

ABSTRAK

Nofi Setiawati, 1910710022, Pengembangan KIT *Chemical Pulping* Berbasis Potensi Lokal Limbah Ampas Tebu Pada Materi Pencemaran Lingkungan Berorientasi Keterampilan Proses Sains Siswa di MTs NU Ibtidaul Falah

Penelitian ini bertujuan untuk mengalisis proses pengembangan dan kelayakan KIT serta mengetahui seberapa besar orientasi keterampilan proses sains siswa dalam penggunaan KIT *Chemical Pulping*. Pembelajaran IPA di sekolah seringkali mengacu pada buku paket yang memuat uraian materi saja, sehingga kegiatan pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode ceramah. Sedangkan pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan penggunaan alat atau media untuk melakukan kegiatan praktikum. Kreativitas guru sangat diperlukan dalam menyediakan alat atau media dalam pembelajaran IPA dengan memanfaatkan potensi lokal setempat. Salah satunya penggunaan KIT *Chemical Pulping* dalam pembelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan dapat menjadi solusi untuk siswa mendapatkan pengalaman belajar secara langsung serta memberikan respon yang positif bagi siswa. KIT *Chemical Pulping* merupakan suatu media yang dapat dipakai siswa untuk melakukan suatu percobaan pengolahan ampas tebu menjadi kertas. Pengembangan KIT *Chemical Pulping* memuat produk olahan potensi lokal daerah Kudus dan mengacu pada tujuh keterampilan proses sains meliputi mengamati, mengelompokkan, menafsirkan hasil pengamatan, berhipotesis, merencanakan percobaan, menerapkan konsep, dan mengkomunikasikan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan KIT *Chemical Pulping* yang mengacu pada model pengembangan 4D, dengan keterbatasan peneliti pengembangan ini sampai pada tahap *development* (pengembangan). Desain uji coba pre-eksperimental design berupa *One-Shot Case Study* digunakan pada tahap develop untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa. Pengumpulan data melalui teknik tes (soal keterampilan proses sains) dan non tes (angket kelayakan KIT berbasis potensi lokal oleh ahli materi dan ahli media, angket respon guru dan siswa, lembar observasi keterlaksanaan uji coba, dan lembar wawancara).

Hasil analisis berdasarkan hasil validasi seorang ahli media diperoleh persentase 90% dengan kategori sangat layak, validasi seorang ahli materi diperoleh persentase 94% dengan kategori sangat layak, respon dari guru mapel IPA didapatkan rata-rata persentase 90% dengan kategori sangat layak, dan dari respon siswa yang berjumlah 10 siswa didapatkan rata-rata persentase 81% dengan kategori layak. Pada saat uji coba besar dilakukan oleh 21 siswa kelas VII untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains. Pada aspek melakukan percobaan memperoleh skor yang sangat tinggi 88%, sedangkan aspek berhipotesis memperoleh skor 42% yang paling rendah dari ketujuh aspek KPS. Hasil skor rata-rata keterampilan proses sains dari ketujuh aspek yang diberikan sebesar 61,2% dengan kategori baik. Dengan demikian penggunaan KIT *Chemical Pulping* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa di MTs NU Ibtidaul Falah.

Keyword : KIT praktikum, potensi lokal, keterampilan proses sains.