

## ABSTRAK

**Salma Ainun Najah, 2010710052, “Pengembangan Komponen Instrumen Terpadu (KIT) Hidroponik Menggunakan Pupuk Cair Eceng Gondok Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Berorientasi Pemahaman Konsep Siswa”**

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan mampu meningkatkan pemahaman siswa. Pembelajaran akan lebih mudah untuk dipahami apabila teori yang dipelajari kemudian di aplikasikan secara langsung dengan kegiatan praktikum. Di MTs I’anatuth-Thullab Mutih Kulon Wedung Demak belum memiliki laboratorium dan sarana prasarana yang kurang memadai menyebabkan pembelajaran kurang optimal. KIT hidroponik dengan memanfaatkan limbah organik dan anorganik yang terdapat di lingkungan sekolah merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk melakukan kegiatan praktikum. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk KIT hidroponik menggunakan pupuk cair eceng gondok untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman siswa dalam penggunaan KIT untuk praktikum

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *define*, *design* dan *develop* tanpa dilakukan tahap *disseminate*. Desain uji coba *Pre-ekperimental* berupa *One Grup Pretest-Posttest* digunakan pada tahap *develop* untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa. Pengumpulan data yang digunakan melalui teknik tes (soal pemahaman konsep) dan non tes (angket respon guru dan respon siswa serta wawancara). Subyek uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 10 siswa kelas IX C dan uji coba kelompok besar dilakukan kepada 31 siswa kelas IX A di MTs I’anatuth-Thullab Mutih Kulon Wedung Demak. Tahap *define* dilakukan observasi dan wawancara. Tahap *design* dilakukan pemilihan media, penyusunan alat dan bahan KIT, penyusunan buku pedoman serta instrument tes. Tahap *develop* dilakukan untuk memvalidasi KIT, buku pedoman serta instrument tes pemahaman konsep. Hasil analisis berdasarkan validasi ahli media mendapatkan rata-rata presentase 92% dengan kategori sangat layak dan validasi ahli materi medapatkan rata-rata presentase 89% dengan kategori sangat layak. Penilaian ini juga dilakukan oleh guru IPA dengan rata-rata presentase 96% dengan kategori sangat layak dan berdasarkan hasil angket respon siswa mendapat rata-rata presentase 90% dengan kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran KIT hidroponik pada materi pertumbuhan dan perkembangan di SMP/MTs untuk kelas IX. Dari hasil analisis dengan adanya penggunaan media KIT hidroponik dapat membantu siswa memahami materi dalam bentuk nyata. Hal ini terlihat pada peningkatan hasil nilai pretest dan posttest siswa. Dimana rata-rata nilai pretest 57,74 dan rata-rata nilai posttest 87,90 denga nilai N gain yaitu 0,71 dengan kategori tinggi dan nilai kriteria keefektifan sebesar 71,56 dengan kategori cukup efektif.

**Kata Kunci: KIT Hidroponik, Pupuk Organik Cair Eceng Gondok, Pemahaman Konsep Siswa**