

1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anak usia dini memiliki daya serap yang lebih tinggi dibanding orang dewasa, mereka menyerap informasi apapun yang ada di sekitar terutama pada masa *Golden Age*. Setiap informasi yang masuk pada anak pada masa *golden age* akan menjadi efek domino pada kehidupannya nanti [1]. *Golden Age* merupakan sebuah tahapan kehidupan yang pasti dialami oleh semua manusia yang dimulai dari usia 0 sampai dengan usia 5 tahun, dimana pada masa tersebut perkembangan sel otak mengalami perkembangan yang sangat. Pada otak bayi terdapat miliaran sel saraf yang saling terkoneksi satu dengan yang lainnya. Dalam memperkuat koneksi tersebut, diperlukan sebuah stimulan terhadap psikologi (*stimulasi psikososial*). *Stimulasi Psikososial* merupakan sebuah stimulan pendidikan terhadap tumbuh kembang kemampuan kognitif, motorik dan sosial emosi seorang anak [2].

Pada dunia Pendidikan modern, instansi pendidikan mulai dari SMA sampai Taman Kanak – kanak sepakat bahwa metode pendidikan yang diajarkan kepada pelajar haruslah berdampingan dengan kemajuan teknologi digital. Di era pandemi pula, semakin digalakkan penggunaan perangkat digital atau gawai seperti *smartphone*, *tablet*, dan *laptop* dalam menunjang kegiatan sehari – hari. Akibat penggunaan gawai yang sangat meningkat hal tersebut memicu berkembang banyak aplikasi berbasis *mobile apps*, salah satunya permainan (*video game*). Penggunaan *video game* pada era pandemi semakin meningkat dari semua kalangan terutama anak usia dini. Namun tidak banyak permainan yang disediakan oleh pengembang aplikasi berkategori pendidikan, yang mana hal tersebut juga menyumbang turunnya mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia akibat pandemi [3].

Pada masa pandemi yang dimana pemerintah Indonesia menerapkan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM), mengharuskan masyarakat pada sektor pendidikan memanfaatkan ranah digital atau aplikasi berbasis daring dalam membantu berjalannya kegiatan belajar. Aplikasi yang mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya dengan mengembangkan permainan berbasis *mobile apps* dengan tema atau kategori pendidikan. Salah satu permainan yang perlu dikembangkan adalah Marble Writing. Dimana permainan ini memiliki genre edukasi, yang mampu membantu dalam mengembangkan kemampuan motorik untuk anak. Pada saat ini permainan Marble Writing sudah ada dan telah digunakan, namun pada aplikasi yang ada saat ini terdapat beberapa kekurangan. Salah satu kekurangan pada aplikasi yang ada saat ini adalah dimana belum dapat

digunakan untuk pembelajaran daring, aplikasi hanya memiliki 1 interaksi pengguna dan tidak terkoneksi dengan jaringan internet. Selain itu aplikasi yang ada pada saat ini masih belum dapat memvalidasi keabsahan permainan benar dikerjakan oleh murid. Hal tersebut menjadi sebuah kelemahan pada aplikasi tersebut, dimana masih memungkinkannya pengerjaan tugas pada aplikasi Marble Writing dikerjakan oleh orang lain, dalam kasus ini adalah orangtua murid. Aplikasi juga membutuhkan informasi untuk menampilkan pesan kepada anak untuk menggunakan stylus pen. Untuk itu perlu dirancang fitur, serta antarmuka yang mampu menunjang kegiatan pembelajaran daring yang mampu memvalidasi murid yang mengerjakan tugas, serta dapat membantu guru menilai permainan Marble Writing tersebut.

Perancangan ulang aplikasi *Marble Writing* menggunakan sebuah *mock up editor* yaitu Figma. Dimana Figma ini menjadi wadah perancangan aplikasi *Marble Writing* yang memiliki fitur *protoype* sehingga mampu mendemonstrasikan aplikasi yang digunakan secara langsung dengan menimplementasi komponen yang diperlukan pada pengembangan aplikasi dimasa mendatang.

1.2. Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang, Guru TK sulit melakukan pengukuran pada anak-anak TK, dan masih belum dapat memvalidasi keabsahan permainan benar dikerjakan oleh murid. Rumusan masalah pada kasus ini adalah: Bagaimana perancangan desain yang tepat untuk membantu Guru TK menilai motorik halus anak dengan menggunakan aplikasi Marble Writing?

1.3. Tujuan

Diambil dari perumusan masalah, tujuan dari pembuatan TA ini adalah merancang desain interaksi yang tepat untuk membantu Guru TK menilai motorik halus anak dengan menggunakan aplikasi Marble Writing.

1.4. Batasan Masalah

Pengukuran yang dilakukan terbatas pada motorik halus anak. Adapun target dalam penelitian ini adalah Guru TK di TK Aisyah dan Anak murid TK Aisyah. Device yang digunakan harus memiliki stylus.