

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini akan dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang menjadi acuan dalam melakukan penelitian mengenai "Pengembangan Aplikasi *Whiteboard* Interaktif untuk Pembelajaran Menggambar Anak".

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang berkaitan tentang sistem informasi pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas belajar-mengajar di dalam dunia pendidikan. Berikut pemaparan secara singkat tentang aplikasi yang akan dibuat.

Perancangan *Interactive whiteboard* menggunakan aplikasi *wii remote* dengan pendekatan *high touch design process* pernah dilakukan oleh (Darmawan, Fariz , 2010). Bagaimana merancang *Interactive whiteboard* dengan menggunakan aplikasi *Wii remote* untuk metode pembelajaran yang kian lama monoton dan kurang komunikatif , penelitian ini menggunakan metode yang terdiri dari beberapa proses Yang pertama adalah mengidentifikasi fungsi-fungsi dari alat yang dibutuhkan, untuk kemudian dibuat struktur hierarki dari fungsi produk dan variabel ergonomi yang ada pada produk untuk kemudian dibuat *relationshiop matrix* antara fungsi produk dengan variabel ergonomi. Dari sini dapat dianalisa kelemahan dari produk dan kemungkinan perbaikan apa yang bisa dilakukan, sehingga nantinya dapat muncul *High touch idea* yang merupakan kriteria yang akan diperbaiki dalam rancangan baru. Kriteria-kriteria ini kemudian dievaluasi dengan

menggunakan AHP untuk menghasilkan solusi desain yang dapat diterapkan, dan terakhir dilakukan prototyping. Hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa produk baru yang dikembangkan adalah *interactive whiteboard* dengan aplikasi *wii remote* yang dipasang secara permanen untuk mempermudah penggunaan serta setting awal. Dan dari hasil pengujian yang dilakukan rata-rata pengguna merasa puas dengan penggunaannya sebagai media belajar baru dalam kelas.

Pada Penelitian "*Teachers' Belief and Use of Interactive Whiteboards for Teaching and Learning*" pernah dilakukan oleh (Yalın Kılıç Türel dan Tristan E. Johnson, 2012). Dijelaskan bagaimana Dampak efektivitas penggunaan IWB (*Interactive Whiteboard*) pada metode pembelajaran yang berkembang saat ini, penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dipekerjakan untuk menyelidiki persepsi guru mengenai keadaan saat penggunaan IWB di sekolah, Metode penelitian deskriptif adalah salah satu yang paling disukai dan efektif metode untuk menggambarkan dan menafsirkan pemahaman keyakinan peserta tentang masalah tertentu. Data dikumpulkan dari para guru melalui kuesioner yang dikembangkan khusus untuk penelitian ini. Hasil dari penelitian ini memberikan contoh yang solid integrasi IWB dan efek IWB pada proses belajar mengajar, dalam cepat negara berkembang. Temuan dari penelitian ini menunjukkan karakteristik utama dan persyaratan strategis penggunaan IWB yang efektif berdasarkan persepsi guru yang pengguna IWB aktif, IWB memiliki potensi untuk terlibat siswa dalam berbagai

kegiatan sehingga mendukung pembelajaran dan perkembangan metode pembelajaran.

Penelitian tentang efektifitas penggunaan "*Whiteboard Information Technology in Childhood Education Annual*" pernah dilakukan oleh (Miller, D. dan Glover, D, 2002). penggunaan *Whiteboard* yang dilakukan di lima sekolah dasar di otoritas pendidikan bahasa Inggris serta potensi proses belajar-mengajar setelah penerapan penggunaan integrasi dari aplikasi *Interactive whiteboard*. Metode yang digunakan adalah Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan terbuka dan tertutup, pengamatan pelajaran dan wawancara terstruktur dari guru dan kepala sekolah. Hasil yang didapat adalah manfaat dalam pengenalan papan tulis interaktif sebagai teknologi integratif di sekolah-sekolah itu ditemukan ketika tiga kondisi berikut dipenuhi: 1. ada kemauan untuk mengembangkan dan menggunakan teknologi, 2. para guru harus bersedia untuk menjadi saling saling tergantung dalam pengembangan bahan 3. harus ada beberapa perubahan memikirkan cara di mana kegiatan kelas yang sumber daya.

Penelitian tentang "*The use of interactive whiteboards in teaching non-roman scripts*" (Tozcu, Anjel, 2008). Pada Penggunaan papan tulis interaktif dalam mengajar non-Latin ortografi berbasis Hindi, Pashto, Dari, Persia (Farsi), dan Ibrani. Semua bahasa ini menggunakan *non-roman script*, dan kecuali untuk Hindi. Dengan demikian, huruf dalam kata-kata yang terhubung dan untuk pemula, *script* mungkin terlihat

cukup rumit dimengerti dan tak terbaca. Bentuk surat juga berubah tergantung pada apakah mereka ditempatkan dalam kata-awal, posisi kata-medial atau kata-final, menyebabkan kesulitan tambahan untuk peserta didik. Meskipun *script* Hindi tidak kursif, juga menciptakan kesulitan bagi peserta didik pada tingkat awal karena sangat penting untuk mengetahui di mana untuk memulai dan mengakhiri baris untuk setiap simbol dalam alfabet dengan presisi maksimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini Survei dan kuesioner yang dibagikan kepada tujuh puluh lima instruktur mengajar di Defense Language Institute (DLI) di Monterey, California. Hal ini ditemukan bahwa papan tulis interaktif tampaknya menjadi pedagogis berguna multi-media alat untuk mengajar *non-roman script*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan papan tulis interaktif memudahkan mempelajari huruf non-Latin ortografi yang menggunakan *non-roman script*. Dengan papan interaktif huruf yang sulit dieja dan ditulis oleh murid menjadi lebih mudah dipelajari dan dicerna oleh siswa.

Setelah menelaah beberapa penelitian di atas, maka akan dibangun Pengembangan Aplikasi Whiteboard Interaktif untuk Pembelajaran Menggambar Anak dengan menggunakan *whiteboard*. Aplikasi ini akan dikembangkan menggunakan jaringan arsitektur *peer to peer*. Aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi yang bertujuan untuk membuat anak-anak dapat menuangkan kreatifitasnya dengan lebih maksimal. Aplikasi ini juga merupakan salah satu layanan *edukasi* baru yang dibuat untuk kemajuan pendidikan selain di bidang seni juga di bidang teknologi sehingga anak-anak dapat lebih

mengenal komputerisasi dari sejak dini dan dengan adanya aplikasi ini metode pembelajaran dalam kelas yang membosankan dapat digantikan dengan metode pembelajaran baru yang lebih *inovative* serta membangun suasana yang lebih ceria di dalam kelas.

Demikianlah Bab II ini telah dijelaskan tinjauan Pusaka sebagai landasan awal pembangunan proyek *Interactive Whiteboard* (IWB) dan sebagai acuan membangun perangkat lunak yang lebih Interaktif. Landasan lebih lanjut akan dijelaskan lebih detail pada Bab III.