

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

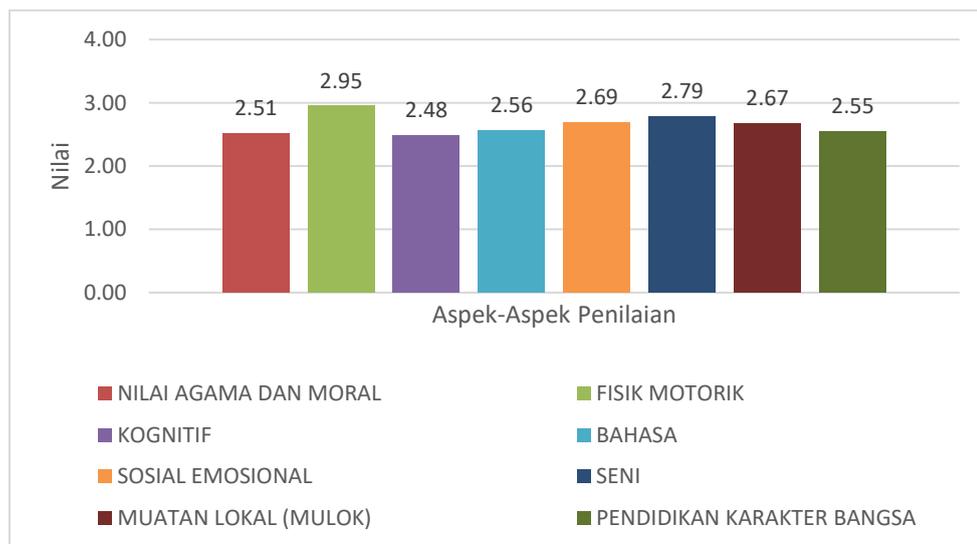
Anak usia dini, sebagaimana didefinisikan dalam Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2013, yaitu mencakup periode sejak janin dalam kandungan hingga usia enam tahun. Periode ini juga dikenal sebagai *Golden Age* yaitu periode kritis dalam kehidupan anak, di mana perkembangan fisik dan kecerdasan mencapai potensi maksimal. Usia dini merupakan masa yang sangat berharga dibandingkan dengan tahap usia di atasnya, karena pada masa ini terjadi perkembangan kecerdasan yang luar biasa pesat (Luly et al., 2023). Oleh karena itu, masa usia dini harus dimanfaatkan sebaik mungkin untuk mengoptimalkan perkembangan anak. Perkembangan anak merupakan aspek penting yang perlu dipahami oleh orang tua dan guru. Pengetahuan mengenai perkembangan ini menjadi dasar untuk merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan usia, minat, serta kebutuhan anak (Fajri, Yuliati, & Budyawati, 2020).

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2014) tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini (STTPA), terdapat enam aspek utama perkembangan anak usia dini, yaitu nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Salah satu aspek perkembangan anak yang sangat penting dan perlu mendapat perhatian dari guru dan orang tua adalah aspek perkembangan kognitif karena sebagian besar aktivitas belajar selalu berkaitan dengan proses berpikir (Hasanah & Gudnanto, 2023). Menurut Piaget (2007), perkembangan kognitif sebagai istilah umum yang mencakup berbagai model pemahaman, yakni persepsi, imajinasi, penangkapan makna, penilaian, dan penalaran. Kemampuan kognitif dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu perkembangan pengetahuan umum dan sains, perkembangan konsep bentuk, warna, ukuran, dan pola, serta pemahaman konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf (Lestari, 2020).

Menurut Amalia et al. (2019), untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif pada anak dalam proses pembelajaran, pendidik perlu menggunakan metode dan media yang sesuai dengan pola belajar anak, mengingat setiap anak memiliki karakteristik,

kebutuhan, dan pola belajar yang berbeda (Hasanah & Gudnanto, 2023). Karakteristik cara belajar anak perlu dipahami dan dijadikan pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran untuk anak usia dini (Parapat, 2020). Menurut Parapat (2020), karakteristik belajar anak usia dini diantaranya yaitu anak belajar melalui bermain, anak belajar dengan mengkonstruksi pengetahuan, anak belajar secara ilmiah, anak belajar dengan mempertimbangkan usia, aspek pengembangan, makna, menarik, dan fungsional. Oleh karena itu, pendidik dan orang tua membutuhkan media dan metode pengajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini, yaitu pembelajaran melalui bermain (Hasanah & Gudnanto, 2023).

Media pembelajaran adalah alat yang membantu guru dalam menyampaikan materi agar anak tertarik dan berminat terhadap pembelajaran yang diberikan (Wulandari et al., 2023). Salah satu dari media pembelajaran adalah Alat Permainan Edukatif (APE). Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan alat bermain yang dirancang untuk anak-anak dengan tujuan menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak dalam proses pembelajaran, baik dilaksanakan di rumah maupun di sekolah (Wahyuni, et al., 2021). APE untuk anak usia dini dirancang untuk mengaktifkan panca indra secara bersamaan, sehingga seluruh aspek perkembangan dapat tumbuh dan berkembang dengan sempurna.

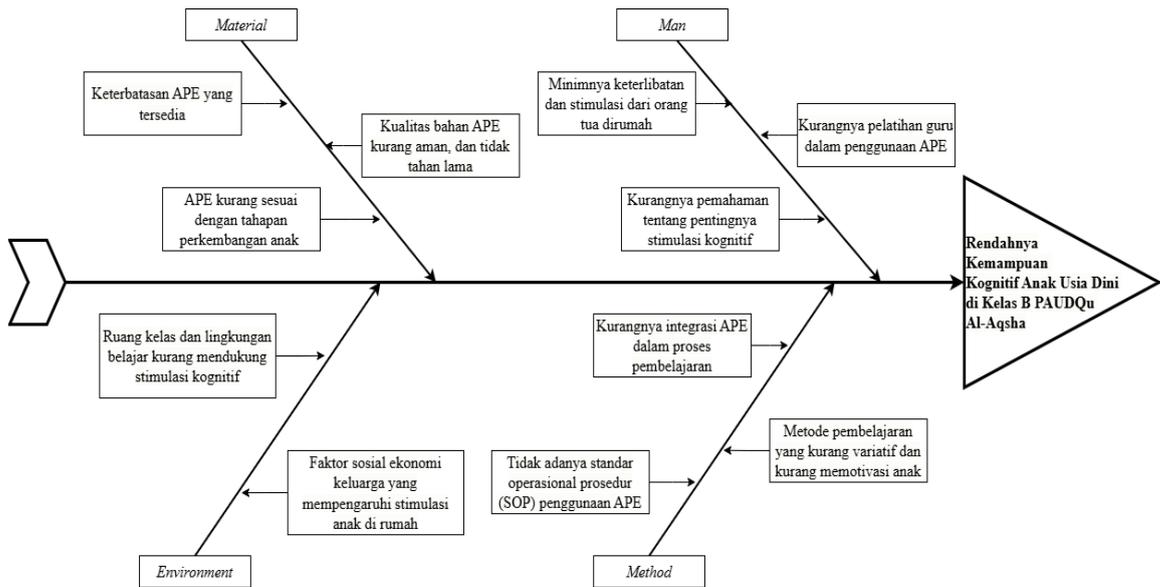


Gambar I- 1. Data Rata-Rata Perkembangan Peserta Didik Kelas B PAUDQu Al-Aqsha

Berdasarkan data Laporan Perkembangan Peserta Didik Kelas B di PAUDQu Al-Aqsha, diketahui bahwa rata-rata nilai terendah berada pada aspek kognitif. Selain itu, dari 18 anak, sebanyak 11 anak (61,1%) memiliki kemampuan kognitif yang rendah, ditandai dengan nilai "BB" (Belum Berkembang) dalam aspek tersebut. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah peserta didik di Kelas B memerlukan perhatian khusus dalam pengembangan kemampuan kognitif mereka.

Beberapa Alat Permainan Edukatif (APE) yang digunakan di PAUDQu Al-Aqsha antara lain tata surya, menyusun kata, rambu-rambu lalu lintas, permainan waktu, profesi, dan papan berpasangan. APE tersebut digunakan untuk membantu anak-anak mengenal, dan mengeksplorasi berbagai materi pembelajaran. Namun, penggunaan APE saat ini masih memiliki keterbatasan dalam mendukung kemampuan kognitif anak secara optimal.

Untuk memperoleh solusi alternatif terkait permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan analisis pencarian solusi alternatif dengan menggunakan diagram *fishbone*. Diagram *fishbone* digunakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi akar penyebab suatu permasalahan secara sistematis dan terstruktur. Dalam penelitian ini, diagram *fishbone* digunakan untuk mengidentifikasi berbagai faktor penyebab permasalahan rendahnya kemampuan kognitif anak usia dini di PAUDQu Al-Aqsha. Berikut merupakan diagram *fishbone* yang ditunjukkan pada Gambar I-2.



Gambar I- 2. Diagram *Fishbone*

Berdasarkan analisis dan identifikasi akar permasalahan yang dilakukan dengan menggunakan diagram *fishbone*, telah diidentifikasi empat faktor utama yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan kognitif anak usia dini di PAUDQu Al-Aqsha. Keempat faktor ini membantu menggali akar penyebab masalah secara sistematis, sehingga solusi yang diusulkan lebih efektif. Berikut merupakan empat faktor utama berdasarkan diagram *fishbone* tersebut.

1. Manusia (*Man*)

Keterlibatan orang tua dalam memberikan stimulasi kognitif di rumah masih terbatas, sehingga menjadi kendala dalam mendukung perkembangan anak secara menyeluruh. Selain itu, kurangnya pemahaman baik dari orang tua maupun guru mengenai pentingnya stimulasi kognitif pada anak usia dini menyebabkan proses pembelajaran kurang optimal. Di sisi lain, guru atau tenaga pendidik belum sepenuhnya mendapatkan pelatihan yang memadai dalam pemanfaatan Alat Permainan Edukatif (APE). Sehingga, potensi APE sebagai media pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan kognitif anak belum dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran di kelas. Sebagai alternatif solusi, perlu dilakukan edukasi dan peningkatan peran aktif orang tua dalam mendukung perkembangan kognitif anak di rumah, serta

memberikan pelatihan berkelanjutan kepada guru mengenai penggunaan APE dan teknik stimulasi kognitif.

2. Material (*Material*)

Keterbatasan jumlah dan variasi Alat Permainan Edukatif (APE) yang tersedia menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif anak. Selain itu, APE yang kurang sesuai dengan tahapan perkembangan anak menyebabkan anak sulit memahami dan kurang termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kualitas bahan APE yang digunakan juga belum memenuhi standar keamanan dan daya tahan yang memadai, sehingga penggunaannya kurang maksimal dan berpotensi membahayakan anak. Untuk mengatasi permasalahan ini, alternatif solusi yang diperlukan adalah pengadaan APE dalam jumlah yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran agar setiap anak dapat memperoleh stimulasi yang cukup, dan membuat rancangan APE yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak, serta penggunaan bahan yang aman dan tahan lama agar APE dapat digunakan secara optimal dalam jangka panjang.

3. Metode (*Method*)

Metode pembelajaran yang diterapkan saat ini masih kurang variatif dan belum terintegrasi secara optimal dengan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE), sehingga menyebabkan rendahnya motivasi anak untuk belajar secara aktif dan kreatif. Selain itu, tidak adanya standar operasional prosedur (SOP) yang jelas terkait penggunaan APE menyebabkan implementasi pembelajaran menjadi kurang maksimal. Oleh karena itu, alternatif solusi yang diperlukan meliputi pengembangan metode pembelajaran yang interaktif dan berbasis permainan edukatif, penyusunan SOP penggunaan APE yang jelas, serta peningkatan variasi aktivitas belajar guna meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran.

4. Lingkungan (*Environment*)

Lingkungan belajar yang kurang kondusif, termasuk ruang kelas dan fasilitas

pendukung yang kurang mendukung stimulasi kognitif secara maksimal, serta faktor sosial ekonomi keluarga yang membatasi akses stimulasi kognitif di rumah, menjadi penghambat perkembangan kognitif anak. Oleh karena itu, alternatif solusi yang dapat diterapkan meliputi perbaikan ruang belajar agar lebih menarik dan mendukung eksplorasi aktif anak, penyediaan variasi aktivitas yang melibatkan penggunaan APE, serta pemberdayaan keluarga melalui edukasi dan penyediaan alat edukasi sederhana agar stimulasi kognitif anak tetap terjaga di luar lingkungan sekolah.

Berdasarkan analisis menggunakan diagram *fishbone*, alternatif solusi untuk setiap akar permasalahan dapat dikembangkan secara sistematis untuk mengatasi rendahnya kemampuan kognitif anak usia dini. Berikut ini merupakan alternatif solusi dari setiap akar permasalahan.

Tabel I- 1. Alternatif Solusi

Faktor	Akar Permasalahan	Alternatif Solusi
<i>Man</i>	Minimnya keterlibatan dan stimulasi dari orang tua dirumah.	Melakukan edukasi dan peningkatan peran aktif orang tua dalam mendukung perkembangan kognitif anak di rumah.
	Kurangnya pemahaman tentang pentingnya stimulasi kognitif.	
	Kurangnya pelatihan guru dalam penggunaan APE.	Pelatihan berkelanjutan kepada guru mengenai penggunaan APE dan teknik stimulasi kognitif.
<i>Material</i>	Keterbatasan APE yang tersedia.	Pengadaan APE dalam jumlah memadai dan sesuai kebutuhan pembelajaran.
	APE kurang sesuai dengan tahapan perkembangan anak.	Membuat rancangan APE yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak.
	Kualitas bahan APE kurang aman, dan tidak tahan lama.	Penggunaan bahan yang aman dan tahan lama dalam pembuatan APE.
<i>Method</i>	Metode pembelajaran yang kurang variatif dan kurang memotivasi anak.	Peningkatan variasi aktivitas belajar guna meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran.
	Kurangnya integrasi APE dalam proses pembelajaran.	Pengembangan metode pembelajaran yang interaktif dan berbasis permainan edukatif.

Faktor	Akar Permasalahan	Alternatif Solusi
	Tidak adanya standar operasional prosedur (SOP) penggunaan APE.	Penyusunan SOP penggunaan APE yang jelas, terstruktur, dan mudah dipahami.
<i>Environment</i>	Ruang kelas dan lingkungan belajar kurang mendukung stimulasi kognitif.	Perbaiki ruang belajar agar lebih menarik dan mendukung eksplorasi aktif anak, serta penyediaan variasi aktivitas yang melibatkan penggunaan APE
	Faktor sosial ekonomi keluarga yang mempengaruhi stimulasi anak di rumah.	Pemberdayaan keluarga melalui edukasi dan penyediaan alat edukasi sederhana.

Berdasarkan alternatif solusi yang dijelaskan pada Tabel I-1, solusi yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi adalah membuat rancangan APE yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Solusi ini dipilih karena APE memiliki peran penting dalam merangsang berbagai aspek perkembangan kognitif anak secara langsung. APE yang dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan perkembangan anak dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, serta konsentrasi anak secara signifikan. Selain itu, APE yang sesuai dengan tahap perkembangan anak tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Stimulasi kognitif yang terintegrasi dalam desain APE membantu anak mengembangkan kemampuan logika, pengenalan konsep dasar seperti angka, huruf, warna, serta kemampuan memori visual. Dengan demikian, perancangan ulang APE yang sesuai tahapan perkembangan anak dapat mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan kognitif anak dengan memberikan stimulasi yang tepat.

I.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah berdasarkan latar belakang penelitian:

1. Bagaimana rancangan Alat Permainan Edukatif (APE) yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak usia dini (5-6 tahun) untuk mendukung kemampuan kognitif anak?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berikut merupakan tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah:

1. Membuat rancangan Alat Permainan Edukatif (APE) yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak usia dini (5-6 tahun) untuk mendukung kemampuan kognitif anak.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diperoleh dari penyelesaian tugas akhir ini meliputi:

1. Bagi PAUDQu Al-Aqsha
 - a. Memberikan gambaran desain Alat Permainan Edukatif (APE) yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini (5-6 tahun) untuk mendukung kemampuan kognitif anak.
 - b. Sebagai referensi dalam pengembangan Alat Permainan Edukatif (APE) yang dapat mendukung proses pembelajaran berbasis stimulasi kognitif.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Melatih kemampuan mahasiswa dalam menerapkan metode *Quality Function Deployment (QFD)* untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan menerjemahkannya menjadi kebutuhan teknis.
 - b. Memberikan pengalaman langsung dalam proses perancangan Alat Permainan Edukatif (APE) dengan mempertimbangkan kebutuhan pelanggan.
 - c. Memberikan wawasan baru terkait proses perancangan Alat Permainan Edukatif (APE) yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini.
3. Bagi Pembaca
 - a. Sebagai referensi penerapan metode *Quality Function Deployment (QFD)* dalam proses perancangan produk Alat Permainan Edukatif (APE) untuk anak usia dini (5-6 tahun).
 - b. Sebagai sumber informasi untuk dijadikan acuan dalam penelitian lanjutan terkait perancangan Alat Permainan Edukatif (APE) berdasarkan kebutuhan pelanggan (*customer needs*) anak usia dini.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Berikut merupakan asumsi dan batasan dalam perancangan Alat Permainan Edukatif (APE) dalam penelitian ini.

I.5.1 Batasan Tugas Akhir

Berikut merupakan batasan dalam perancangan Alat Permainan Edukatif (APE):

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada Kelas B PAUDQu Al-Aqsha.
2. Penelitian ini tidak mencakup analisis biaya produksi dan distribusi Alat Permainan Edukatif (APE) secara luas.
3. Hasil penelitian terbatas pada pembuatan desain 3D Alat Permainan Edukatif (APE), tanpa implementasi atau pengujian langsung di lapangan.
4. Penelitian ini tidak menghitung waktu proses keberhasilan dalam penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) dan berat total produk secara keseluruhan.

I.5.2 Asumsi Tugas Akhir

Berikut merupakan asumsi dalam perancangan Alat Permainan Edukatif (APE):

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini diasumsikan telah merepresentasikan seluruh anak usia dini yang relevan dan dinilai cukup untuk mendukung analisis secara menyeluruh.

I.6 Sistematika Laporan

Berikut merupakan sistematika penelitian dari Tugas Akhir ini:

Bab I: Pendahuluan

Bab ini mencakup latar belakang permasalahan yang menjadi fokus penelitian, dilengkapi dengan rumusan masalah yang relevan dengan topik penelitian. Selain itu, tujuan penelitian dirumuskan untuk memberikan arah yang jelas terhadap penelitian yang dilakukan. Pada bab ini juga dijelaskan manfaat penelitian yang diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi berbagai pihak, serta sistematika penelitian yang menggambarkan alur penyusunan tugas akhir.

Bab II: Landasan Teori

Bab ini menyajikan rangkuman literatur yang mendukung penelitian, baik berupa teori, konsep, maupun hasil penelitian terdahulu yang relevan. Literatur yang disajikan menjadi landasan teori untuk memperkuat analisis dalam membahas permasalahan yang diangkat.

Bab III: Metode Penyelesaian Masalah

Bab ini memuat penjelasan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk pendekatan, serta langkah-langkah sistematis dalam penyelesaian masalah. Implementasi dari metode yang telah dipilih dijelaskan secara rinci agar dapat mendukung pelaksanaan penelitian yang terarah. Selain itu, analisis data yang dirancang juga dipaparkan untuk menunjukkan bagaimana data digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Bab IV: Penyelesaian Permasalahan

Bab ini berisi deskripsi tentang proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dijelaskan dengan detail, termasuk sumber data yang relevan dengan permasalahan penelitian. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan metode penyelesaian masalah yang telah dirancang, sehingga hasil olahan data dapat memberikan informasi yang valid.

Bab V: Validasi, Analisis Hasil, dan Implikasi

Bab ini berfokus pada analisis data dan hasil rancangan penelitian. Selain itu, proses validasi dilakukan untuk memastikan bahwa rancangan penelitian telah memenuhi tujuan yang ditetapkan. Analisis ini bertujuan untuk membuktikan bahwa solusi yang diajukan melalui penelitian benar-benar dapat diterapkan dan memberikan hasil yang sesuai dengan harapan.

Bab VI: Kesimpulan Dan Saran

Bab terakhir dari tugas akhir ini menyajikan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian, yang menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Penulis juga memberikan saran yang dapat digunakan sebagai bahan

pertimbangan untuk pengembangan lebih lanjut dalam topik penelitian ini. Saran tersebut mencakup perbaikan, pengembangan, atau arah baru untuk penelitian mendatang agar memberikan manfaat yang lebih luas.