

## ABSTRAK

Materi sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia merupakan salah satu materi dari mata pelajaran Biologi yang diajarkan di Sekolah Menengah Umum untuk kelas 2. Dari hasil wawancara dengan pengajar Biologi dapat disimpulkan bahwa pengajar membutuhkan bantuan atau media pembelajaran dalam menerangkan materi sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia. Sedangkan hasil angket yang telah disebarkan kepada 30 siswa SMU, didapatkan bahwa (50%) siswa merasa kesulitan dalam memvisualisasikan proses terjadinya reproduksi pada makhluk hidup karena masih menggunakan pembelajaran dengan sistem manual yaitu menggunakan papan tulis dan buku.

Untuk itu penulis membuat sebuah perangkat lunak CAI sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia. Manfaat pembuatan CAI yaitu membantu guru dalam menerangkan materi sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia dan juga membantu siswa dalam mempelajari materi tersebut. CAI merupakan media pembelajaran dengan menggunakan media komputer. Sedangkan sistem reproduksi adalah proses suatu organisme menghasilkan organisme baru.

Selanjutnya dilakukan analisa sistem dengan menyebarkan angket kepada siswa dan melakukan tanya jawab kepada pengajar Biologi untuk mengetahui kebutuhan pemakai. Kebutuhan sistem yang diperlukan yaitu perangkat lunak yang menyajikan materi dengan pembahasan secara bertahap disertai animasi gambar juga terdapat soal latihan dan evaluasi. Setelah itu dilakukan desain kemudian diimplementasikan. Aplikasi yang dibuat terdiri atas teori, animasi slide, soal latihan, kamus, evaluasi, buat soal, ubah password dan bantuan. Pemakai perangkat lunak CAI ini dibedakan menjadi 2 yaitu administrator dan pemakai biasa. Administrator harus mengisikan user id dan password sewaktu login sedangkan pemakai biasa tidak perlu mengisikan user id dan password. Administrator dapat menggunakan semua form yang ada yaitu materi, kamus, evaluasi, buat soal, ubah password dan bantuan. Sedangkan pemakai biasa tidak dapat menggunakan form untuk buat soal dan ubah password.

Dari hasil verifikasi didapatkan bahwa perangkat lunak CAI telah bebas dari kesalahan setelah dilakukan uji coba beberapa kali. Dan hasil yang diperoleh dari validasi yang dilakukan bahwa perangkat lunak CAI dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari materi sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia berdasarkan dari hasil nilai tes akhir yang dilakukan kepada siswa SMU kelas 2 lebih tinggi daripada hasil nilai tes awal.

Kesimpulan yang dapat diambil bahwa CAI dapat memvisualisasikan materi sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia, CAI Sistem Reproduksi dan Kehamilan Pada Manusia menyajikan materi dengan pembahasan per sub materi dengan jelas dan CAI dapat membantu pengajar dalam menerangkan materi sistem reproduksi dan kehamilan pada manusia. Saran untuk menyempurnakan tugas akhir ini adalah materi pada perangkat lunak CAI dapat dilengkapi dengan materi yang lain sesuai dengan mata pelajaran Biologi.