ABSTRAK

PENGEMBANGAN ANIMASI *FLASH* DAN SOAL INTERAKTIF BERBASIS *POWERPOINT* PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS XI TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Oleh

RINU BHAKTI DEWANTARA

Berdasarkan observasi di SMA N 1 Way Jepara dan SMA Teladan Way Jepara bahwa pembelajaran biologi telah menggunakan media pembelajaran interaktif seperti *Powerpoint* dan animasi *Flash* namun media tersebut belum sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa animasi *Flash* dan soal interaktif berbasis *Powerpoint* sistem pernapasan manusia yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober Tahun Pelajaran 2014/2015. Uji coba produk hasil pengembangan dilakukan di SMAN 1 Way Jepara kelas XI IPA I dan XI IPA II dan SMA Teladan Way Jepara kelas XI IPA I dan XI IPA II. Tahapan pengembangan animasi *Flash* dan soal interaktif berbasis *Powerpoint* dilakukan melalui tiga tahap yaitu studi pendahuluan melalui kajian lapangan dan kajian literatur untuk mengetahui karakteristik animasi *Flash* dan soal interaktif berbasis *Powerpoint* menggunakan angket pengungkap kebutuhan guru dan siswa. Tahap pengembangan meliputi

penyusunan draf, penentuan format, pembuatan desain, dan validasi desain oleh ahli materi, ahli desain, ahli bahasa, dan praktisi. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat kemenarikan dan efektivitas animasi Flash hasil pengembangan terhadap hasil belajar siswa melalui angket uji kemenarikan dan soal pretest-postest interaktif berbasis *Powerpoint* yang dianalisis dengan uji statistik menggunakan uji normalitas dan uji *Mann-Whitney U*.

Hasil dari penelitian ini berupa animasi *Flash* dan soal interaktif berbasis *Powerpoint* yang sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan sebagai media pembelajaran. Produk hasil pengembangan dalam penelitian ini teruji efektif sebagai salah satu media pembelajaran yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa secara signifkan. Berdasarkan hasil uji efektivitas menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (eksperimen 1 = 91,56; eksperimen 2 = 96,7; kontrol 1 = 68,39; kontrol 2 = 66,3). Berdasarkan uji kemenarikan produk hasil pengembangan memperoleh nilai kelayakan 3,28 dengan pernyataan penilaian sangat menarik. Efektivitas dan kemenarikan tersebut tidak terlepas dari uji ahli yang telah dilakukan. Berdasarkan uji ahli materi diperoleh persentase kelayakan 90%, uji ahli desain 80%, uji ahli bahasa 80%, dan uji praktisi 100%, dengan demikian animasi *Flash* dan soal interaktif berbasis *Powerpoint* pada materi sistem pernapasan manusia hasil pengembangan dapat dijadikan salah satu sumber belajar alternatif yang lebih variatif.

Kata kunci: animasi *Flash*, sistem pernapasan manusia, soal interaktif berbasis *Powerpoint*