MB	BSH	MB	BB	BB	BB
6.	FAA	MB	BB	BSH	MB	MB	BB	MB
7.	ARA	BB	BB	MB	MB	BB	BB	BB
8.	ACK	BB	BB	MB	MB	MB	BB	MB
9.	MB	MB	BB	BSH	MB	MB	BB	MB
10.	AG	BB	BB	MB	BB	BB	MB	BB

Keterangan indikator pencapaian perkembangan kognitif anak:

1. Anak memiliki sikap ingin tahu.
2. Anak dapat berfikir logis, imajinatif dan kreatif.
3. Anak dapat mengenal benda-benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, simbol, angka, dan huruf).
4. Anak mampu mengenal lingkungan sosial.
5. Anak mampu mengenal dan menggunakan teknologi sederhana.
6. Anak mampu memberikan kesimpulan.

Keterangan :

1. BB (Belum Berkembang): bila anak belum melakukannya harus dengan bimbingan atau di contohkan oleh guru.
2. MB (Mulai berkembang): bila anak melakukannya masih harus diingatkan atau dibantu oleh guru.
3. BSH (Berkembang Sesuai Harapan): bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru.
4. BSB (Berkembang Sangat Baik): bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai dengan indikator yang diharapkan.

$$\text{Persentase} = \left(\frac{\text{jumlah siswa yang berkembang}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \right) \times 100$$

$$\text{BB} : \left(\frac{5}{10} \right) \times 100 = 0,5 \times 100 = 50\%$$

$$\text{MB} : \left(\frac{4}{10} \right) \times 100 = 0,4 \times 100 = 40\%$$

$$\text{BSH} : \left(\frac{1}{10} \right) \times 100 = 0,1 \times 100 = 10\%$$

Berdasarkan observasi penelitian diatas dapat diketahui anak dengan perkembangan kognitif kategori BB (Belum Berkembang) berjumlah 5 orang dengan persentase 50%, anak dengan perkembangan MB (Mulai Berkembang) berjumlah 4 orang dengan persentase 40%, anak dengan perkembangan BSH (Berkembang Sesuai Harapan) berjumlah 1 orang dengan persentase 10%, sedangkan anak dengan perkembangan BSB (Berkembang Sangat Baik) tidak ada.

Berdasarkan uraian kondisi diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang bagaimana "Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Game

Edukasi Berbasis ICT di TKIT AL-Qomar Balikpapan". Subjek dari penelitian ini adalah anak-anak usia 5 sampai 6 tahun di TKIT Al-Qomar Balikpapan sebanyak 10 orang. Harapannya dengan penelitian ini mampu meningkatkan perkembangan kognitif anak dengan menggunakan model pembelajaran Game Edukasi melalui media Power Point. Dengan melibatkan 10 anak sebagai subjek penelitian, diharapkan metode pembelajaran ini dapat memberikan pengalaman belajar yang

menyenangkan dan efektif. Peneliti ingin membuktikan bahwa penggunaan game edukasi PowerPoint dapat menjadi cara baru yang menarik untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak dan memenuhi tuntutan perkembangan zaman.

Pengertian Anak Usia Dini. Menurut *National Association for the Education of Young Children* (NAEYC), anak usia dini atau "*early childhood*" mencakup anak yang berada pada rentang usia nol hingga delapan tahun. Pada masa ini, anak-anak mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, proses pembelajaran terhadap anak harus disesuaikan dengan karakteristik yang mereka miliki pada tahap perkembangan tersebut.

Pengertian Perkembangan Anak Usia Dini. Perkembangan anak mencakup perubahan biologis, psikologis, dan emosional yang terjadi pada manusia dari lahir hingga akhir masa remaja. Perkembangan ini melibatkan peralihan dari ketergantungan menuju peningkatan kemandirian, dan merupakan proses kontinu dengan urutan yang dapat diprediksi namun unik bagi setiap anak (Wikipedia). Perkembangan dalam konteks ini adalah terjemahan dari kata "*Development*". Menurut Santrock (2016), perkembangan adalah pola perubahan yang dimulai sejak masa pembuahan dan berlanjut sepanjang rentang kehidupan seseorang.

Menurut teori Bruner, proses belajar dapat terlaksana dengan baik jika melalui tiga tahapan perkembangan kognitif yaitu: enaktif, ikonik, dan simbolik tetapi urutan tahapan perkembangan kognitif tersebut tidak dikaitkan dengan usia siswa. Bruner lebih menekankan bagaimana siswa mengeksplorasi potensi yang dimiliki sesuai tingkat perkembangan kognitif dan proses belajar lebih diutamakan daripada hasil belajar, oleh karena itu Bruner mengembangkan model belajar penemuan atau *discovery learning*. Menurut Bruner pembelajaran adalah kegiatan dimana siswa belajar terlibat aktif dengan prinsip-prinsip dan konsep-konsep dalam pemecahan masalah dan guru bertindak sebagai motivator, yaitu memotivasi siswa memperoleh pengalaman yang memungkinkan siswa menemukan dan memecahkan masalah sesuai dengan tingkat perkembangannya

Menurut Jerome Bruner, kecerdasan seseorang semakin berkembang ketika ia tidak lagi bergantung pada reaksi spontan terhadap sesuatu. Pertumbuhan kecerdasan ini terjadi ketika seseorang mampu menyimpan dan memahami peristiwa-peristiwa di sekitarnya dengan baik, lalu menjelaskan apa yang ia pikirkan dan lakukan. Ide Bruner ini mirip dengan teori Jean Piaget. Keduanya sepakat bahwa anak-anak belajar dengan cara aktif, bukan hanya menerima informasi. Anak-anak sendirilah yang mengatur proses belajar mereka.

Teori Bruner dalam praktiknya sering disebut "pembelajaran penemuan" atau "*discovery learning*". Metode ini menekankan pembelajaran di lingkungan sekitar untuk menumbuhkan rasa peduli anak terhadap alam. Kegiatan belajar biasanya dilakukan di luar kelas agar anak bisa langsung berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan. Agar pembelajaran efektif, materi pelajaran harus sesuai dengan kemampuan kognitif anak.

Tahap-tahap Perkembangan Kognitif. Bruner dalam teorinya membagi tahapan-tahapan dalam perkembangan kognitif, yaitu sebagai berikut: Tahap Enaktif: Tahap enaktif ini merupakan tahapan yang memiliki representasi atau tujuan untuk mendapatkan pengetahuan melalui tindakan yang dilakukan. Tahap Ikonik: Tahap ikonik merupakan tahap perangkuman informasi yang didapatkan oleh siswa pada saat tahap enaktif. Tahap Simbolik: Tahap simbolik merupakan tahapan yang terakhir didalam teori Bruner. Dimana pada tahap ini peserta didik dikenalkan langsung dengan symbol symbol dari materi yang berkaitan, setelah melalui tahap enaktif dan tahap ikonik.

Berdasarkan tahapan perkembangan tersebut, anak usia dini berada pada fase praoperasional-intuitif. Anak telah mengenal aktivitas seperti mengelompokkan, mengukur, dan menghubungkan objek, meskipun mereka belum memahami prinsip-prinsip yang mendasarinya. Ciri khas anak pada tahap ini adalah fokus pada satu dimensi dan mengabaikan dimensi lainnya. Secara fisik, anak telah mengembangkan keterampilan motorik dasar seperti berjalan, berlari, melempar, dan menendang. Guru perlu memperhatikan hal ini agar dapat memberikan pembelajaran yang mendukung perkembangan kognitif anak secara optimal.

Pengertian Game. Asal Usul Istilah "*Game*", Kata "*game*" berasal dari bahasa Inggris dan jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, memiliki arti "permainan". Menurut Ridwan Arif Rahman (2016), *game* adalah jenis permainan yang diatur oleh aturan tertentu sehingga terdapat pemenang dan pecundang. Umumnya, *game* tidak dilakukan dengan serius dan bertujuan untuk menyegarkan pikiran.

Arif Wibisono (2017) menggambarkan *game* sebagai media untuk menyampaikan pesan kepada anak-anak dalam bentuk permainan yang menghibur. Selain sebagai hiburan, *game* juga dapat memajukan perkembangan otak anak. Sebagai contoh, permainan edukasi dianggap dapat meningkatkan konsentrasi otak (Abadi, 2016).

Pietarinen (2003) menyoroti bahwa unsur hiburan dalam permainan dapat memotivasi anak didik dalam proses belajar, sehingga mereka dapat lebih memahami konsep-konsep yang terkandung dalam permainan. Sementara itu, Charles & Mc. Alister serta Sheffield (dalam Kebritchi dan Hirumi, 2008) menyebutkan beberapa keunggulan pembelajaran yang berbasis permainan, antara lain: menekankan pada tindakan daripada penjelasan verbal, memunculkan motivasi dan kepuasan pribadi, mampu menyesuaikan berbagai metode pembelajaran, dan memiliki interaktivitas serta meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan.

Game Edukasi atau pendidikan adalah proses yang mengubah sikap dan perilaku individu atau kelompok dalam upaya mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan, serta tindakan mendidik (Eva, 2009). Pendidikan dapat diperoleh dengan cara formal maupun nonformal. Pendidikan formal berasal dari pembelajaran terstruktur yang dirancang oleh suatu institusi, sementara pendidikan non-formal adalah pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, baik melalui pengalaman langsung maupun belajar dari orang lain (Rahman & Tresnawati, 2016). Sebagai media pembelajaran, *game* melibatkan peserta didik dalam proses pengalaman, menghadapi tantangan, mendapatkan inspirasi, terdorong berpikir kreatif, dan berinteraksi dengan sesama peserta didik dalam permainan (Rachman, 2017).

Penggunaan ICT untuk pembelajaran Anak Usia Dini. ICT (*Information and Communication Technology*) adalah sistem teknologi informasi dan komunikasi yang dapat dijadikan media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar. Penggunaan ICT sebagai media pembelajaran merupakan inovasi yang menggambarkan cara baru untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Kemajuan ICT memungkinkan pemanfaatan berbagai jenis multimedia dalam pembelajaran. Multimedia interaktif, yang mencakup komponen audio-visual (suara dan gambar), bertujuan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik bagi peserta didik.

Menurut Munir (2009), komputer berfungsi sebagai alat bantu bagi pendidik dalam kegiatan belajar mengajar, bukan untuk menggantikan peran pendidik. Seberapa pun canggihnya alat komputer, ia tidak akan dapat mengalihkan peran pendidik. Justru melalui pendidik, komputer dapat diaplikasikan dan dimanfaatkan secara efektif dalam proses pembelajaran. Multimedia interaktif menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan eksperimen simulatif dan nyata, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik (Pendahuluan, 2007).

Pembelajaran berbasis ICT dalam penelitian ini terlihat dari penggunaan berbagai perangkat ICT di dalam kelas, seperti laptop, LCD, dan speaker. Guru memanfaatkan perangkat ICT yang tersedia untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak (Warsita, 2008). Nursamsu dan Kusnafizal menyatakan bahwa penggunaan sarana pembelajaran ICT memiliki dampak positif yang signifikan, memberikan dorongan melalui mekanisme pembelajaran, dan mengarah pada penciptaan desain pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri (Nursamsu & Kusnafizal, n.d.).

Penggunaan ICT sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar adalah hal yang relatif baru di TKIT AL-Qomar. Pemanfaatan ini dilakukan karena perkembangan zaman yang semakin maju membuat seluruh aspek kehidupan, termasuk pendidikan, bergantung pada perkembangan informasi dan teknologi. Penggunaan komputer, ponsel, atau gadget menjadi suatu keharusan dalam dunia pendidikan. Menurut Clark, klasifikasi media dalam proses pembelajaran dapat dibagi menjadi lima pandangan: Media sebagai tutor, Media teknologi dan mesin, Media untuk mengembangkan pola pikir dan memecahkan masalah, Media untuk memotivasi belajar, dan Media untuk memperkuat penyampaian pembelajaran (Win W. D, 1996).

Teknologi, selain memberikan dampak positif, juga bisa membawa dampak negatif bagi penggunaannya. Oleh karena itu, penggunaannya harus disesuaikan dengan usia anak. Berikut adalah teknologi yang bisa diperkenalkan kepada anak-anak di PAUD:

Usia 0-2 tahun: Anak pada usia ini sedang mempelajari perilaku di sekitarnya dan merespons rangsangan dari luar melalui gerakan. Untuk usia ini, pembelajaran dapat dilakukan menggunakan media IT seperti memperdengarkan lagu-lagu anak atau rohani. Selain itu, media yang dapat

merangsang penglihatan anak, seperti gambar atau film tentang warna dan bentuk, dapat digunakan melalui perangkat seperti handphone atau televisi.

Usia 3-4 tahun: Pada rentang usia ini, anak mulai bisa berbicara meskipun belum fasih. Media pembelajaran yang cocok termasuk mengajarkan kata-kata yang baik, mengajak berbicara, mengajarkan membaca ayat-ayat Al-Qur'an, atau memberikan tontonan bermanfaat seperti kisah para Nabi dan Rasul. Orang tua dianjurkan sering berbicara dengan anak agar meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam berkomunikasi dan mencegah sifat pemalu atau tidak percaya diri.

Usia 5-6 tahun: Anak pada usia ini sudah bisa bermain dengan perangkat IT, namun perlu pendampingan orang tua untuk menghindari penggunaan berlebihan yang dapat merusak otak atau organ lainnya. Tontonan anak juga harus diawasi agar tidak mengakses konten yang tidak sesuai.

Usia 7-8 tahun: Pada usia ini, anak mulai mengenal dunia IT pada tingkat interaktif dan bisa mengikuti pembelajaran menggunakan aplikasi belajar berbasis IT.

Penggunaan ICT di pendidikan anak usia dini: Persiapan yang matang dan pertimbangan prosedur harus dilakukan. Pengawasan tetap diperlukan meskipun dalam praktiknya bisa dikontrol.

Menggunakan teknologi dengan bijak pada setiap tahap perkembangan usia ini dapat membantu memaksimalkan manfaatnya dan meminimalkan dampak negatifnya.

Media Game Edukasi Berbasis ICT Game edukasi berbasis ICT, (*Information and Communication Technology*) di sekolah merupakan jenis permainan digital yang dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Game ini menggabungkan elemen pendidikan dengan mekanika permainan interaktif untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif. Tujuan utama dari game edukasi berbasis ICT adalah untuk mengembangkan keterampilan kognitif, meningkatkan motivasi belajar, dan memfasilitasi pemahaman konsep-konsep akademis melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan terlibat.

Selain itu, penggunaan ICT dalam pendidikan memungkinkan pemanfaatan multimedia interaktif yang mencakup komponen audio-visual, yang dapat menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan minat mereka dalam belajar (Munir, 2009). Warsita (2008) menyatakan bahwa guru yang menggunakan perangkat ICT dalam pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan berpikir anak secara optimal. Langkah- langkah Implementasi

Game Edukasi Berbasis ICT di Sekolah. Analisis Kebutuhan

Melakukan analisis kebutuhan untuk memahami tujuan pembelajaran, kurikulum sekolah, serta kebutuhan dan minat anak didik. Dengan memahami hal ini, game edukasi dapat dirancang untuk sesuai dengan konteks dan kebutuhan sekolah. (Prensky, M. (2001).

Pemilihan Platform dan Konten. Memilih platform game yang sesuai dengan infrastruktur teknologi yang tersedia di sekolah, seperti komputer, tablet, atau smartphone. Selanjutnya, menentukan konten game yang relevan dengan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran. (Gee, J.P. (2003).

Pengembangan Game. Mengembangkan game edukasi yang menarik dan interaktif dengan memperhatikan prinsip desain instruksional yang efektif. Hal ini meliputi pengembangan skenario, *desain position*, dan integrasi elemen-elemen pendidikan ke dalam *gameplay*. (Gee, J.P. (2003).

Uji Coba dan Evaluasi. Melakukan uji coba game dengan melibatkan *practitioner* dan anak didik untuk mengevaluasi kualitas, efektivitas, dan kesesuaian game dengan kebutuhan pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi, game dapat diperbaiki dan disempurnakan sebelum diimplementasikan secara luas. (Clark, R.C., & Mayer, R.E. (2016).

Pelatihan Guru. Memberikan pelatihan kepada guru tentang cara menggunakan *game* edukasi dalam proses pembelajaran, termasuk integrasi *game* ke dalam rencana pelajaran, pemantauan kemajuan anak didik, dan evaluasi hasil belajar. (Prensky, M. (2001).

Implementasi dan Integrasi. Melaksanakan implementasi game edukasi dalam pembelajaran rutin di kelas. Memastikan bahwa game terintegrasi dengan baik ke dalam kurikulum sekolah dan menjadi bagian integral dari proses pembelajaran. (Gee, J.P. (2003).

Pemantauan dan Pembaruan. Melakukan pemantauan terhadap penggunaan game edukasi dan hasil belajar anak didik. Berdasarkan pemantauan tersebut, melakukan pembaruan dan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dan relevansi game dalam mendukung pembelajaran. (Clark, R.C., & Mayer, R.E. (2016).

METODE

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2011: 56), penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menyelidiki kondisi objek alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama. Bungin (2003: 147) menggambarkan metode ini sebagai pendekatan analisis yang integratif dan konseptual untuk menemukan, mengidentifikasi, mengolah, dan menganalisis dokumen dengan tujuan memahami makna, signifikansi, dan relevansinya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi dan wawancara (Norlaila, N., (2023).

Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan suatu fenomena yang ada, mengidentifikasi masalah atau melakukan justifikasi terhadap kondisi dan praktik yang sedang berlangsung, serta melakukan perbandingan dan evaluasi. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk menguraikan secara mendetail tentang upaya pengembangan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun melalui game edukasi berbasis ICT di TKIT Al-Qomar Balikpapan pada tahun 2024.

Lokasi penelitian yang akan dilaksanakan yaitu berlokasi di TKIT Al-Qomar Balikpapan Jl. PJHI Perum Nuansa Batakan Indah, Gang Cinta Damai RT.50 No.84 Kelurahan Manggar, Kecamatan Balikpapan Timur, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Peneliti memilih lokasi di TK IT Al-Qomar Balikpapan Timur karena berdasarkan pengamatan di lapangan, penggunaan media pembelajaran untuk anak usia 5-6 tahun belum menunjukkan upaya maksimal dalam mencapai perkembangan kognitif anak. Beberapa guru belum kreatif dalam menggunakan media pembelajaran, belum mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran, dan masih terbiasa dengan metode ceramah serta penggunaan lembar kerja. Kurangnya inovasi dalam pembuatan serta pengembangan media pembelajaran membuat proses pembelajaran kurang bervariasi. Peneliti memilih lokasi tersebut dengan tujuan untuk mengetahui upaya media game edukasi ini dalam mengembangkan kognitif anak.



Gambar 2.1 Gedung TKIT Al-Qomar Balikpapan

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Juli tahun 2024 pada semester II (dua) tahun ajaran 2023/2024.

Jenis Data dan Sumber Data Dalam penelitian kualitatif ini ada data yang diperoleh. Namun demikian, semua data penelitian kualitatif biasanya mendasarkan bahwa data dilakukan sepanjang penelitian. Dengan kata lain, kegiatan dilakukan dengan bersamaan dengan proses pelaksanaan pengumpulan data. Adapun sumber data penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer serta sumber data sekunder sebagai berikut: Sumber Data Primer. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber data yang pertama pada proses penelitian. Adapun yang dimaksud sumber data primer yaitu wawancara dengan kepala sekolah, guru kelas B2 dan orangtua di TKIT Al-Qomar Balikpapan. Sumber Data Sekunder: Sumber data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui pihak lain dengan kata lain data tidak diperoleh seorang peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder umumnya berbentuk data dokumentasi atau data laporan yang sudah tersedia. Adapun data sekunder ini, peneliti mengambil dari jurnal, buku-buku atau dokumentasi yang berhubungan dengan peneliti ini.

Teknik Pengumpulan Data Dalam penelitian kualitatif ini ada data yang diperoleh. Namun demikian, semua data penelitian kualitatif biasanya mendasarkan bahwa data dilakukan sepanjang penelitian. Dengan kata lain, kegiatan dilakukan dengan bersamaan dengan proses pelaksanaan pengumpulan data. Adapun sumber data penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer serta sumber data sekunder sebagai berikut: Sumber Data Primer, Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber data yang pertama pada proses penelitian. Adapun yang dimaksud sumber data primer yaitu wawancara dengan kepala sekolah, guru kelas B2 dan orangtua di TKIT Al-Qomar Balikpapan. Sumber Data Sekunder, Sumber data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui pihak lain dengan kata lain data tidak diperoleh seorang peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder umumnya berbentuk data dokumentasi atau data laporan yang sudah tersedia. Adapun data sekunder ini, peneliti mengambil dari jurnal, buku-buku atau dokumentasi yang berhubungan dengan peneliti ini.

Tahap-tahap Penelitian. Tahapan penelitian dilakukan berkaitan dengan proses yang akan dilakukan selama pelaksanaan penelitian. Adapun tahapan penelitian tersebut diantaranya: Tahap Pra Lapangan Menyusun rancangan penelitian; Memilih lapangan penelitian dengan mempertimbangkan lokasi yang sesuai dengan tujuan penelitian; Mengurus perizinan dengan mengirimkan surat izin dari Universitas kepada lokasi penelitian; Melakukan orientasi lapangan bertujuan untuk menilai keadaan, situasi, latar, dan konteksnya, apakah sesuai dengan penelitian yang diteliti; Memilih Informan dan menyiapkan instrumen pertanyaan yang diberikan kepada narasumber sebagai data dalam penelitian.

Tahap Pelaksanaan Lapangan: Pengumpulan Data: Melakukan observasi, wawancara, atau pengumpulan data lainnya sesuai dengan metode yang telah direncanakan; Pencatatan dan Pengorganisasian Data: Mengatur dan mengelompokkan data yang telah dikumpulkan, Mengidentifikasi pola atau tema yang muncul dari data; Analisis Data: Melakukan analisis data dengan metode yang sesuai, seperti reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan; Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi: Menyusun kesimpulan awal berdasarkan analisis data, Melakukan verifikasi kesimpulan dengan mengumpulkan bukti tambahan jika diperlukan; Pelaporan Hasil Penelitian: Menyusun laporan penelitian yang mencakup tujuan, metodologi, temuan, analisis, dan kesimpulan, Mengomunikasikan hasil penelitian kepada pihak terkait.

Pengujian Keabsahan Data. Menurut Lincoln dan Guba (1985) dalam Wijaya (2018), keabsahan data dalam penelitian kualitatif bersifat beragam dan berubah-ubah, sehingga tidak ada yang tetap dan berulang seperti semula. Keabsahan data dapat dicapai dengan menggunakan proses pengumpulan data melalui teknik triangulasi data. Triangulasi, Wijaya (2018:120-121) menjelaskan bahwa triangulasi data merupakan metode pemeriksaan data dari berbagai sumber dengan beragam cara dan waktu. Oleh karena itu, terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu. Triangulasi Sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan memeriksa data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti hasil wawancara, arsip, dan dokumen lainnya. Triangulasi Teknik untuk menguji kredibilitas suatu data dilakukan dengan memeriksa data yang diperoleh dari sumber yang sama menggunakan metode yang berbeda. Misalnya, data yang didapat dari observasi kemudian diperiksa

ulang dengan wawancara. Triangulasi Waktu dapat mempengaruhi kredibilitas data. Data yang diperoleh melalui wawancara di pagi hari ketika narasumber masih segar biasanya menghasilkan data yang lebih valid. Oleh karena itu, untuk menguji kredibilitas data, pengecekan perlu dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi pada waktu atau situasi yang berbeda sampai mendapatkan data yang dapat dipercaya.

Teknik Analisis Data Analisis data adalah cara untuk mengelola data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga dapat disimpulkan sesuai dengan data faktual. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif yang terdiri dari tiga proses: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Menurut Miles dan Huberman dalam buku Sugiyono (2022), tahap-tahap kegiatan dalam menganalisis data kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Analisis data memberikan gambaran menyeluruh tentang proses pengumpulan data di lapangan. Data yang diperlukan terkait dengan penerapan lembaga pendidikan dalam menerapkan pengajaran melalui game edukasi sebagai upaya mengembangkan kemampuan kognitif anak di TKIT Al-Qomar Balikpapan. Selain itu, pengamatan dilakukan terhadap anak-anak sebagai hasil dari pengajaran yang diberikan.

Reduksi Data (*Data reduction*) Reduksi data dilakukan dengan merangkum, menentukan hal-hal utama, memfokuskan pada aspek penting, dan mengeliminasi yang tidak relevan, kemudian mencatat dan menganalisis. Dengan mereduksi data yang diperoleh di TKIT Al-Qomar Balikpapan, peneliti dapat menyajikan ilustrasi yang lebih jelas dan mempermudah pengumpulan data selanjutnya jika diperlukan.

Penyajian Data (*Data display*) Penyajian data adalah proses menyusun informasi untuk kemudian diambil kesimpulan dan tindakan. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat berbentuk uraian singkat, bagan, dan sejenisnya. Namun, yang paling sering digunakan untuk menyajikan data pada penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat deskriptif atau naratif. Setelah mereduksi data, maka dilanjutkan dengan penyajian data. Penyajian data tersebut meliputi data wawancara dengan kepala sekolah, guru kelas dan orangtua, hasil pengamatan anak, dan dokumentasi.

Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi (*Conclusion drawing/Verification*) Tahap ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman dalam buku Sugiyono adalah menarik kesimpulan. Kesimpulan awal yang dibuat masih bersifat sementara dan dapat berubah jika tidak ditemukan bukti kuat yang mendukung selama tahap pengumpulan data berikutnya. Namun, jika kesimpulan awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten ketika penelitian kembali dilakukan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan tersebut dianggap kredibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian di TKIT Al-Qomar Balikpapan dengan judul “Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5 – 6 Tahun Melalui Game Edukasi Berbasis ICT di TKIT Al-Qomar Balikpapan”, dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan media game edukasi, berikut adalah hasil yang peneliti dapatkan selama melaksanakan penelitian di TKIT Al-Qomar Balikpapan.

Permainan edukasi digital dapat menjadi sarana yang efektif untuk kegiatan mengajar karena mampu meningkatkan motivasi dan kepuasan tersendiri, mendukung berbagai metode dan kemampuan belajar, menyediakan lingkungan interaktif untuk pemecahan masalah, dan memberikan prioritas pada tindakan nyata, bukan hanya penjelasan semata (Kebritchi & Hirumi, 2008). Sebagaimana hasil wawancara dengan ibu Umrohathi selaku kepala sekolah TKIT Al-Qomar :

“Latar belakang visi TKIT Al-Qomar yaitu menggunakan metode pengajaran inovatif seperti permainan edukatif digital. Permainan ini tidak hanya membantu anak mempraktikkan pengetahuan yang nyata, tetapi juga meningkatkan motivasi dan kesenangan mereka dalam belajar. Permainan tersebut mendukung kemampuan belajar anak, menyediakan lingkungan interaktif untuk memecahkan masalah, dan fokus pada tindakan nyata.”

Selain menggunakan metode pembelajaran game edukasi, di TKIT Al-Qomar juga melaksanakan program atau kegiatan pembelajaran berbasis teknologi yang berkaitan dengan pengembangan kognitif anak. Sebagaimana hasil wawancara dengan Ibu Umrohathi selaku kepala sekolah TKIT Al-Qomar :

“TK IT Al-Qomar memanfaatkan perangkat digital seperti laptop dan proyektor untuk mendukung proses belajar mengajar. Anak-anak dapat mendapatkan materi pembelajaran melalui perangkat ini, yang membantu dalam pengembangan kognitif mereka.”

Adapun pelaksanaan pembelajaran melalui game edukasi dalam pengembangan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TKIT Al-Qomar Balikpapan sebagai berikut :

Perencanaan Pembelajaran Menggunakan Game Edukasi dalam mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. Perencanaan adalah suatu proses kegiatan untuk merumuskan tujuan-tujuan dalam menyusun materi pembelajaran, penyiapan media pembelajaran yang menarik minat anak serta penggunaan model pembelajaran apa yang dapat mencapai tujuan perkembangan anak yang telah ditetapkan. Menurut Ibu Umrohathi, S.Pd selaku kepala sekolah di TKIT Al-Qomar Balikpapan.

“Kurikulum yang digunakan di TKIT Al-Qomar Balikpapan yaitu Kurikulum K13 menuju ke Kurikulum Merdeka berarti proses pendidikan yang menciptakan suasana yang menyenangkan. Nuansa pembelajaran yang lebih nyaman, anak dapat berdiskusi dengan guru, lebih membentuk karakter peserta didik yang berani, mandiri, berpikir logis, kreatif, dan berkompetensi.”

Sebelum guru melaksanakan kegiatan pembelajaran salah satunya membuat RPPM, guru membuat rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan yang berisi kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan dan media yang akan di pakai dalam 1 minggu kedepan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ibu Sunarsih, S.Pd guru kelompok B.

“Sebelum pembelajaran dimulai guru harus menyusun kegiatan pembelajaran terlebih dahulu, menentukan topik/tema dan sub topik/sub tema. Topik/tema itu bisa berubah sesuai dengan minat anak, ketika sedang membahas sesuatu kemudian ada anak yang mengusulkan sesuatu yang tidak sesuai dengan topik/tema yang dibahas pada hari itu tidak masalah, berarti guru disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Ibu Sunarsih selaku guru kelas kelompok B adalah menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM). RPPM ini acuan untuk kegiatan pembelajaran dalam satu minggu, disusun dan dilaksanakan oleh guru dengan format memuat identitas yang terdiri atas: nama satuan TK, semester, minggu, topik/tema, sub topik/sub tema, kelompok usia, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang dilaksanakan pada satu minggu kedepan. Dalam penyusunan RPPH ini topik/tema bisa berubah sesuai dengan keinginan anak atau yang sedang dipikirkan anak. Tinggal nanti perubahannya dilampirkan didalam RPPM.

Perencanaan yang dilakukan selanjutnya sebelum pelaksanaan pembelajaran, guru melakukan persiapan pembelajaran, dimana guru melakukan penataan benda- benda yang dipilih dan ditata, disiapkan di kelas untuk digunakan dalam pembelajaran, dan guru mulai menjelaskan tentang topik/tema yang akan dibahas, dengan memberikan kalimat pematik yang dapat mempertinggi kemampuan berfikir anak dengan melalui pertanyaan terbuka. Setelah melakukan persiapan pembelajaran, guru juga menyiapkan video pembelajaran terkait dengan topik/tema yang akan dilaksanakan didalam pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan oleh Ibu Sunarsih, S.Pd guru kelas kelompok B.

"Membahas topik/tema yang pertama, misalkan: menonton video pembelajaran yang sesuai dengan topik/tema tersebut yang dapat mendasari kegiatan mereka. Ketika mereka sudah menonton video pembelajaran, mereka akan muncul pertanyaan-pertanyaan terkait topik/tema tersebut, kemudian guru akan menjawab dan kemudian juga menanyakan beberapa pertanyaan, lalu pada tahap selanjutnya guru akan memberikan tugas kepada anak didik, lalu pada saat ketika sudah menyelesaikan tugas, guru mulai mengenalkan media game edukasi untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak. misalnya: pada game tersebut membahas tentang topik/tema binatang, maka anak didik akan mulai bermain dengan menyelesaikan tiap soal pada game tersebut".

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, guru sangat baik mempersiapkan perencanaan sebelum melakukan pembelajaran, guru mengkondisikan anak di dalam ruangan kelas. Selain itu pembelajaran dalam menggunakan teknologi dapat mengembangkan perkembangan kecerdasan kognitif anak usia 5-6 tahun di TKIT Al-Qomar Balikpapan sudah memenuhi syarat untuk program Perencanaan Sesuai dengan Permendikbud 137 dan 146 tahun 2014 dan Kurikulum merdeka, rencana pelaksanaan harian, mingguan, dan prota telah disusun oleh Pendidik. Pembelajaran media game edukasi sudah sesuai dengan standar tingkat pencapaian perkembangan kecerdasan kognitif anak usia 5-6 tahun.

Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Game Edukasi dalam mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di TKIT Al-Qomar Balikpapan dengan alokasi waktu kegiatan belajar dimulai pukul 08.00-08.30. Berbaris kegiatan fisik motorik upacara untuk hari senin, berbaris kegiatan ikhrar bersama kegiatan menyanyi, menari dan bermain tepuk, kegiatan olahraga ketika hari rabu. Kegiatan sholat dhuha dan berdoa dilaksanakan bersama secara bersamaan. Pada pukul 09.00-09.30 kegiatan makan minum bersama, setelah itu kegiatan toilet training. Pukul 09.30-10.40 kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas, pada hari Jum'at ada kegiatan agama membaca Iqro masing-masing anak. pukul 10.40-11.00 kegiatan bertanggung jawab atas mainannya membersihkan peralatan main yang pakai kemudian bersiap kegiatan penutup bernyanyi, bermain tepuk kemudian berdoa bersama sebelum pulang setelah itu kegiatan pembelajaran selesai menunggu anak dijemput oleh orang tuanya masing-masing.

Pembukaan: Anak-anak diarahkan keruang kelas, setelah sampai di dalam ruangan, guru mengarahkan anak-anak untuk duduk di tempatnya masing-masing, setelah itu guru mengambil posisi di antara anak-anak tadi kemudian mulai dengan mengatakan salam, guru juga mulai menyanyikan lagu selamat pagi, tepuk anak sholeh dan tepuk semangat, menyanyikan lagu sesuai dengan topik/temanya, serta menyanyikan hari, tanggal, dan bulan. Kemudian absensi kehadiran siapa saja siswa yang hadir atau tidak pada hari itu dan kesiapan diri, setelah itu ajak anak untuk berdoa bersama, tunjuk satu anak secara berganti-gantian setiap harinya untuk menjadi pemimpin doa di kelas. Pada saat pembukaan, untuk anak-anak yang masih berjalan- jalan mengitari meja ataupun kelas serta anak yang lebih suka dengan dunianya sendiri, guru akan merangkulnya dan mencoba menenangkan anak agar ikut berdoa bersama dengan teman-temannya. Guru mempersilahkan anak untuk minum air terlebih dahulu dan duduk tenang, karena kegiatan pembelajaran akan segera dimulai.

Inti : Masuk kedalam inti pembelajaran minggu pertama yaitu menggunakan topik/tema dan tema ini disesuaikan dengan kebutuhan anak, di mulai dari mereview kembali pembelajaran minggu lalu menanyakan apakah anak-anak masih mengingat apa yang kita pelajari minggu lalu, biasanya ada beberapa anak yang lupa disinilah peran guru dalam memberikan penguatan ulang materi minggu lalu, setelah itu pada tahap selanjutnya pendidik mengarahkan anak didik melihat video pembelajaran yang disambungkan ke proyektor sehingga dapat terlihat oleh semua anak didik, kemudian pendidik menanyakan terdapat apa saja yang ada di video tersebut dan mengajak peserta didik untuk berfikir dan menggerakkan seluruh badannya agar mencontoh dan menyebutkan ada hewan apa saja yang sudah diingat oleh anak didik, Pendidik memberikan barang elektronik berbentuk laptop yang sebelumnya peserta didik melihat video yang berisikan untuk pembelajaran hari ini dengan bantuan proyektor. Lalu, anak didik diarahkan untuk belajar menunggu giliran, peserta didik diberikan permainan edukasi, dengan bantuan mouse anak didik pelan-pelan mengiring anak panah melewati tiap-tiap jalur permainan untuk menggiring binatang singa yang terdapat didalam game tersebut untuk menemukan jalan menuju makanannya, permainan kedua anak didik mencocokkan huruf yang mana saja yang sesuai dengan gambar yang ditampilkan sehingga peserta didik aktif berkonstrasi dalam berfikir, dan yang ketiga anak didik memainkan permainan menentukan besar-kecil dalam sebuah game tersebut. Kegiatan hasil akhir yang terdapat dari game tersebut, lalu anak didik menanggapi dan bercerita terkait permainan atau game yang sudah dimainkan.

Evaluasi

Di saat kelas mulai, guru dan anak didik melakukan refleksi, dan sudah harus mulai memperhatikan anak-anak satu-persatu, hal ini kemudian yang berkaitan dengan penilaian. Pembelajaran game edukasi adalah salah satu bentuk pengembangan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun yang telah diterapkan di TKIT Al-Qomar. Sebagaimana hasil wawancara dengan Ibu Sunarsih, S.Pd selaku guru kelompok B:

“Metode yang digunakan dalam mengajarkan anak adalah dengan game edukasi. Anak-anak sangat senang dalam menyelesaikan tiap soal. Maka dengan itu anak akan dapat mengembangkan kemampuan berfikirnya, sebab anak merasa menyenangkan dan dapat mengembangkan minatnya di dalam berfikir logis.” Dalam menyesuaikan metode game edukasi, guru menggunakan cara demonstrasi dimana guru mempraktikkan secara langsung terlebih dahulu.

Sebagaimana hasil wawancara dengan Ibu Sunarsih, S.Pd selaku guru kelompok B:

“Dalam menyesuaikan metode game tersebut, guru menggunakan cara demonstrasi dimana guru mempraktikkan secara langsung dalam tata cara bermain game tersebut, mengarahkan anak didik untuk bermain game tersebut, mengenalkan dan memainkan game tersebut sambil mengasah fikiran. Pada awal anak akan mengamati setelah itu secara bergiliran anak didik akan bermain memainkan game sendiri.”

Dalam pelaksanaannya, bagaimana guru menilai kemampuan kognitif anak baik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan Ibu Sunarsih, S.Pd selaku guru kelompok B:

“Mencatat perkembangan kemampuan anak dalam berfikir, seperti kemampuan anak memecahkan masalah, dan berfikir logis, ada juga dari anak yang masih belum mengerti pola besar-kecil sehingga dapat membedakannya, meminta anak-anak untuk menyebutkan macam-macam binatang yang sesuai dengan isi game tersebut, maupun pada minggu lalu. Dari adanya kegiatan yang diadakan yang menjadi evaluasi berkala nantinya seperti guru akan menjadi lebih kreatif dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak”.

Langkah – langkah penilaian pembelajaran game edukasi sudah sesuai dengan pelaksanaannya, mulai dari kemampuan anak dalam memahami instruksi, cara mengerjakan, dan dalam berfikir menyelesaikan game. Dalam pelaksanaannya anak-anak mencoba memahami pertanyaan, berfikir menyelesaikan masalah, membedakan besar-kecil, dan anak-anak mengenal nama serta bentuk binatang, dalam hal ini guru juga mengambil peran dalam mendemonstrasikan materi yang diajarkan dan membantu anak ketika anak kesusahan dalam mengikuti instruksi. Pada anak usia 5-6 tahun di TKIT Al-Qomar Balikpapan sudah mengenal macam-macam binatang dan dapat membedakan macam binatang didarat, diudara, maupun diair, anak juga sudah bisa mengenal dan menirukan gerakan binatang. Hal ini sesuai dengan temuan yang dilakukan peneliti dengan ibu Sunarsih, selaku guru kelompok B di TKIT Al-Qomar Balikpapan:

“Peningkatan kemampuan kognitif anak menjadi lebih baik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Anak mampu berpikir logis dalam menyelesaikan pertanyaan, anak juga mampu menggunakan teknologi secara sederhana. Anak-anak menjadi lebih semangat dalam belajar. Bahkan anak juga menunjukkan minat yang lebih besar terhadap teknologi, seperti menumbuhkan minat untuk mencari game yang berkaitan dengan pembelajaran. Dari perubahan-perubahan ini menunjukkan bahwa program pembelajaran berbasis ICT di TKIT Al-Qomar ini efektif dalam mengoptimalkan kemampuan kognitif anak-anak”.

Berdasarkan hasil observasi selama melaksanakan penelitian tingkat pencapaian perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, setidaknya anak dapat mencapai 6 indikator perkembangan kognitif. Pertama anak memiliki sikap ingin tahu, kedua anak dapat berfikir logis, imajinatif dan kreatif, ketiga anak dapat mengenal benda-benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, simbol, angka, dan huruf), keempat anak mampu mengenal lingkungan sosial, kelima anak mampu mengenal dan menggunakan teknologi sederhana, keenam anak mampu memberikan kesimpulan. “Pendidikan melalui game edukasi sangat penting diajarkan kepada anak, terutama pada era digital saat ini, hal ini dapat meningkatkan kesukaan anak-anak dalam berfikir kritis dan dapat menambah kepercayaan diri anak”.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa permainan edukasi berbasis teknologi sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berpikir anak usia 5-6 tahun. Dengan bermain game edukasi, anak-anak menjadi lebih penasaran, kreatif, dan pandai berpikir logis. Mereka juga lebih mudah mengenal lingkungan sekitar dan menggunakan teknologi sederhana. Selain itu, permainan ini juga membantu anak-anak berinteraksi dengan teman sebaya dan menarik kesimpulan. Jadi, game edukasi adalah cara yang menyenangkan dan efektif untuk membantu tumbuh kembang anak.

Dalam pengembangan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Perencanaan melibatkan perencanaan tertulis seperti modul ajar, RPPH, prosem, dan prota, persiapan fisik berupa media yang mendukung, serta kesiapan mental dari pendidik yang menguasai materi yang akan disampaikan. Pelaksanaan metode pembelajaran melalui game edukasi melibatkan persiapan materi, praktik bermain game, dan recalling tentang hasil dari bermain. Evaluasi dilakukan dengan refleksi harian setelah selesai melakukan proses pembelajaran.

SARAN

Sehubungan dengan penelitian yang telah dilaksanakan terdapat saran-saran yang ingin peneliti sampaikan:

Bagi Pendidik, Sebagai pendidik hendaknya selalu memberi motivasi dan semangat kepada anak. Pendidik juga harus memberikan ilmu dengan metode yang menyenangkan bagi anak, dan dapat mendidik dengan sabar, maka anak akan tumbuh menjadi anak yg berakhlak dan memiliki kemampuan berfikir logis

Bagi Peserta Didik, Semangat terus dalam belajar, pertahankan apa yang sudah didapat dan ikuti arahan serta bimbingan yang telah diberikan ibu guru.

Bagi Peneliti Selanjutnya, Diharapkan dapat memberikan pembelajaran mengenai pentingnya pengembangan kognitif pada anak khususnya dalam praktik model pembelajaran game edukasi berbasis ICT (*Information and Communication Technologies*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh stakeholder yang mendukung terselesaikannya penelitian ini. Rektor universitas mulia, dekan fakultas humaniora dan kesehatan, ketua program studi PG Paud, dosen pembimbing, guru, wali murid serta seluruh murid yang telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, R. G. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Game Fun With Physic Berbasis Android. Jurnal Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.
- Afif Fatchur Rahman (2017) tentang “Permainan Edukasi Katelu(Klasifikasi Komponen Komputer) berbasis Android dengan Tools Unity 3D”, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Aldama, A. S., NORLAILA, N., & VITRIANA, B. (2023). Implementasi Pelatihan Keterampilan Massage Pada Guru Anak Usia Dini di Lembaga PAUD. JURNAL PELANGI, 1(1), 7-15.
- Arif Wibisono, Wijayanto, I. M. (2017). Pengembangan Game Edukasi TekaTeki Silang. Seminar Nasional Hasil Penelitian (SNHP)-VII Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas PGRI Semarang S, ISBN 978-6, 388–394.
- Aldama, A. S., NORLAILA, N., & VITRIANA, B. (2023). Implementasi Pelatihan Keterampilan Massage Pada Guru Anak Usia Dini di Lembaga PAUD. JURNAL PELANGI, 1(1), 7-15.

- Bungin, Burhan. (2003). Analisis Data Penelitian Kualitatif “Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi”. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Dwiyono. (2019). Game Media Pembelajaran Interaktif Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Penggunaan Peralatan Tangan (Hand Tools) Dan Peralatan Bertenaga. E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta, 7(2), 343–351.
- Fadhilah. M, dkk. (2014). Pendidikan Anak Usia Dini. Kencana Pranamedia Group.
- Handriyanti, Eva. (2009), Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar, e-Indonesia Initiative 2009 (eII2009).
- Hartati Sofia. (2005). Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini. Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional.
- Hidayah, A. K., Prihantoro, C., & Fernandez, S. (2021). Implementasi Metode Linea Congruent Method Pada Game Edukasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Android. Pseudocode, 8(1), 38–48.
- Hasanah, I., Bachri, B. S., & Izzati, U. A. (2022). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Perkembangan Kognitif Dan Bahasa Anak Usia 5-6 Tahun. Jurnal Basicedu, 6(5), 9050–9063.
- Kebritchi, M., & Hirumi, A. (2008). Examining the pedagogical foundations of modern educational computer games. Computers & Education.
- Nugraha, G. A., Baidi, B., & Bakri, S. (2021). Transformasi Manajemen Fasilitas Pendidikan Pada Era Disrupsi Teknologi. Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam, 7(2), 860-868.
- Santrock, J. W. (2016). Life Span Development Perkembangan Masa Hidup (Ketigabelas ed.). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Wibowo, H. (2020). Pengantar Teori-Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran. Puri Cipta
- Nurhadi, N. (2020). Teori Kognitivisme serta Aplikasinya dalam Pembelajaran. EDISI, 2(1), 77-95.
- Pietarinen, A-V. (2003). Logic, language game s and ludics. Acta Anal 18, 89–123.
- Purwanti, S., & Vitriana, B. (2023). PELATIHAN KURIKULUM DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN APE BAGI GURU PAUD DI KOTA SEBULU DAN KECAMATAN MUARA KAMAN KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA. Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, 6(4), 23-27.
- Rahman, Ridwan Arif dan Dewi Tresnawati. (2016). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya Dalam3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. Jurnal Algoritma. Vol 3. hlm.184-190.
- Yeni, T., Ermiwati, & Nurmalasari. (2021). Dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia Dini. Prosiding Seminar Pascasarjana UIN Sulthan Thaha Saifudin Jambi, Program Manajemen Pendidikan Islam, 349.
- Yudha M. Saputra & Rudyanto. (2005). Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK. Jakarta: Depdiknas.
- Yusuf, B., Maulina, I., & Fadhli, M. (2022). Game Edukasi Pengembangan Game Edukasi I'tikad 50 Berbasis Power Point Di Dayah Al-Furqan Aceh Besar. Jintech: Journal Of Information Technology, 3(2), 93–106.