

ABSTRAK

Untuk membuat makanan, tumbuhan memerlukan cahaya sebagai sumber tenaga atau energi. Energi cahaya yang mengenai daun diserap oleh klorofil. Energi tersebut dipakai oleh klorofil untuk mengubah air dan karbon dioksida menjadi karbohidrat dan oksigen. Proses pembuatan makanan pada tumbuhan dengan bantuan cahaya disebut fotosintesis. Hasil fotosintesis adalah karbohidrat dan oksigen. Muncul permasalahan yaitu siswa cenderung bosan saat mempelajari materi fotosintesis karena materi yang disajikan hanya berbentuk teks saja. Berdasarkan masalah tersebut, penulis ingin membuat sebuah aplikasi pembelajaran berbasis multimedia untuk membantu kegiatan belajar mengajar tentang pelajaran biologi khususnya fotosintesis. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Sedangkan *tools* yang digunakan untuk pengembangan aplikasi adalah Adobe Flash CS6 sebagai pengolah animasi, Adobe Photoshop CS6 sebagai pengolah gambar dan Format Factory sebagai pengolah suara. Hasil pengujian dibuat dengan metode *blackbox testing* untuk menguji fungsionalitas aplikasi dan *user acceptance test* untuk menguji kepuasan terhadap aplikasi yang dibangun. Hasil dari pembuatan aplikasi ini digunakan sebagai alat bantu belajar bagi siswa agar bisa lebih memahami tentang materi fotosintesis.

Kata Kunci: Fotosintesis, ADDIE, Multimedia