ABSTRAK

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM* UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KETERAMPILAN KOLABORATIF PADA MATERI GELOMBANG BUNYI

Oleh

Waskita Nuidhar Inayati

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan e-modul berbasis *problem* pada materi gelombang bunyi untuk melatihkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Design & Development Reasearch* (*DDR*), yang terdiri dari 4 tahap yaitu *analysis*, *design*, *development*, dan *evaluation*. Hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan pada tahap *analysis* didapatkan informasi mengenai kesulitan pembelajaran diantaranya kurangnya representasi secara visual dalam bahan ajar, pembelajaran di kelas tidak melakukan praktikum, dan materi gelombang bunyi yang abstrak. Oleh karena itu peneliti mengembangkan e-modul berbasis *problem* yang didalamnya terdapat aktivitas pembelajaran yang dapat mstimulus keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Pada tahap *design* peneliti mengumpulkan referensi untuk pembuatan e-modul, membuat *storyboard* dan mendesain konten e-modul serta membut instrumen kevalidan produk, keterbacaan, persepsi guru, dan respon siswa. Pada tahap *development* dilakukan uji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk. Kevalidan produk dinilai oleh 3 orang ahli dengan hasil skor rata-rata sebesar 3,85 dengan kategori valid. Kepraktisan produk terdiri dari keterbacaan dan persepsi guru tentang kesesuaian kegiatan berbasis *problem* dalam e-modul, diperoleh persentase rata-rata sebesar 85% terkategori praktis. Keefektifan produk ditinjau berdasarkan respon siswa terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif yang dilatihkan setelah menggunakan e-modul, dengan persentase keefektifan produk sebesar 75% terkatergori efektif. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan terkategori valid, praktis dan efektif untuk melatihkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa pada materi gelombang bunyi.

Kata kunci: E-modul, Kemampuan Berpikir Kritis, Keterampilan Kolaboratif