

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anak-anak mengalami perkembangan fisik dan motorik yang terjadi sangat pesat. Menurut undang-undang pemerintah Indonesia, pendidikan anak dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta rohani mereka sehingga siap untuk melanjutkan pendidikan ke sekolah dasar. Oleh karena itu, anak-anak perlu belajar keterampilan membaca. Untuk menumbuhkan minat baca anak-anak, sistem pembelajaran harus diterapkan secara interaktif dan kreatif [1]. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak anak-anak yang mulai menggunakan ponsel [2]. Hal ini menciptakan tantangan baru dalam proses pembelajaran, di mana beberapa anak cenderung merasa bosan dan kehilangan minat saat mengikuti metode pembelajaran konvensional.

Observasi awal terhadap tiga anak di BiMBA-AIUEO Malaka Sari, Jakarta Timur, menunjukkan bahwa anak-anak memiliki antusiasme yang lebih besar dalam belajar membaca menggunakan aplikasi "Belajar Mengeja ABC" [3] dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Anak-anak juga jauh lebih fokus dalam belajar membaca. Namun, dari hasil wawancara dan evaluasi terhadap tingkat kegunaan aplikasi, diketahui bahwa tingkat kegunaan aplikasi "Belajar Mengeja ABC" [3] hanya mencapai angka 53,26%. Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh aspek kegunaan aplikasi ini masih belum terpenuhi sesuai harapan pengguna dan ada beberapa kekurangan signifikan dengan aplikasi "Belajar Mengeja ABC" [3] yang dapat menghambat proses belajar.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan beberapa kekurangan yang ada pada aplikasi tersebut yaitu pertama, aplikasi ini memiliki sembilan pilihan permainan yang disusun tanpa struktur yang jelas, sehingga membuat anak-anak bingung dalam memilih permainan. Banyaknya pilihan permainan juga tidak diimbangi dengan variasi yang berarti dalam jenis interaksi, mengakibatkan anak-anak merasa bosan karena mereka hanya memainkan jenis permainan yang sama

berulang kali. Kedua, aplikasi ini tidak mempertimbangkan tingkat pemahaman membaca anak dalam setiap pertanyaan yang diberikan. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi anak-anak yang baru memulai belajar membaca, karena mereka dihadapkan pada pertanyaan atau aktivitas yang tidak sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Ketiga, penggunaan istilah permainan dalam menu utama seperti "Suku Kata Terbuka", "Belajar Mengeja", atau "Mini Games" [3] tidak mudah dipahami oleh anak-anak. Nama-nama ini terlalu teknis untuk usia anak-anak yang menjadi target pengguna aplikasi. Selain itu, representasi visual dalam menu permainan sering kali tidak mencerminkan jenis permainan, sehingga navigasi menjadi sulit dan membingungkan.

Menerapkan desain interaksi yang memenuhi kebutuhan anak-anak sangat penting untuk mengatasi keterbatasan aplikasi "Belajar Mengeja ABC" yang dapat mengurangi efektivitas pembelajaran dan menghasilkan materi pembelajaran yang lebih menarik [3] [4]. Studi ini menciptakan media pembelajaran interaktif menggunakan desain interaksi *direct manipulation* yang telah terbukti lebih disukai daripada jenis interaksi lainnya [5] karena menawarkan pengalaman kepada pengguna di mana mereka dapat langsung mengontrol objek digital yang ditampilkan oleh komputer [6]. Studi ini juga menyelidiki preferensi anak-anak terhadap berbagai kemungkinan desain, termasuk voice to touch, drag-and-drop, direct matching, and tap to select. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi pembelajaran membaca memenuhi kebutuhan dan keinginan anak-anak, sehingga mendorong pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efektif.

Akan tetapi, untuk memastikan bahwa desain interaksi yang digunakan sesuai dengan preferensi anak-anak. Studi ini menggunakan metode child-centered design untuk mengembangkan antarmuka sistem yang ditujukan untuk digunakan oleh anak-anak [7]. Perspektif anak-anak diperhitungkan dan diintegrasikan pada setiap tahap pengembangan sistem [8]. Peran orang tua dan guru sebagai mediator tetap diperhitungkan dan merupakan bagian integral dari proses perancangan sistem [7].

Selain itu, penting untuk mengukur tingkat kegunaan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi dapat dengan mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Metode evaluasi seperti USE Questionnaire dapat digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan sistem atau aplikasi [9]. Metode ini dirancang untuk mengevaluasi aspek kegunaan berdasarkan empat parameter yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction* [10]. Metode ini dapat mengevaluasi aspek kegunaan secara menyeluruh seperti efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna sesuai dengan standar ISO 9241 [11].

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah seperti berikut:

1. Bagaimana rancangan desain interaksi *direct manipulation* pada aplikasi pembelajaran membaca untuk anak usia dini dengan metode *child centered design*?
2. Bagaimana tingkat *usability* dari aplikasi pembelajaran membaca yang akan dibuat dengan menggunakan metode USE *Questionnaire*?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan desain interaksi *direct manipulation* pada aplikasi pembelajaran membaca untuk anak usia dini dengan metode *child centered design*.
2. Mendapatkan nilai *usability* dari aplikasi pembelajaran membaca yang telah dibuat dengan menggunakan metode USE *Questionnaire*.

1.4. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini, berikut adalah batasan-batasan masalah yang diterapkan:

1. Objek penelitian terbatas pada anak-anak usia 5-8 tahun di BiMBA-AIUEO dan minimal tingkat 2 pada kelas membaca, yang berlokasi di Kelurahan Malaka Sari, Jakarta Timur.

2. Fokus utama penelitian adalah pada perancangan desain interaksi *direct manipulation*
3. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis *mobile*.

1.5. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah mixed-methods dimana menggabungkan metode kualitatif dari hasil observasi anak-anak dan wawancara kepada guru dengan metode kuantitatif dari hasil kuesioner menggunakan USE Questionnaire [10]. Metode perancangan yang digunakan untuk perancangan desain interaksi direct manipulation aplikasi pembelajaran membaca untuk anak-anak adalah child-centered design [7]. Terdapat 4 tahap dalam metode child-centered design yaitu *specify context of use, specify product requirements, create design solutions, dan evaluate design* [8].

1.6. Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan yang dilakukan pada penelitian ini disampaikan dalam Tabel 1.6.1 berikut:

Tabel 3.2.1.1 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

No	Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1	Studi Literatur						
2	Specify Context of Use						
3	Specify Requirement						
4	Create Design Solutions						
5	Evaluate Design						
6	Analisis Hasil						
7	Penyusunan Buku TA						